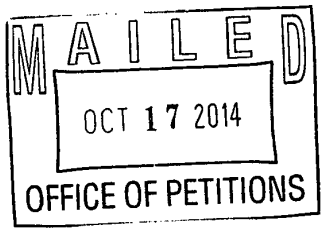
UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark Office
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON DC 20043-9998



In re Patent No. 8,313,101
Wicki, et al.
Issue Date: November 20, 2012
Application No. 11/878,710
Filing or 371(c) Date: July 26, 2007
Docket No.: 40424-246827

: DECISION
: ON REQUEST FOR
: RECONSIDERATION OF
: PATENT TERM ADJUSTMENT

This is a decision on the patent term adjustment in response to the "REQUEST FOR RECONSIDERATION PATENT TERM ADJUSTMENT UNDER 37 C.F.R. §1.705(d)" filed January 17, 2013, requesting that the patent term adjustment determination for the above-identified patent be changed from 0 days to 520 days.

The request is **DENIED**.

This decision on patent term adjustment is the Director's decision on the applicant's request for reconsideration within the meaning of 35 U.S.C. 154(b)(4) that triggers a 180-day period for applicant disagreeing with the Office redetermination to commence a civil action in the District Court for the Eastern District of Virginia.

On November 20, 2012, the above-identified application matured into U.S. Patent No. 8,313,101. The patent issued with a PTA of 0 days. The present request for redetermination of the patent term adjustment was timely filed within two months of the issue date of the patent.

The present petition

Patentees avers that pursuant to *Exelixis, Inc. v. Mr. David Kappos*, Case No. 1:12cv96 (E.D. Va. November 1, 2012), the filing of a Request for Continued Examination ("RCE") after the three-year pendency period has passed has no impact on PTA.

Discussion

Patentees' arguments have been carefully considered. Upon review, the USPTO finds that patentee is entitled to **0** days of PTA. The Office has revisited the amount of "B" delay under 35 U.S.C. § 154(b)(1)(B) and the amount of overlapping days under 35 U.S.C. § 154(b)(2)(A) pursuant to the Federal Circuit's decision in *Novartis AG v. Lee*, 740 F.3d 593 (Fed. Cir. 2014). The Office and Patentees are in agreement that the total amount of "A" delay is 130 days. Furthermore, the Office and Patentees are in agreement that the total amount of Applicant delay is 423 days for five separate instances of Applicant delay of 91 days, 89 days, 91 days, 61 days, and 91 days.

As for the amount of "B" delay, the Federal Circuit reviewed the statutory interpretation of 35 U.S.C. § 154(b)(1)(B)(i) and issued a decision regarding the effects of a Request for Continued Examination ("RCE") on "B" delay in *Novartis AG v. Lee*, 740 F.3d 593 (Fed. Cir. 2014). In *Novartis*, the Federal Circuit agreed with the Office that "no ["B" delay] adjustment time is available for any time in continued examination, even if the continued examination was initiated more than three calendar years after the application's filing." *Novartis*, 740 F.3d at 601. However, the *Novartis* court found that if the Office issues a notice of allowance after an RCE is filed, the period after the notice of allowance should not be excluded from the "B" delay period but should be counted as "B" delay. *Id.* at 602. The Federal Circuit issued its mandate in the *Novartis* appeal on March 10, 2014.

Pursuant to the *Novartis* decision, the USPTO has determined that the patentee is entitled to 293 days of "B" delay. In this case, the application was filed on July 26, 2007, and the patent issued on November 20, 2012; thus, the application was pending for 1,944 days. During this time, Applicants filed an RCE on January 7, 2011 and the Office mailed a Notice of Allowance on July 13, 2012. Under 35 U.S.C. § 154(b)(1)(B)(i), there was one time period consumed by continued examination ("RCE period") – from January 7, 2011, until the Notice of Allowance was issued on July 13, 2012– *i.e.* 554 days. Subtracting the RCE period from the total number of days the application was pending results in 1,944 – 554 = 1,390 days. Thus, for purposes of "B" delay, the application was pending for 1,390 – 1097 [*i.e.*, the 3 year delay period] = 293 days beyond the 3-year anniversary of the filing date.

Overall PTA Calculation

Formula:

"A" delay + "B" delay + "C" delay - Overlap - applicant delay = X

USPTO's Calculation:

130 + 293 + 0 – 0 – 423 = 0

Patentee's Calculation:

130 + 813 + 0 – 0 – 423 = 520

Conclusion

Patentee is entitled to PTA of zero (0) days. Using the formula "A" delay + "B" delay + "C" delay - overlap - applicant delay = X, the amount of PTA is calculated as following: 130 + 293 + 0 – 0 – 423 = 0

The Office acknowledges submission of the $200.00 fee set forth in 37 CFR 1.18(e).

Telephone inquiries specific to this matter should be directed to Kenya A. McLaughlin, Attorney Advisor, at (571) 272-3222.

John Cottingham
Director
Office of Petitions

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of: Herbert WICKI *et al*.	Art Unit: 3653
Application No: 11/878,710 Conf#9163 Filed: July 26, 2007	Examiner: Jeremy R. SEVERSON
U.S. Patent No. 8,313,101 Issued: November 20, 2012	Atty. Docket No: 40424-246827
For: FEEDER	Customer No: 26694 PATENT TRADEMARK OFFICE

REQUEST FOR RECONSIDERATION OF PATENT TERM ADJUSTMENT UNDER 37 C.F.R. § 1.705(d)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Madam:

This is a request for reconsideration of the Patent Term Adjustment (PTA) under 35 U.S.C. § 154(b) for U.S. Patent No. 8,313,101 (the '101 patent). The '101 patent was awarded 0 days of PTA, as indicated on the face of the '101 patent. Applicants submit that the indicated PTA is incorrect and should instead be 520 days, for the reasons set forth below.

The application that matured into the '101 patent was filed on July 26, 2007, and thus "B" delays began to accrue on the day after the day that is three years later – i.e., on July 27, 2010 (37 C.F.R. § 1.703(b)). Applicants filed a Request for Continued Examination (RCE) on January 7, 2011 – more than three years after the filing date of the application. The U.S. Patent and Trademark Office (USPTO) indicated in the PTA history available through PAIR that the accrual of "B" delays stopped on the RCE filing date of January 7, 2011, leading to the USPTO's calculation of 164 days of "B" delay.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0004

However, in light of the recent decision in *Exelixis, Inc. v. Mr. David Kappos*, Case No. 1:12cv96 (E.D. Va. November 1, 2012), Applicants submit that this calculation is incorrect. The court in *Exelixis* held that "RCE's have no impact on PTA if filed after the three year deadline has passed" and that "[t]he proper measure of B delay . . . is from . . . (three years after the application filing date) to . . . (the date the patent issued)." (Slip Op. at 16.) Here, as noted above, the ***RCE was filed more than three years after the filing date of the application***, and thus, in accordance with the decision in *Exelixis*, it should have had no impact on the calculation of "B" delays in determining PTA for the '101 patent.

Accordingly, Applicants believe that "B" delays should not have stopped accruing on the RCE filing date of January 7, 2011, but instead should have continued accruing until the November 20, 2012 issue date of the '101 patent. Therefore, Applicants submit that the '101 patent is entitled to an additional 649 days of PTA due to non-overlapping "B" delays. These additional days would increase the total "B" delay to (164 + 649 =) 813 days and the total PTA to (130 + 813 – 423 =) 520 days.

This Request for Reconsideration of PTA is properly filed under 37 C.F.R. § 1.705(d). It does not raise issues that could have been raised in an application for patent term adjustment under 37 C.F.R. § 1.705(b), because the *Exelixis* decision was handed down after the issue date of the patent. This Request is timely filed under 37 C.F.R. § 1.705(d) within two (2) months of the issuance of the '101 patent. Applicants therefore respectfully request that the PTA for the '101 patent be corrected to 520 days, and that a Certificate of Correction be issued to indicate such.

Pursuant to 37 C.F.R. § 1.705(b)(iii), Applicants state that this patent is not subject to a terminal disclaimer.

Pursuant to 37 C.F.R. § 1.705(b)(iv), Applicants state that, to the best of the undersigned's knowledge, there are no circumstances constituting a failure to engage in reasonable efforts to

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0005

conclude processing or examination of the application as set forth in 37 C.F.R. § 1.704, other than as noted in the PTA history in PAIR.

The Commissioner is authorized to charge the fee of $200 under 37 C.F.R. § 1.18(e) required for this Request for Reconsideration of PTA under 37 C.F.R. § 1.705(d) to our deposit account number 22-0261, under Order Number 40424-246827. The Commissioner is further authorized to charge any deficiency in any patent application processing fees associated with this communication and any other communication filed by this law firm for the above-identified application and to credit any excess payment to Deposit Account No. 22-0261, under Order Number 40424-246827.

If the USPTO has any questions or requires any information that would expedite the processing of this Request for Reconsideration of PTA under 37 C.F.R. § 1.705(d), the USPTO is hereby invited to telephone the undersigned at the number provided.

Dated: January 17, 2013

Respectfully submitted,

Electronic signature: /Ryan M. Flandro/
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
Ryan M. Flandro
Registration No.: 58,094
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (fax)
Attorney/Agent For Applicant

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0006

Electronic Patent Application Fee Transmittal

Application Number:	11878710
Filing Date:	26-Jul-2007
Title of Invention:	FEEDER
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Filer:	Ryan Matthew Flandro
Attorney Docket Number:	40424-246827

Filed as Large Entity

Utility under 35 USC 111(a) Filing Fees

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Basic Filing:				
Pages:				
Claims:				
Miscellaneous-Filing:				
Petition:				
Application for patent term adjustment	1455	1	200	200
Patent-Appeals-and-Interference:				
Post-Allowance-and-Post-Issuance:				
Extension-of-Time:				

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Miscellaneous:				
		Total in USD ($)		**200**

Electronic Acknowledgement Receipt	
EFS ID:	14721947
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	FEEDER
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Ryan Matthew Flandro/l hayes
Filer Authorized By:	Ryan Matthew Flandro
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	17-JAN-2013
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	10:46:48
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Deposit Account
Payment was successfully received in RAM	$200
RAM confirmation Number	10825
Deposit Account	220261
Authorized User	
The Director of the USPTO is hereby authorized to charge indicated fees and credit any overpayment as follows: Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.21 (Miscellaneous fees and charges)	

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Patent Term Adjustment Petition	PTA.pdf	149106 e76266239935fa4bbd07225896c27b93e791a2e5	no	3
Warnings:					
Information:					
2	Fee Worksheet (SB06)	fee-info.pdf	29755 de18cc9738c685f43312b76ecb3028904951719e	no	2
Warnings:					
Information:					
		Total Files Size (in bytes):	178861		

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111
If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371
If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office
If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	ISSUE DATE	PATENT NO.	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	11/20/2012	8313101	40424-246827	9163

26694 7590 10/31/2012

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

ISSUE NOTIFICATION

The projected patent number and issue date are specified above.

Determination of Patent Term Adjustment under 35 U.S.C. 154 (b)
(application filed on or after May 29, 2000)

The Patent Term Adjustment is 0 day(s). Any patent to issue from the above-identified application will include an indication of the adjustment on the front page.

If a Continued Prosecution Application (CPA) was filed in the above-identified application, the filing date that determines Patent Term Adjustment is the filing date of the most recent CPA.

Applicant will be able to obtain more detailed information by accessing the Patent Application Information Retrieval (PAIR) WEB site (http://pair.uspto.gov).

Any questions regarding the Patent Term Extension or Adjustment determination should be directed to the Office of Patent Legal Administration at (571)-272-7702. Questions relating to issue and publication fee payments should be directed to the Application Assistance Unit (AAU) of the Office of Data Management (ODM) at (571)-272-4200.

APPLICANT(s) (Please see PAIR WEB site http://pair.uspto.gov for additional applicants):

Herbert Wicki, Ruswil, SWITZERLAND;
Peter Wagner, Gunzgen, SWITZERLAND;
Christoph Sagesser, Magenwil, SWITZERLAND;

The United States represents the largest, most dynamic marketplace in the world and is an unparalleled location for business investment, innovation, and commercialization of new technologies. The USA offers tremendous resources and advantages for those who invest and manufacture goods here. Through SelectUSA, our nation works to encourage and facilitate business investment. To learn more about why the USA is the best country in the world to develop technology, manufacture products, and grow your business, visit SelectUSA.gov.

Used in Lieu of PTO/SB/08A/B
(Based on PTO 04-07 version)

Substitute for form 1449/PTO				Complete if Known	
INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT				Application Number	Not Yet Assigned
				Filing Date	Concurrently Herewith
				First Named Inventor	Herbert Wicki
				Art Unit	Not Yet Assigned
(Use as many sheets as necessary)				Examiner Name	Not Yet Assigned
Sheet	1	of	1	Attorney Docket Number	40424-246827

Change(s) initialed to document,
/D.S.D./
9/4/2012

U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Document Number Number-Kind Code[2] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear
	AA*	US-4,660,822	04-28-1987	Winkler et al.	
	AB*	US-3,599,313	08-17-1971	Litvin	
	AC*	US-6,511,227-B1	01-28-2003	Siow et al.	

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Foreign Patent Document Country Code[3]-Number[4]-Kind Code[5] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages Or Relevant Figures Appear	T[6]
	BA	EP-0 737 571-A1	10-16-1996	Heidelberger Druckmasch AG		
	BB	EP-1 619 151-A2	01-25-2006	Heidelberger Druckmasch AG		
	BC	DE-36 08 200-A1	10-23-1986	Kurt Ruenzi		
	BD	DE-43 26 387-A1	02-09-1995	Rolan Man Druckmasch		
	BE	JP-61-127545	06-14-1986	Fuji Xerox Co. Ltd.		
	BF	JP-5-8898	01-19-1993	Minolta Camera Co. Ltd.		
	BG	JP-2002-274669	09-25-2002	Ricoh Co. Ltd.		
	BH	EP-1 231 176 B1	02/08/2001	Grapha-Holding AG		
	BI	CH-493 337	03-07-1969	Grapha Maschinenfabrik Hans Muller AG		

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant. *CITE NO.: Those application(s) which are marked with an single asterisk (*) next to the Cite No. are not supplied (under 37 CFR 1.98(a)(2)(iii)) because that application was filed after June 30, 2003 or is available in the IFW. [1] Applicant's unique citation designation number (optional). [2] See Kinds Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov or MPEP 901.04. [3] Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). [4] For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. [5] Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST.16 if possible. [6] Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T[2]
	CA	Lutke, Jost et al., "Konstruktionsmethodik, Entwicklung technischer Produkte," July 2005	
	CB	Denkena, Berend et al., "Feel-Ing Schuler erleben Ingenieurwelten - Gesammelte Werke," July 2005	
	CC	Ina Walzlager Schaeffel KG, "Nadellager Zylinderrollenlager," 1991	
	CD	EP Search Report dated June 3, 2007 for EP 06405320.0	

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

[1]Applicant's unique citation designation number (optional). [2]Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

Examiner Signature	/Jeremy Severson/	Date Considered	12/19/2008

ALL REFERENCES CONSIDERED EXCEPT WHERE LINED THROUGH. /J.S./

PART B -FEE(S) TRANSMITTAL

Complete and send this form, together with applicable fee(s), to: Mail **Mail Stop ISSUE FEE**
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
or Fax (571) 273-2885

INSTRUCTIONS: This form should be used for transmitting the ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). Blocks 1 through 5 should be completed where appropriate. All further correspondence including the Patent, advance orders and notification of maintenance fees will be mailed to the current correspondence address as indicated unless corrected below or directed otherwise in Block 1, by (a) specifying a new correspondence address; and/or (b) indicating a separate "FEE ADDRESS" for maintenance fee notifications.

CURRENT CORRESPONDENCE ADDRESS (Note: Use Block 1 for any change of address)

VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998

Note: A certificate of mailing can only be used for domestic mailings of the Fee(s) Transmittal. This certificate cannot be used for any other accompanying papers. Each additional paper, such as an assignment or formal drawing, must have its own certificate of mailing or transmission.

Certificate of Mailing or Transmission

I hereby certify that this Fee(s) Transmittal is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage for first class mail in an envelope addressed to the Mail Stop ISSUE FEE address above, or being facsimile transmitted to the USPTO (571) 273-2885, on the date indicated below.

(Depositor's name)

(Signature)

(Date)

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

TITLE OF INVENTION: FEEDER

APPLN. TYPE	SMALL ENTITY	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	no	$1,770.00	$300.00	$ 0	$2,070.00	10/13/2012

EXAMINER	ART UNIT	CLASS-SUBCLASS
J. R. Severson	3653	271-273000

1. Change of correspondence address or indication of "Fee Address" (37 CFR 1.363).
- [ ] Change of correspondence address (or Change of Correspondence Address form PTO/SB/122) attached.
- [x] "Fee Address" indication (or "Fee Address" Indication form PTO/SB/47; Rev 03-02 or more recent) attached. **Use of a Customer Number is required.**

2. For printing on the patent front page, list (1) the names of up to 3 registered patent attorneys or agents OR, alternatively, (2) the name of a single firm (having as a member a registered attorney or agent) and the names of up to 2 registered patent attorneys or agents. If no name is listed, no name will be printed.

1 Venable LLP
2 Robert Kinberg
3 Ryan M. Flandro

3. ASSIGNEE NAME AND RESIDENCE DATA TO BE PRINTED ON THE PATENT (print or type)

PLEASE NOTE: Unless an assignee is identified below, no assignee data will appear on the patent. If an assignee is identified below, the document has been filed for recordation as set forth in 37 CFR 3.11. Completion of this form is NOT a substitute for filing an assignment.

(A) NAME OF ASSIGNEE: Mueller Martini Holding AG

(B) RESIDENCE: (CITY and STATE OR COUNTRY): Hergiswil, Switzerland

Please check the appropriate assignee category or categories (will not be printed on the patent) : [ ] Individual [ ] Corporation or other private group entity [ ] Government

4a. The following fee(s) are submitted:
- [x] Issue Fee
- [x] Publication Fee (No small entity discount permitted)
- [ ] Advance Order - # of Copies _____

4b. Payment of Fee(s): **(Please first reapply any previously paid issue fee shown above)**
- [ ] A check is enclosed.
- [ ] Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.
- [x] The Director is hereby authorized to charge the required fee(s), any deficiency, or credit any overpayment, to Deposit Account Number 22-0261 (enclose an extra copy of this form).

5. **Change in Entity Status** (from status indicated above)
- [ ] a. Applicant claims SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27.
- [ ] b. Applicant is no longer claiming SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27(g)(2).

NOTE: The Issue Fee and Publication Fee (if required) will not be accepted from anyone other than the applicant; a registered attorney or agent; or the assignee or other party in interest as shown by the records of the United States Patent and Trademark Office.

Authorized Signature /Robert Kinberg/ Date October 12, 2012

Typed or printed name Robert Kinberg Registration No. 26,924

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0013

Electronic Patent Application Fee Transmittal

Application Number:	11878710
Filing Date:	26-Jul-2007
Title of Invention:	FEEDER
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Filer:	Robert Kinberg/VeAndra Rodwell
Attorney Docket Number:	40424-246827

Filed as Large Entity

Utility under 35 USC 111(a) Filing Fees

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Basic Filing:				
Pages:				
Claims:				
Miscellaneous-Filing:				
Petition:				
Patent-Appeals-and-Interference:				
Post-Allowance-and-Post-Issuance:				
Utility Appl issue fee	1501	1	1770	1770
Publ. Fee- early, voluntary, or normal	1504	1	300	300

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Extension-of-Time:				
Miscellaneous:				
		Total in USD ($)		**2070**

Electronic Acknowledgement Receipt

EFS ID:	13976173
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	FEEDER
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Robert Kinberg
Filer Authorized By:	
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	12-OCT-2012
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	16:57:09
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Deposit Account
Payment was successfully received in RAM	$2070
RAM confirmation Number	4077
Deposit Account	220261
Authorized User	

The Director of the USPTO is hereby authorized to charge indicated fees and credit any overpayment as follows:

Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.16 (National application filing, search, and examination fees)

Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.17 (Patent application and reexamination processing fees)

Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.19 (Document supply fees)	
Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.20 (Post Issuance fees)	
Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.21 (Miscellaneous fees and charges)	

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Issue Fee Payment (PTO-85B)	246827_IssueFeeTransmittal.pdf	106742 c6ed2fb7ea3c09de70e96e74aaaa9875fc35afeb	no	1
Warnings:					
Information:					
2	Fee Worksheet (SB06)	fee-info.pdf	31502 0727ae48e65f8e21dc1c6051c8eeb925e225e746	no	2
Warnings:					
Information:					
		Total Files Size (in bytes):	138244		

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111
If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371
If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office
If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

NOTICE OF ALLOWANCE AND FEE(S) DUE

26694 7590 07/13/2012

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

EXAMINER	
SEVERSON, JEREMY R	
ART UNIT	PAPER NUMBER
3653	

DATE MAILED: 07/13/2012

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

TITLE OF INVENTION: FEEDER

APPLN. TYPE	SMALL ENTITY	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	NO	$1740	$300	$0	$2040	10/15/2012

THE APPLICATION IDENTIFIED ABOVE HAS BEEN EXAMINED AND IS ALLOWED FOR ISSUANCE AS A PATENT. PROSECUTION ON THE MERITS IS CLOSED. THIS NOTICE OF ALLOWANCE IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS. THIS APPLICATION IS SUBJECT TO WITHDRAWAL FROM ISSUE AT THE INITIATIVE OF THE OFFICE OR UPON PETITION BY THE APPLICANT. SEE 37 CFR 1.313 AND MPEP 1308.

THE ISSUE FEE AND PUBLICATION FEE (IF REQUIRED) MUST BE PAID WITHIN THREE MONTHS FROM THE MAILING DATE OF THIS NOTICE OR THIS APPLICATION SHALL BE REGARDED AS ABANDONED. THIS STATUTORY PERIOD CANNOT BE EXTENDED. SEE 35 U.S.C. 151. THE ISSUE FEE DUE INDICATED ABOVE DOES NOT REFLECT A CREDIT FOR ANY PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE IN THIS APPLICATION. IF AN ISSUE FEE HAS PREVIOUSLY BEEN PAID IN THIS APPLICATION (AS SHOWN ABOVE), THE RETURN OF PART B OF THIS FORM WILL BE CONSIDERED A REQUEST TO REAPPLY THE PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE TOWARD THE ISSUE FEE NOW DUE.

HOW TO REPLY TO THIS NOTICE:

I. Review the SMALL ENTITY status shown above.

If the SMALL ENTITY is shown as YES, verify your current SMALL ENTITY status:

A. If the status is the same, pay the TOTAL FEE(S) DUE shown above.

B. If the status above is to be removed, check box 5b on Part B - Fee(s) Transmittal and pay the PUBLICATION FEE (if required) and twice the amount of the ISSUE FEE shown above, or

If the SMALL ENTITY is shown as NO:

A. Pay TOTAL FEE(S) DUE shown above, or

B. If applicant claimed SMALL ENTITY status before, or is now claiming SMALL ENTITY status, check box 5a on Part B - Fee(s) Transmittal and pay the PUBLICATION FEE (if required) and 1/2 the ISSUE FEE shown above.

II. PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, or its equivalent, must be completed and returned to the United States Patent and Trademark Office (USPTO) with your ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). If you are charging the fee(s) to your deposit account, section "4b" of Part B - Fee(s) Transmittal should be completed and an extra copy of the form should be submitted. If an equivalent of Part B is filed, a request to reapply a previously paid issue fee must be clearly made, and delays in processing may occur due to the difficulty in recognizing the paper as an equivalent of Part B.

III. All communications regarding this application must give the application number. Please direct all communications prior to issuance to Mail Stop ISSUE FEE unless advised to the contrary.

IMPORTANT REMINDER: Utility patents issuing on applications filed on or after Dec. 12, 1980 may require payment of maintenance fees. It is patentee's responsibility to ensure timely payment of maintenance fees when due.

PTOL-85 (Rev. 02/11)

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0018

PART B - FEE(S) TRANSMITTAL

Complete and send this form, together with applicable fee(s), to: Mail **Mail Stop ISSUE FEE**
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
or Fax (571)-273-2885

INSTRUCTIONS: This form should be used for transmitting the ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). Blocks 1 through 5 should be completed where appropriate. All further correspondence including the Patent, advance orders and notification of maintenance fees will be mailed to the current correspondence address as indicated unless corrected below or directed otherwise in Block 1, by (a) specifying a new correspondence address; and/or (b) indicating a separate "FEE ADDRESS" for maintenance fee notifications.

CURRENT CORRESPONDENCE ADDRESS (Note: Use Block 1 for any change of address)

26694 7590 07/13/2012
VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

Note: A certificate of mailing can only be used for domestic mailings of the Fee(s) Transmittal. This certificate cannot be used for any other accompanying papers. Each additional paper, such as an assignment or formal drawing, must have its own certificate of mailing or transmission.

Certificate of Mailing or Transmission

I hereby certify that this Fee(s) Transmittal is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage for first class mail in an envelope addressed to the Mail Stop ISSUE FEE address above, or being facsimile transmitted to the USPTO (571) 273-2885, on the date indicated below.

(Depositor's name)
(Signature)
(Date)

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

TITLE OF INVENTION: FEEDER

APPLN. TYPE	SMALL ENTITY	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	NO	$1740	$300	$0	$2040	10/15/2012

EXAMINER	ART UNIT	CLASS-SUBCLASS
SEVERSON, JEREMY R	3653	271-273000

1. Change of correspondence address or indication of "Fee Address" (37 CFR 1.363).

❑ Change of correspondence address (or Change of Correspondence Address form PTO/SB/122) attached.

❑ "Fee Address" indication (or "Fee Address" Indication form PTO/SB/47; Rev 03-02 or more recent) attached. **Use of a Customer Number is required.**

2. For printing on the patent front page, list

(1) the names of up to 3 registered patent attorneys or agents OR, alternatively,

(2) the name of a single firm (having as a member a registered attorney or agent) and the names of up to 2 registered patent attorneys or agents. If no name is listed, no name will be printed.

1 _____

2 _____

3 _____

3. ASSIGNEE NAME AND RESIDENCE DATA TO BE PRINTED ON THE PATENT (print or type)

PLEASE NOTE: Unless an assignee is identified below, no assignee data will appear on the patent. If an assignee is identified below, the document has been filed for recordation as set forth in 37 CFR 3.11. Completion of this form is NOT a substitute for filing an assignment.

(A) NAME OF ASSIGNEE (B) RESIDENCE: (CITY and STATE OR COUNTRY)

Please check the appropriate assignee category or categories (will not be printed on the patent) : ❑ Individual ❑ Corporation or other private group entity ❑ Government

4a. The following fee(s) are submitted:

❑ Issue Fee

❑ Publication Fee (No small entity discount permitted)

❑ Advance Order - # of Copies _____

4b. Payment of Fee(s): (**Please first reapply any previously paid issue fee shown above**)

❑ A check is enclosed.

❑ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

❑ The Director is hereby authorized to charge the required fee(s), any deficiency, or credit any overpayment, to Deposit Account Number _____ (enclose an extra copy of this form).

5. **Change in Entity Status** (from status indicated above)

❑ a. Applicant claims SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27.

❑ b. Applicant is no longer claiming SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27(g)(2).

NOTE: The Issue Fee and Publication Fee (if required) will not be accepted from anyone other than the applicant; a registered attorney or agent; or the assignee or other party in interest as shown by the records of the United States Patent and Trademark Office.

Authorized Signature _____ Date _____

Typed or printed name _____ Registration No. _____

This collection of information is required by 37 CFR 1.311. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450.

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0019

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

26694 7590 07/13/2012

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

EXAMINER	
SEVERSON, JEREMY R	
ART UNIT	PAPER NUMBER
3653	

DATE MAILED: 07/13/2012

Determination of Patent Term Adjustment under 35 U.S.C. 154 (b)
(application filed on or after May 29, 2000)

The Patent Term Adjustment to date is 0 day(s). If the issue fee is paid on the date that is three months after the mailing date of this notice and the patent issues on the Tuesday before the date that is 28 weeks (six and a half months) after the mailing date of this notice, the Patent Term Adjustment will be 0 day(s).

If a Continued Prosecution Application (CPA) was filed in the above-identified application, the filing date that determines Patent Term Adjustment is the filing date of the most recent CPA.

Applicant will be able to obtain more detailed information by accessing the Patent Application Information Retrieval (PAIR) WEB site (http://pair.uspto.gov).

Any questions regarding the Patent Term Extension or Adjustment determination should be directed to the Office of Patent Legal Administration at (571)-272-7702. Questions relating to issue and publication fee payments should be directed to the Customer Service Center of the Office of Patent Publication at 1-(888)-786-0101 or (571)-272-4200.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0020

Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether disclosure of these records is required by the Freedom of Information Act.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspection or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

Notice of Allowability	Application No.	Applicant(s)	
	11/878,710	WICKI ET AL.	
	Examiner	Art Unit	
	JEREMY R. SEVERSON	3653	

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address--

All claims being allowable, PROSECUTION ON THE MERITS IS (OR REMAINS) CLOSED in this application. If not included herewith (or previously mailed), a Notice of Allowance (PTOL-85) or other appropriate communication will be mailed in due course. **THIS NOTICE OF ALLOWABILITY IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS.** This application is subject to withdrawal from issue at the initiative of the Office or upon petition by the applicant. See 37 CFR 1.313 and MPEP 1308.

1. ☒ This communication is responsive to *Applicant's amendment submitted 3 July 2012, which has been entered*.
2. ☐ An election was made by the applicant in response to a restriction requirement set forth during the interview on _____; the restriction requirement and election have been incorporated into this action.
3. ☒ The allowed claim(s) is/are *1-3,8,10-13 and 15-18*.
4. ☒ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).
   a) ☒ All b) ☐ Some* c) ☐ None of the:
      1. ☒ Certified copies of the priority documents have been received.
      2. ☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. _____ .
      3. ☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this national stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

   * Certified copies not received: _____.

Applicant has THREE MONTHS FROM THE "MAILING DATE" of this communication to file a reply complying with the requirements noted below. Failure to timely comply will result in ABANDONMENT of this application.
THIS THREE-MONTH PERIOD IS NOT EXTENDABLE.

5. ☐ A SUBSTITUTE OATH OR DECLARATION must be submitted. Note the attached EXAMINER'S AMENDMENT or NOTICE OF INFORMAL PATENT APPLICATION (PTO-152) which gives reason(s) why the oath or declaration is deficient.
6. ☐ CORRECTED DRAWINGS (as "replacement sheets") must be submitted.
   (a) ☐ including changes required by the Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948) attached
      1) ☐ hereto or 2) ☐ to Paper No./Mail Date _____.
   (b) ☐ including changes required by the attached Examiner's Amendment / Comment or in the Office action of Paper No./Mail Date _____.

   Identifying indicia such as the application number (see 37 CFR 1.84(c)) should be written on the drawings in the front (not the back) of each sheet. Replacement sheet(s) should be labeled as such in the header according to 37 CFR 1.121(d).
7. ☐ DEPOSIT OF and/or INFORMATION about the deposit of BIOLOGICAL MATERIAL must be submitted. Note the attached Examiner's comment regarding REQUIREMENT FOR THE DEPOSIT OF BIOLOGICAL MATERIAL.

Attachment(s)

1. ☐ Notice of References Cited (PTO-892)
2. ☐ Notice of Draftperson's Patent Drawing Review (PTO-948)
3. ☐ Information Disclosure Statements (PTO/SB/08), Paper No./Mail Date _____
4. ☐ Examiner's Comment Regarding Requirement for Deposit of Biological Material
5. ☐ Notice of Informal Patent Application
6. ☐ Interview Summary (PTO-413), Paper No./Mail Date _____ .
7. ☐ Examiner's Amendment/Comment
8. ☐ Examiner's Statement of Reasons for Allowance
9. ☐ Other _____.

/JEREMY R SEVERSON/
Primary Examiner, Art Unit 3653

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0022

Issue Classification	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	**Art Unit**
	JEREMY R SEVERSON	3653

ORIGINAL		INTERNATIONAL CLASSIFICATION									
CLASS	SUBCLASS	CLAIMED					NON-CLAIMED				
271	273	B	6	5	H	5 / 02 (2006.01.01)					

CROSS REFERENCE(S)					
CLASS	SUBCLASS (ONE SUBCLASS PER BLOCK)				

☐ Claims renumbered in the same order as presented by applicant ☐ CPA ☐ T.D. ☐ R.1.47

Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original
1	1	10	17												
2	2	11	18												
3	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
4	8														
	9														
5	10														
6	11														
7	12														
8	13														
	14														
12	15														
9	16														

NONE		Total Claims Allowed:	
(Assistant Examiner)	(Date)	12	
/JEREMY R SEVERSON/ Primary Examiner.Art Unit 3653	7/11/12	O.G. Print Claim(s)	O.G. Print Figure
(Primary Examiner)	(Date)	1	5

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0023

Receipt date: 07/03/2012 11878710 - GAU: 3653

OK TO ENTER: /J.S./

Reply under 37 C.F.R. § 1.116
Expedited Procedure
Technology Center 3600

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of: Herbert WICKI *et al.*	Art Unit: 3653
Application No: 11/878,710	Examiner: Jeremy R. SEVERSON
Confirmation No: 9163	
Filed: July 26, 2007	Atty. Docket No: 40424-246827
For: FEEDER	Customer No: 26694 PATENT TRADEMARK OFFICE

AMENDMENT IN RESPONSE TO FINAL OFFICE ACTION UNDER 37 C.F.R. § 1.116

MS AF
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Madam:

In response to the Final Office Action dated January 3, 2012, the three-month shortened statutory period for response extended three months to July 3, 2012, Applicant submits the following Amendment and Remarks. Also submitted herewith is a Notice of Appeal pursuant to 37 C.F.R. § 41.31. The three-month extension of time is hereby petitioned under 37 C.F.R. § 1.136(a). Any additional fees required (including fees for net addition of claims or any other fee deficiency), are hereby authorized to be charged, and any overpayments credited to, our Deposit Account No. 22-0261, referencing our docket number 40424-246827. Please amend the application as follows:

Amendments to the Claims are reflected in the listing of claims which begins on page 2 of this paper.

Remarks/Arguments begin on page 5 of this paper.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0024

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

BIB DATA SHEET

CONFIRMATION NO. 9163

SERIAL NUMBER	FILING or 371(c) DATE	CLASS	GROUP ART UNIT	ATTORNEY DOCKET NO.
11/878,710	07/26/2007 RULE	271	3653	40424-246827

APPLICANTS

Herbert Wicki, Ruswil, SWITZERLAND;
Peter Wagner, Gunzgen, SWITZERLAND;
Christoph Sagesser, Magenwil, SWITZERLAND;

**** CONTINUING DATA ***************************

**** FOREIGN APPLICATIONS ***************************

EUROPEAN PATENT OFFICE (EPO) 06405320.0 07/26/2006

**** IF REQUIRED, FOREIGN FILING LICENSE GRANTED ****

08/17/2007

Foreign Priority claimed		STATE OR COUNTRY	SHEETS DRAWINGS	TOTAL CLAIMS	INDEPENDENT CLAIMS
☑ Yes ☐ No	☐ Met after Allowance	SWITZERLAND	5	10	1
35 USC 119(a-d) conditions met ☑ Yes ☐ No					
Verified and Acknowledged /JEREMY R SEVERSON/ Examiner's Signature	Initials				

ADDRESS

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998
UNITED STATES

TITLE

Feeder

FILING FEE RECEIVED		
1000	FEES: Authority has been given in Paper No._____ to charge/credit DEPOSIT ACCOUNT No._____ for following:	☐ All Fees ☐ 1.16 Fees (Filing) ☐ 1.17 Fees (Processing Ext. of time) ☐ 1.18 Fees (Issue) ☐ Other _____ ☐ Credit

EAST Search History

EAST Search History (Prior Art)

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L1	33	271/273,274;198/782;384/247,256-260,295,519,583.ccls. and @py>"2011"	US-PGPUB; USPAT; FPRS; EPO; JPO; DERWENT	OR	ON	2012/07/11 14:38
S1	1	11/878710.app.	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:26
S2	3	(("4660822") or ("3599313") or ("6511227")).PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:31
S3	1	("5784964").PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:39
S4	217	((paper sheet) near4 feed$4) and (shaft with insert$4 with slot)	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:48
S5	349	((paper sheet) near4 feed$4) and (shaft with insert$4 with slot)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:48
S6	1284	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:58
S7	1318	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:33
S9	773	shaft with mount$4 with slot with adjust	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S10	6873	shaft with mount$4 with slot with adjust$4	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S11	5927	shaft with mount$4 with slot with roller	US-PGPUB;	OR	ON	2009/10/06

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0026

			USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB			12:36
S12	5769	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:37
S13	4221	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726" and (sheet paper)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:44
S14	16	(US-20050012264-$ or US-20040256793-$).did. or (US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5761597-$ or US-5622328-$ or US-5216220-$ or US-5069438-$ or US-5007271-$ or US-4248171-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$ or US-3163446-$ or US-2500569-$ or US-1822015-$ or US-1606459-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S15	3	(US-5396313-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S16	17	(S14 S15)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:01
S17	201	("0304417" | "0404741" | "0728829" | "1018399" | "1242698" | "1571594" | "1937466" | "1938318" | "1994107" | "2203390" | "2328322" | "2441476" | "2605082" | "2921426" | "2977059" | "3082730" | "3272043" | "3293059" | "3335592" | "3411388" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3604890" | "3614572" | "3655283" | "3673839" | "3712034" | "3712101" | "3762662" | "3785588" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "3957369" | "3969604" | "4010834" | "4080880" | "4137744" | "4216804" | "4305330" | "4319473" | "4346854" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4600459" | "4642446" | "4682002" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4821974" | "4845519" | "4860528" | "4873415" | "4885613" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "4945202" | "4996556" | "5040777" | "5044490" | "5092235" | "5134915" | "5181461" | "5195430" | "5237378" |	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0027

		"5257567" | "5267704" | "5269124" | "5285248" | "5299753" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("1606459" | "1822015" | "2004/0256793" | "2005/0012264" | "2500569" | "3163446" | "3238802" | "4183271" | "4248171" | "5007271" | "5069438" | "5216220" | "5396313" | "5622328" | "5761597" | "6349819" | "6955034").URPN.				
S18	153	("0458180" | "1276724" | "1427253" | "1551930" | "1730597" | "1743372" | "1829727" | "1957120" | "1974874" | "2074669" | "2172913" | "2337948" | "2516336" | "2592915" | "2680029" | "2712378" | "2921426" | "2995945" | "3007297" | "3033481" | "3113742" | "3144235" | "3163446" | "3191760" | "3212626" | "3383063" | "3447657" | "3554153" | "3598045" | "3704680" | "3865065" | "3952683" | "3981497" | "3984135" | "4015523" | "4035991" | "4057025" | "4065068" | "4168038" | "4248171" | "4268163" | "4280619" | "4355225" | "4362119" | "4448363" | "4492345" | "4546599" | "4563078" | "4609097" | "4700906" | "4703846" | "4751999" | "4791448" | "4830179" | "4844241" | "4896483" | "4903820" | "4910947" | "4949399" | "4965640" | "5021825" | "5027940" | "5028966" | "5045887" | "5049945" | "5105221" | "5105228" | "5191380" | "5201852" | "5206682" | "5237340" | "5269124" | "5305065" | "5436698" | "5576929" | "5583612" | "5621451" | "5729798" | "5761597" | "5787319" | "5787322" | "5802426" | "5819139" | "5822655" | "5840003" | "5842091" | "5848331" | "5884123" | "5926671" | "5950938" | "5956547" | "5988360" | "5996524" | "6050070" | "6318545" | "6349819" | "D091523").PN. OR ("3807770" | "4529188" | "6697589" | "6711996" | "6843196" | "6955257" | "D324695").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:22
S19	95	("2203390" | "2605082" | "2921426" | "3082730" | "3293059" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3712034" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "4010834" | "4305330" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4845519" | "4860528" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "5044490" | "5092235" | "5181461" | "5195430" | "5269124" | "5285248" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("3163446" | "4248171" | "5069438" | "5761597" | "6349819" |	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:32

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0028

		"6955034").URPN.				
S20	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S21	8	(US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5961112-$ or US-5761597-$ or US-5105221-$ or US-5069438-$ or US-4248171-$).did. or (US-3163446-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:35
S22	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S23	26	(S14 S15 S20 S21 S22)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:35
S24	3324	"sheet metal" with (weld$4 and (bolt$4 screw$4))	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S25	2980	S24 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S26	4203	bearing with shaft with mount$4 with screw and (paper sheet) and roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
S27	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
S28	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:44
S29	5708	shaft with slot with bearing	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S30	2567	shaft with slot with bearing and roller	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S31	958	shaft with slot with bearing and roller and	US-PGPUB;	OR	ON	2010/07/03

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0029

		feed$3	USPAT			15:25
S32	280	shaft with slot with bearing and "271".clas.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2010/07/03 15:26
S33	8	(US-20040256793-$).did. or (US-7413189-$ or US-7249761-$ or US-5938189-$ or US-5069438-$).did. or (US-3095809-$ or US-2997297-$ or US-2954975-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2010/07/04 16:34
S34	62	("20020060400" | "20020071200" | "20030080495" | "20040206811" | "20040207151" | "20050140084" | "2998731" | "3140621" | "3667825" | "4275667" | "4350332" | "4457508" | "4462509" | "4529119" | "4529188" | "4530081" | "4548397" | "4570548" | "4655391" | "4659008" | "4764821" | "4787617" | "4790524" | "4919412" | "4928944" | "5006940" | "5065955" | "5071032" | "5104109" | "5172643" | "5177730" | "5213202" | "5234209" | "5280902" | "5295675" | "5342165" | "5398924" | "5422773" | "5467334" | "5518230" | "5541795" | "5556252" | "5709381" | "5797599" | "5848786" | "6029800" | "6160678" | "6273413" | "6276678" | "6398108" | "6398168" | "6494342").PN. OR ("2004/0256793" | "2954975" | "2997297" | "3095809" | "5069438" | "5938189" | "7249761" | "7413189").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2010/07/04 16:34
S35	28	shaft with slot with bearing and roller and feed$3 and @pd>"20100708"	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/06/07 09:00
S36	18	shaft with slot with bearing and roller and feed$3 and @pd>"20110601"	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/11/28 11:02
S37	6026	shaft with slot with bearing	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/11/28 11:05
S38	889	shaft with slot with bearing same screw$3	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/11/28 11:05
S39	8	(US-20070127971-$).did. or (US-6511227-$ or US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-7780161-$ or US-7735955-$ or US-6208368-$).did. or (US-2500569-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2011/12/29 11:27
S40	1065	384/247,256-260,295,519,583.ccls.	US-PGPUB; USPAT; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2011/12/29 13:53
S41	76	("0452509" | "1571009" | "1778231" | "1865087" | "1943142" | "2179187" | "2724867" | "3297223" | "3442559" | "3751122" | "3921793" | "3926304" | "3994542" | "5845947" | "6142292").PN. OR ("1506105" | "2738239" | "2823961" | "3343484" | "3545827" | "3684332" | "4325588" | "6332715" | "987443").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2011/12/29 14:57

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0030

S42	360	198/782.ccls.	US-PGPUB; USPAT; FPRS; EPO; JPO; DERWENT	OR	ON	2011/12/29 15:15

EAST Search History (Interference)

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L2	370	(shaft and bearing and feed$4 and end and plate).clm.	US-PGPUB; UPAD	OR	ON	2012/07/11 14:39

7/11/2012 2:55:49 PM
C:\Users\jseverson\Documents\EAST\Workspaces\11878710.wsp

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0031

Search Notes	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	**Art Unit**
	Jeremy Severson	3653

SEARCHED			
Class	**Subclass**	**Date**	**Examiner**
271	273		
	274	12/19/08	JS
198	782		
384	247		
	256-260		
	295		
	519		
	583	12/29/11	JS

SEARCH NOTES		
Search Notes	**Date**	**Examiner**
see EAST history	12/19/08	JS
search updated	10/7/09	JS
search updated	7/4/10	JS
search updated	6/7/11	JS
search updated		
Thomas Hannon consulted for 384 search	12/29/11	JS
search updated	7/11/12	JS

INTERFERENCE SEARCH			
Class	**Subclass**	**Date**	**Examiner**
	see EAST history	7/11/12	JS

	/JEREMY R SEVERSON/ Primary Examiner.Art Unit 3653

Reply under 37 C.F.R. § 1.116
Expedited Procedure
Technology Center 3600

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of: Herbert WICKI *et al.*	Art Unit: 3653
Application No: 11/878,710	Examiner: Jeremy R. SEVERSON
Confirmation No: 9163	
Filed: July 26, 2007	Atty. Docket No: 40424-246827
For: FEEDER	Customer No: 26694 PATENT TRADEMARK OFFICE

AMENDMENT IN RESPONSE TO FINAL OFFICE ACTION UNDER 37 C.F.R. § 1.116

MS AF
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Madam:

In response to the Final Office Action dated January 3, 2012, the three-month shortened statutory period for response extended three months to July 3, 2012, Applicant submits the following Amendment and Remarks. Also submitted herewith is a Notice of Appeal pursuant to 37 C.F.R. § 41.31. The three-month extension of time is hereby petitioned under 37 C.F.R. § 1.136(a). Any additional fees required (including fees for net addition of claims or any other fee deficiency), are hereby authorized to be charged, and any overpayments credited to, our Deposit Account No. 22-0261, referencing our docket number 40424-246827. Please amend the application as follows:

Amendments to the Claims are reflected in the listing of claims which begins on page 2 of this paper.

Remarks/Arguments begin on page 5 of this paper.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0033

AMENDMENTS TO THE CLAIMS

This listing of claims will replace all prior versions, and listings of claims in the application.

Listing of Claims:

1. ***(Currently Amended)*** A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes ~~at least one recess configured to receive the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises~~ a slot open along a lower edge of the at least one end plate to receive the at least one shaft and a recess to accommodate a drive for rotatably driving the at least one shaft;

at least one positioning element configured to be detachably secured on at least one of the two end plates to support the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot; and

at least one attaching element configured to detachably secure the at least one positioning element to the at least one end plate.

2. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material.

3. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the two end plates are welded to the crosspieces.

4-7. ***(Cancelled)***

8. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element includes a plate.

9. ***(Cancelled)***

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0034

10. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

11. ***(Previously Presented)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot.

12. ***(Previously Presented)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element remains fixed on at least one of the two end plates after the positioning of the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate and after the at least one attaching element detachably secures the at least one positioning element to the at least one end plate.

13. ***(Previously Presented)*** The feeder according to claim 12, wherein the at least one attached positioning element supports the at least one shaft from downward forces.

14. ***(Cancelled)***

15. ***(Currently Amended)*** ~~The feeder according to claim 1, further comprising~~ A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess configured to receive the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot open along a lower edge of the at least one end plate to receive the at least one shaft;

at least one positioning element configured to be detachably secured on at least one of the two end plates to support the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot;

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0035

at least one attaching element configured to detachably secure the at least one positioning element to the at least one end plate; and

a removable panel extending between the two spaced apart end plates and covering an opening between the crosspieces.

16. ***(Previously Presented)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one shaft comprises a plurality of shafts configured to be received in the slot.

17. ***(Previously Presented)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one recess comprises a plurality of recesses each comprising a slot open along a lower edge of the at least one end plate.

18. ***(Currently Amended)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one ~~attachment~~ attaching element comprises screws.

19. ***(Cancelled)***

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0036

REMARKS

I. INTRODUCTORY REMARKS

Upon entry of this After Final Amendment, claims 1-3, 8, 10-13 and 15-18 are pending in the application. The Applicants gratefully acknowledge the Examiner's indication that claims 15 and 19 are allowable. By this Amendment, claim 1 is amended to incorporate the features recited in allowable claim 19 (now cancelled). Allowable dependent claim 15 is rewritten in independent form. In view of the foregoing amendments and following remarks, the Applicant respectfully submits that all pending claims are indicated as allowable and the application is in condition for allowance. A notice indicating the same is respectfully solicited.

II. CLAIM OBJECTIONS

On page 2 of the Final Office Action dated January 3, 2012, claim 18 is objected to because the term "attachment" should be "attaching." By this Amendment, claim 18 is amended as suggested in the Final Office Action. Accordingly, the objection is believed to be overcome. Reconsideration is respectfully requested.

III. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 102

On pages 2-4 of the Final Office Action, claims 1, 8-13, and 16-18 are rejected under 35 U.S.C. § 102(b) as being anticipated by U.S. Patent No. 6,955,034 to Blakeslee. The rejection is respectfully traversed. Nevertheless, in the interests of expediting prosecution, claim 1 is hereby amended to incorporate the features recited in allowable claim 19 (now cancelled), thus rendering the rejection moot. Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

IV. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C. § 103

On page 5 of the Final Office Action, claims 2 and 3 are rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being unpatentable over Blakeslee. The rejection is respectfully traversed. Claims 2 and 3 depend from claim 1 which, as indicated above, is hereby amended to incorporate the features recited in allowable claim 19 (now cancelled). Thus, the rejection is believed to be moot. Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0037

V. CONCLUSION

Claims 1-3, 8-13, and 15-18 remain pending in the application. All of the stated grounds of objection and rejection have been properly traversed, accommodated, or rendered moot. Applicant, therefore, respectfully requests that the Examiner reconsider all presently outstanding objections and rejections and that they be withdrawn. Applicant believes that a full and complete reply has been made to the outstanding Office Action and, as such, the present application is in condition for allowance.

If the Examiner believes, for any reason, that personal communication will expedite prosecution of this application, the Examiner is hereby invited to telephone the undersigned at the number provided.

Prompt and favorable consideration of this Amendment is respectfully requested.

Dated: July 3, 2012

Respectfully submitted,

By: /Ryan M. Flandro/
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
Ryan M. Flandro
Registration No.: 58,094
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0038

PTO/SB/22 (09-11)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless if displays a valid OMB control number.

PETITION FOR EXTENSION OF TIME UNDER 37 CFR 1.136(a)	Docket Number (Optional) **40424-246827**
Application Number **11/878,710 - Conf. #9163**	Filed **July 26, 2007**
For **FEEDER**	
Art Unit **3653**	Examiner **Jeremy R. SEVERSON**

This is a request under the provisions of 37 CFR 1.136(a) to extend the period for filing a reply in the above identified application.

The requested extension and fee are as follows (check time period desired and enter the appropriate fee below):

		Fee	Small Entity Fee	
☐	One month (37 CFR 1.17(a)(1))	$150	$75	$
☐	Two months (37 CFR 1.17(a)(2))	$560	$280	$
☒	Three months (37 CFR 1.17(a)(3))	$1270	$635	$ **1270**
☐	Four months (37 CFR 1.17(a)(4))	$1980	$990	$
☐	Five months (37 CFR 1.17(a)(5))	$2690	$1345	$

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.

☐ A check in the amount of the fee is enclosed.

☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

☐ The Director has already been authorized to charge fees in this application to a Deposit Account.

☒ The Director is hereby authorized to charge any fees which may be required, or credit any overpayment, to Deposit Account Number **22-0261** .

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

I am the

☐ applicant/inventor.

☐ assignee of record of the entire interest. See 37 CFR 3.71.
Statement under 37 CFR 3.73(b) is enclosed. (Form PTO/SB/96).

☐ attorney or agent of record. Registration Number _____

☒ attorney or agent under 37 CFR 1.34.
Registration number if acting under 37 CFR 1.34 **58,094**

/Ryan M. Flandro/	**July 3, 2012**
Signature	Date
Ryan M. Flandro	**(202) 344-4000**
Typed or printed name	Telephone Number

NOTE: Signatures of all the inventors or assignees of record of the entire interest or their representative(s) are required. Submit multiple forms if more than one signature is required, see below.

☒ Total of **1** forms are submitted.

5845940-v1

PTO/SB/31 (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

NOTICE OF APPEAL FROM THE EXAMINER TO THE BOARD OF PATENT APPEALS AND INTERFERENCES	Docket Number (Optional) **40424-246827**

In re Application of **Herbert Wicki *et al.***		
Application Number **11/878,710 ~ Conf. #9163**	Filed **July 26, 2007**	
For **FEEDER**		
Art Unit **3653**	Examiner **Jeremy R. SEVERSON**	

Applicant hereby **appeals** to the Board of Patent Appeals and Interferences from the last decision of the examiner.

The fee for this Notice of Appeal is (37 CFR 41.20(b)(1)) $ **620.00**

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27. Therefore, the fee shown above is reduced by half, and the resulting fee is: $ _____

☐ A check in the amount of the fee is enclosed.

☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

☐ The Director has already been authorized to charge fees in this application to a Deposit Account.

☒ The Director is hereby authorized to charge any fees which may be required, or credit any overpayment to Deposit Account No. **22-0261**.

☒ A petition for an extension of time under 37 CFR 1.136(a) (PTO/SB/22) is enclosed.

WARNING: INFORMATION ON THIS FORM MAY BECOME PUBLIC. CREDIT CARD INFORMATION SHOULD NOT BE INCLUDED ON THIS FORM. PROVIDE CREDIT CARD INFORMATION AND AUTHORIZATION ON PTO-2038.

I am the

☐ applicant /inventor.

☐ assignee of record of the entire interest. See 37 CFR 3.71. Statement under 37 CFR 3.73(b) is enclosed. (Form PTO/SB/96)

☐ attorney or agent of record.
Registration number _____

☒ attorney or agent acting under 37 CFR 1.34.
Registration number if acting under 37 CFR 1.34. **58,094**

/Ryan M. Flandro/
Signature

Ryan M. Flandro
Typed or printed name

(202) 344-4221
Telephone number

July 3, 2012
Date

NOTE: Signatures of all the inventors or assignees of record of the entire interest or their representative(s) are required. Submit multiple forms if more than one signature is required, see below*.

☒ *Total of **1** forms are submitted.

5845935-v1

Electronic Patent Application Fee Transmittal

Application Number:	11878710
Filing Date:	26-Jul-2007
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Filer:	Ryan Matthew Flandro
Attorney Docket Number:	40424-246827

Filed as Large Entity

Utility under 35 USC 111(a) Filing Fees

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Basic Filing:				
Pages:				
Claims:				
Miscellaneous-Filing:				
Petition:				
Patent-Appeals-and-Interference:				
Notice of appeal	1401	1	620	620
Post-Allowance-and-Post-Issuance:				
Extension-of-Time:				

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Extension - 3 months with $0 paid	1253	1	1270	1270
Miscellaneous:				
		Total in USD ($)		**1890**

Electronic Acknowledgement Receipt	
EFS ID:	13165890
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Ryan Matthew Flandro/SUSAN BROCKMEYER
Filer Authorized By:	Ryan Matthew Flandro
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	03-JUL-2012
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	09:59:08
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Deposit Account
Payment was successfully received in RAM	$1890
RAM confirmation Number	8960
Deposit Account	220261
Authorized User	
The Director of the USPTO is hereby authorized to charge indicated fees and credit any overpayment as follows: Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.21 (Miscellaneous fees and charges)	

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1		246827AMDT.PDF	211967 8d9279f5faf7100b56eb3283e1b1b8552cf3504c	yes	6
	Multipart Description/PDF files in .zip description				
	Document Description		**Start**	**End**	
	Amendment After Final		1	1	
	Claims		2	4	
	Applicant Arguments/Remarks Made in an Amendment		5	6	
Warnings:					
Information:					
2	Extension of Time	246827EXT.PDF	106821 efa13ec54a0b142ab14313edb445c6e97969a356	no	1
Warnings:					
Information:					
3	Notice of Appeal Filed	246827NOTAPP.PDF	129904 805481d41716c9d859a7ae185e2833330cad0683	no	1
Warnings:					
Information:					
4	Fee Worksheet (SB06)	fee-info.pdf	31754 63759a0e437f7ebd6212662dc8616c62baa2262b	no	2
Warnings:					
Information:					
		Total Files Size (in bytes):	480446		

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111
If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371
If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office
If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

PTO/SB/06 (07-06)
Approved for use through 1/31/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PATENT APPLICATION FEE DETERMINATION RECORD

Substitute for Form PTO-875

Application or Docket Number	Filing Date	☐ To be Mailed
11/878,710	07/26/2007	

APPLICATION AS FILED – PART I

	(Column 1)	(Column 2)	SMALL ENTITY ☐		OR	OTHER THAN SMALL ENTITY	
FOR	NUMBER FILED	NUMBER EXTRA	RATE ($)	FEE ($)		RATE ($)	FEE ($)
☐ BASIC FEE (37 CFR 1.16(a), (b), or (c))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ SEARCH FEE (37 CFR 1.16(k), (i), or (m))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ EXAMINATION FEE (37 CFR 1.16(o), (p), or (q))	N/A	N/A	N/A			N/A	
TOTAL CLAIMS (37 CFR 1.16(i))	minus 20 =	*	X $ =		OR	X $ =	
INDEPENDENT CLAIMS (37 CFR 1.16(h))	minus 3 =	*	X $ =			X $ =	
☐ APPLICATION SIZE FEE (37 CFR 1.16(s))	If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper, the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).						
☐ MULTIPLE DEPENDENT CLAIM PRESENT (37 CFR 1.16(j))							
* If the difference in column 1 is less than zero, enter "0" in column 2.			TOTAL			TOTAL	

APPLICATION AS AMENDED – PART II

AMENDMENT	07/03/2012	(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	SMALL ENTITY RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	* 12	Minus	** 20	= 0	X $ =		OR	X $60=	0
	Independent (37 CFR 1.16(h))	* 2	Minus	***3	= 0	X $ =		OR	X $250=	0
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	0

AMENDMENT		(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)		RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	X $ =		OR	X $ =	
	Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	X $ =		OR	X $ =	
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

* If the entry in column 1 is less than the entry in column 2, write "0" in column 3.

** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 20, enter "20".

*** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 3, enter "3".

The "Highest Number Previously Paid For" (Total or Independent) is the highest number found in the appropriate box in column 1.

Legal Instrument Examiner:
/Timothy Cole/

This collection of information is required by 37 CFR 1.16. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

26694 7590 01/03/2012

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

EXAMINER	
SEVERSON, JEREMY R	
ART UNIT	PAPER NUMBER
3653	

MAIL DATE	DELIVERY MODE
01/03/2012	PAPER

Please find below and/or attached an Office communication concerning this application or proceeding.

The time period for reply, if any, is set in the attached communication.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0047

Office Action Summary	Application No.	Applicant(s)	
	11/878,710	WICKI ET AL.	
	Examiner	Art Unit	
	JEREMY R. SEVERSON	3653	

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address --

Period for Reply

A SHORTENED STATUTORY PERIOD FOR REPLY IS SET TO EXPIRE 3 MONTH(S) OR THIRTY (30) DAYS, WHICHEVER IS LONGER, FROM THE MAILING DATE OF THIS COMMUNICATION.

- Extensions of time may be available under the provisions of 37 CFR 1.136(a). In no event, however, may a reply be timely filed after SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- If NO period for reply is specified above, the maximum statutory period will apply and will expire SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- Failure to reply within the set or extended period for reply will, by statute, cause the application to become ABANDONED (35 U.S.C. § 133). Any reply received by the Office later than three months after the mailing date of this communication, even if timely filed, may reduce any earned patent term adjustment. See 37 CFR 1.704(b).

Status

1)☒ Responsive to communication(s) filed on *10 November 2011*.

2a)☒ This action is **FINAL**. 2b)☐ This action is non-final.

3)☐ An election was made by the applicant in response to a restriction requirement set forth during the interview on _____; the restriction requirement and election have been incorporated into this action.

4)☐ Since this application is in condition for allowance except for formal matters, prosecution as to the merits is closed in accordance with the practice under *Ex parte Quayle*, 1935 C.D. 11, 453 O.G. 213.

Disposition of Claims

5)☒ Claim(s) *1-3,8-13 and 15-19* is/are pending in the application.

5a) Of the above claim(s) _____ is/are withdrawn from consideration.

6)☐ Claim(s) _____ is/are allowed.

7)☒ Claim(s) *1-3,8-13 and 16-18* is/are rejected.

8)☒ Claim(s) *15 and 19* is/are objected to.

9)☐ Claim(s) _____ are subject to restriction and/or election requirement.

Application Papers

10)☐ The specification is objected to by the Examiner.

11)☐ The drawing(s) filed on _____ is/are: a)☐ accepted or b)☐ objected to by the Examiner.

Applicant may not request that any objection to the drawing(s) be held in abeyance. See 37 CFR 1.85(a).

Replacement drawing sheet(s) including the correction is required if the drawing(s) is objected to. See 37 CFR 1.121(d).

12)☐ The oath or declaration is objected to by the Examiner. Note the attached Office Action or form PTO-152.

Priority under 35 U.S.C. § 119

13)☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

a)☐ All b)☐ Some * c)☐ None of:

1.☐ Certified copies of the priority documents have been received.

2.☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. _____.

3.☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this National Stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* See the attached detailed Office action for a list of the certified copies not received.

Attachment(s)

1) ☒ Notice of References Cited (PTO-892)
2) ☐ Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948)
3) ☐ Information Disclosure Statement(s) (PTO/SB/08) Paper No(s)/Mail Date _____.
4) ☐ Interview Summary (PTO-413) Paper No(s)/Mail Date. _____ .
5) ☐ Notice of Informal Patent Application
6) ☐ Other: _____.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0048

DETAILED ACTION

Claim Objections

Claim 18 is objected to because of the following informalities: "attachment" should be "attaching". Appropriate correction is required.

Claim Rejections - 35 USC § 102

The following is a quotation of the appropriate paragraphs of 35 U.S.C. 102 that form the basis for the rejections under this section made in this Office action:

> A person shall be entitled to a patent unless –
>
> (b) the invention was patented or described in a printed publication in this or a foreign country or in public use or on sale in this country, more than one year prior to the date of application for patent in the United States.

Claims 1, 8-13 and 16-18 are rejected under 35 U.S.C. 102(b) as being anticipated by Blakeslee (US 6,955,034).

Regarding claim 1, Blakeslee discloses a feeder for feeding primed products, comprising: a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates (14, 16) and a plurality of crosspieces (12, 13) connecting the two end plates; at least one shaft 34 comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess 64 configured to receive the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot open along a lower edge of the at least one end plate to receive the shaft; at least one positioning element 40 configured to be detachably

secured on at least one of the two end plates to support the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot; and at least one attaching element 46 configured to detachably secure the at least one positioning element to the at least one end plate.

Regarding claim 8, Blakeslee discloses the feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element 40 includes a plate.

Regarding claim 9, Blakeslee discloses the feeder according to claim 1, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device. The plates are capable of mounting input devices.

Regarding claim 10, the type of feeder is not given patentable weight, because the feeder recitation occurs in the preamble. A preamble is generally not accorded any patentable weight where it merely recites the purpose of a process or the intended use of a structure, and where the body of the claim does not depend on the preamble for completeness but, instead, the process steps or structural limitations are able to stand alone. See In re Hirao, 535 F.2d 67, 190 USPQ 15 (CCPA 1976) and Kropa v. Robie, 187 F.2d 150, 152, 88 USPQ 478, 481 (CCPA 1951).

Regarding claim 11, Blakeslee discloses the feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element 40 is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot.

Regarding claim 12, Blakeslee discloses the feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element 40 remains fixed on at least one of the two end plates after the positioning of the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate and after the at least one attaching element detachably secures the at least one positioning element to the at least one end plate.

Regarding claim 13, Blakeslee discloses the feeder according to claim 12, wherein the at least one attached positioning element 40 supports the at least one shaft 34 from downward forces.

Regarding claim 16, Blakeslee discloses the feeder according to claim 1, wherein the at least one shaft comprises a plurality of shafts (30, 34) configured to be received in the slot.

Regarding claim 17, Blakeslee discloses the feeder according to claim 1, wherein the at least one recess comprises a plurality of recesses (51, 64) each comprising a slot open along a lower edge of the at least one end plate.

Regarding claim 18, Blakeslee discloses the feeder according to claim 1, wherein the at least one attachment element comprises screws 46.

Claim Rejections - 35 USC § 103

The following is a quotation of 35 U.S.C. 103(a) which forms the basis for all obviousness rejections set forth in this Office action:

> (a) A patent may not be obtained though the invention is not identically disclosed or described as set forth in section 102 of this title, if the differences between the subject

> matter sought to be patented and the prior art are such that the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art to which said subject matter pertains. Patentability shall not be negatived by the manner in which the invention was made.

Claims 2 and 3 are rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Blakeslee.

Regarding claim 2, Blakeslee lacks the explicit disclosure of the material of the one-piece frame. It would have been obvious to one having ordinary skill in the art at the time of the invention to make the frame out sheet metal, plastic, or precision-cast material, in order to create a durable device.

Regarding claim 3, Blakeslee lacks the explicit disclosure that the two end plates are welded to the crosspieces. It would have been obvious to one having ordinary skill in the art at the time of the invention to weld the end plates to the crosspieces, in order to attach the members together.

Allowable Subject Matter

Claims 15 and 19 are objected to as being dependent upon a rejected base claim, but would be allowable if rewritten in independent form including all of the limitations of the base claim and any intervening claims.

Response to Arguments

Applicant's arguments with respect to the claims have been considered but are moot in view of the new ground(s) of rejection.

Conclusion

THIS ACTION IS MADE FINAL. Applicant is reminded of the extension of time policy as set forth in 37 CFR 1.136(a).

A shortened statutory period for reply to this final action is set to expire THREE MONTHS from the mailing date of this action. In the event a first reply is filed within TWO MONTHS of the mailing date of this final action and the advisory action is not mailed until after the end of the THREE-MONTH shortened statutory period, then the shortened statutory period will expire on the date the advisory action is mailed, and any extension fee pursuant to 37 CFR 1.136(a) will be calculated from the mailing date of the advisory action. In no event, however, will the statutory period for reply expire later than SIX MONTHS from the mailing date of this final action.

Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to JEREMY R. SEVERSON whose telephone number is (571)272-2209. The examiner can normally be reached on Monday through Friday.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, Stefanos Karmis, can be reached on 571-272-6744. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 571-273-8300.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR. Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only. For more information about the PAIR system, see http://pair-direct.uspto.gov. Should you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free). If you would like assistance from a USPTO Customer Service Representative or access to the automated information system, call 800-786-9199 (IN USA OR CANADA) or 571-272-1000.

/JEREMY R SEVERSON/
Primary Examiner, Art Unit 3653

29 December 2011

Notice of References Cited	Application/Control No. 11/878,710	Applicant(s)/Patent Under Reexamination WICKI ET AL.	
	Examiner JEREMY R. SEVERSON	Art Unit 3653	Page 1 of 1

U.S. PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Name	Classification
*	A	US-2,500,569 A	03-1950	RATHKE HARRY C	118/249
*	B	US-4,405,050 A	09-1983	Fenton et al.	209/668
*	C	US-6,208,368 B1	03-2001	Kerr, Roger S.	347/242
*	D	US-6,332,715 B1	12-2001	Kuzuu et al.	384/276
*	E	US-6,349,819 B1	02-2002	Nohl et al.	198/830
*	F	US-6,371,283 B1	04-2002	Manchester, Doug	198/816
*	G	US-6,511,227 B1	01-2003	Siow et al.	384/428
*	H	US-6,955,034 B1	10-2005	Blakeslee et al.	56/16.4C
*	I	US-7,735,955 B2	06-2010	Silverbrook et al.	347/29
*	J	US-7,780,161 B2	08-2010	Silverbrook et al.	271/10.01
	K	US-			
	L	US-			
	M	US-			

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Country	Name	Classification
	N					
	O					
	P					
	Q					
	R					
	S					
	T					

NON-PATENT DOCUMENTS

*		Include as applicable: Author, Title Date, Publisher, Edition or Volume, Pertinent Pages)
	U	
	V	
	W	
	X	

*A copy of this reference is not being furnished with this Office action. (See MPEP § 707.05(a).)
Dates in MM-YYYY format are publication dates. Classifications may be US or foreign.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0055

EAST Search History

EAST Search History (Prior Art)

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L1	76	("0452509" | "1571009" | "1778231" | "1865087" | "1943142" | "2179187" | "2724867" | "3297223" | "3442559" | "3751122" | "3921793" | "3926304" | "3994542" | "5845947" | "6142292").PN. OR ("1506105" | "2738239" | "2823961" | "3343484" | "3545827" | "3684332" | "4325588" | "6332715" | "987443").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2011/12/29 14:57
L2	360	198/782.ccls.	US-PGPUB; USPAT; FPRS; EPO; JPO; DERWENT	OR	ON	2011/12/29 15:15
L3	11	(US-20070127971-$).did. or (US-6511227-$ or US-6955034-$ or US-6371283-$ or US-6349819-$ or US-7780161-$ or US-7735955-$ or US-6208368-$ or US-6332715-$ or US-4405050-$).did. or (US-2500569-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2011/12/29 16:29
S1	1	11/878710.app.	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:26
S2	3	(("4660822") or ("3599313") or ("6511227")).PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:31
S3	1	("5784964").PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:39
S4	217	((paper sheet) near4 feed$4) and (shaft with insert$4 with slot)	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:48
S5	349	((paper sheet) near4 feed$4) and (shaft with insert$4 with slot)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:48
S6	1284	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:58
S7	1318	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:33
S9	773	shaft with mount$4 with slot with adjust	US-PGPUB;	OR	ON	2009/10/06

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0056

			USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB			12:36
S10	6873	shaft with mount$4 with slot with adjust$4	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S11	5927	shaft with mount$4 with slot with roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S12	5769	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:37
S13	4221	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726" and (sheet paper)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:44
S14	16	(US-20050012264-$ or US-20040256793-$).did. or (US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5761597-$ or US-5622328-$ or US-5216220-$ or US-5069438-$ or US-5007271-$ or US-4248171-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$ or US-3163446-$ or US-2500569-$ or US-1822015-$ or US-1606459-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S15	3	(US-5396313-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S16	17	(S14 S15)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:01
S17	201	("0304417" | "0404741" | "0728829" | "1018399" | "1242698" | "1571594" | "1937466" | "1938318" | "1994107" | "2203390" | "2328322" | "2441476" | "2605082" | "2921426" | "2977059" | "3082730" | "3272043" | "3293059" | "3335592" | "3411388" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3604890" | "3614572" | "3655283" | "3673839" | "3712034" | "3712101" | "3762662" |	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0057

		"3785588" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "3957369" | "3969604" | "4010834" | "4080880" | "4137744" | "4216804" | "4305330" | "4319473" | "4346854" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4600459" | "4642446" | "4682002" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4821974" | "4845519" | "4860528" | "4873415" | "4885613" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "4945202" | "4996556" | "5040777" | "5044490" | "5092235" | "5134915" | "5181461" | "5195430" | "5237378" | "5257567" | "5267704" | "5269124" | "5285248" | "5299753" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("1606459" | "1822015" | "2004/0256793" | "2005/0012264" | "2500569" | "3163446" | "3238802" | "4183271" | "4248171" | "5007271" | "5069438" | "5216220" | "5396313" | "5622328" | "5761597" | "6349819" | "6955034").URPN.				
S18	153	("0458180" | "1276724" | "1427253" | "1551930" | "1730597" | "1743372" | "1829727" | "1957120" | "1974874" | "2074669" | "2172913" | "2337948" | "2516336" | "2592915" | "2680029" | "2712378" | "2921426" | "2995945" | "3007297" | "3033481" | "3113742" | "3144235" | "3163446" | "3191760" | "3212626" | "3383063" | "3447657" | "3554153" | "3598045" | "3704680" | "3865065" | "3952683" | "3981497" | "3984135" | "4015523" | "4035991" | "4057025" | "4065068" | "4168038" | "4248171" | "4268163" | "4280619" | "4355225" | "4362119" | "4448363" | "4492345" | "4546599" | "4563078" | "4609097" | "4700906" | "4703846" | "4751999" | "4791448" | "4830179" | "4844241" | "4896483" | "4903820" | "4910947" | "4949399" | "4965640" | "5021825" | "5027940" | "5028966" | "5045887" | "5049945" | "5105221" | "5105228" | "5191380" | "5201852" | "5206682" | "5237340" | "5269124" | "5305065" | "5436698" | "5576929" | "5583612" | "5621451" | "5729798" | "5761597" | "5787319" | "5787322" | "5802426" | "5819139" | "5822655" | "5840003" | "5842091" | "5848331" | "5884123" | "5926671" | "5950938" | "5956547" | "5988360" | "5996524" | "6050070" | "6318545" | "6349819" | "D091523").PN. OR ("3807770" | "4529188" | "6697589" | "6711996" | "6843196" | "6955257" | "D324695").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:22
S19	95	("2203390" | "2605082" | "2921426" | "3082730" | "3293059" | "3439644" |	US-PGPUB; USPAT;	OR	ON	2009/10/07 11:32

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0058

		"3488929" | "3566076" | "3712034" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "4010834" | "4305330" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4845519" | "4860528" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "5044490" | "5092235" | "5181461" | "5195430" | "5269124" | "5285248" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("3163446" | "4248171" | "5069438" | "5761597" | "6349819" | "6955034").URPN.	USOCR			
S20	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S21	8	(US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5961112-$ or US-5761597-$ or US-5105221-$ or US-5069438-$ or US-4248171-$).did. or (US-3163446-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:35
S22	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S23	26	(S14 S15 S20 S21 S22)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:35
S24	3324	"sheet metal" with (weld$4 and (bolt$4 screw$4))	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S25	2980	S24 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S26	4203	bearing with shaft with mount$4 with screw and (paper sheet) and roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
S27	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO;	OR	ON	2009/10/07 12:42

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0059

			DERWENT; IBM_TDB			
S28	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:44
S29	5708	shaft with slot with bearing	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S30	2567	shaft with slot with bearing and roller	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S31	958	shaft with slot with bearing and roller and feed$3	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S32	280	shaft with slot with bearing and "271".clas.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2010/07/03 15:26
S33	8	(US-20040256793-$).did. or (US-7413189-$ or US-7249761-$ or US-5938189-$ or US-5069438-$).did. or (US-3095809-$ or US-2997297-$ or US-2954975-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2010/07/04 16:34
S34	62	("20020060400" | "20020071200" | "20030080495" | "20040206811" | "20040207151" | "20050140084" | "2998731" | "3140621" | "3667825" | "4275667" | "4350332" | "4457508" | "4462509" | "4529119" | "4529188" | "4530081" | "4548397" | "4570548" | "4655391" | "4659008" | "4764821" | "4787617" | "4790524" | "4919412" | "4928944" | "5006940" | "5065955" | "5071032" | "5104109" | "5172643" | "5177730" | "5213202" | "5234209" | "5280902" | "5295675" | "5342165" | "5398924" | "5422773" | "5467334" | "5518230" | "5541795" | "5556252" | "5709381" | "5797599" | "5848786" | "6029800" | "6160678" | "6273413" | "6276678" | "6398108" | "6398168" | "6494342").PN. OR ("2004/0256793" | "2954975" | "2997297" | "3095809" | "5069438" | "5938189" | "7249761" | "7413189").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2010/07/04 16:34
S35	28	shaft with slot with bearing and roller and feed$3 and @pd>"20100708"	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/06/07 09:00
S36	18	shaft with slot with bearing and roller and feed$3 and @pd>"20110601"	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/11/28 11:02
S37	6026	shaft with slot with bearing	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/11/28 11:05
S38	889	shaft with slot with bearing same screw$3	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/11/28 11:05
S39	8	(US-20070127971-$).did. or (US-6511227-$ or US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-7780161-$ or US-7735955-$ or US-6208368-$).did. or (US-2500569-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2011/12/29 11:27

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0060

S40	1065	384/247,256-260,295,519,583.ccls.	US-PGPUB; USPAT; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2011/12/29 13:53

EAST Search History (Interference)

<This search history is empty>

12/29/2011 5:50:16 PM
C:\Users\jseverson\Documents\EAST\Workspaces\11878710.wsp

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0061

Search Notes	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	**Art Unit**
	Jeremy Severson	3653

SEARCHED

Class	Subclass	Date	Examiner
271	273		
	274	12/19/08	JS
198	782		
384	247		
	256-260		
	295		
	519		
	583	12/29/11	JS

SEARCH NOTES

Search Notes	Date	Examiner
see EAST history	12/19/08	JS
search updated	10/7/09	JS
search updated	7/4/10	JS
search updated	6/7/11	JS
search updated		
Thomas Hannon consulted for 384 search	12/29/11	JS

INTERFERENCE SEARCH

Class	Subclass	Date	Examiner

	/JEREMY R SEVERSON/ Primary Examiner.Art Unit 3653

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:	Art Unit: 3653
Herbert WICKI *et al.*	
Application No: 11/878,710	Examiner: Jeremy R. SEVERSON
Confirmation No: 9163	
Filed: July 26, 2007	Atty. Docket No: 40424-246827
For: FEEDER	Customer No: 26694 PATENT TRADEMARK OFFICE

AMENDMENT IN RESPONSE TO NON-FINAL OFFICE ACTION UNDER 37 C.F.R. § 1.111

MS Amendment
Honorable Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

In response to the non-final Office Action dated June 10, 2011, the three-month shortened statutory period for response being extended by two months to November 10, 2011, Applicant submits the following Amendment and Reply. The two-month extension of time is hereby petitioned under 37 C.F.R. § 1.136(a), and any fees required therefor (including fees for net addition of claims or any other fee deficiency), are hereby authorized to be charged, and any overpayments credited to, our Deposit Account No. 22-0261, referencing our docket number 40424-246827. Please amend the application as follows:

Amendments to the Claims begin on page 2 of this paper; and
Remarks begin on page 5 of this paper.

AMENDMENTS TO THE CLAIMS

This listing of claims will replace all prior versions, and listings of claims in the application.

Listing of Claims:

1. ***(Currently Amended)*** A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess ~~for inserting~~ configured to receive the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot ~~and the slot is~~ open along a lower edge of the at least one end plate to receive the shaft;

at least one positioning element ~~arranged~~ configured to be detachably secured on at least one of the two end plates to ~~position~~ support the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot; and

at least one attaching element configured to detachably secure ~~arranged on the at least one end plate to attach~~ the at least one positioning element to the at least one end plate.

2. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material.

3. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the two end plates are welded to the crosspieces.

4-7. ***(Cancelled)***

8. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element includes a plate.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0064

9. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device.

10. ***(Original)*** The feeder according to claim 1, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

11. ***(Previously Presented)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot.

12. ***(Currently Amended)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element remains fixed on at least one of the two end plates after the positioning of the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate and after the at least one attaching element detachably secures the at least one positioning element to the at least one end plate.

13. ***(Currently Amended)*** The feeder according to claim 12, wherein the at least one attached positioning element supports the at least one shaft from downward forces.

14. ***(Cancelled)***

15. ***(New)*** The feeder according to claim 1, further comprising a removable panel extending between the two spaced apart end plates and covering an opening between the crosspieces.

16. ***(New)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one shaft comprises a plurality of shafts configured to be received in the slot.

17. ***(New)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one recess comprises a plurality of recesses each comprising a slot open along a lower edge of the at least one end plate.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0065

18. ***(New)*** The feeder according to claim 1, wherein the at least one attachment element comprises screws.

19. ***(New)*** The feeder according to claim 1, wherein at least one of the end plates includes another recess configured to accommodate a drive for rotatably driving the at least one shaft.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0066

REMARKS

I. INTRODUCTORY REMARKS

Claims 1-3, 8-13, and 15-19 are pending in the application. The Applicant thanks the Examiner for his careful consideration of this application. The Office Action dated June 10, 2011 has been received and its contents carefully considered. By this Amendment, claims 1 and 12-13 are amended to more particularly recite the features of the feeder for feeding printed products. Claims 4-7 were previously cancelled without prejudice or disclaimer. Claim 14 is hereby cancelled without prejudice or disclaimer. New dependent claims 15-19 are added. Based on the foregoing amendments and the following remarks, the Applicant respectfully requests that the Examiner reconsider all outstanding rejections and that they be withdrawn. The instant application is believed to be in condition for allowance. A notice stating the same is respectfully solicited.

II. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 102

On pages 2-3 of the Office Action dated June 10, 2011, claims 1, 3, 8, and 11-14 are rejected under 35 U.S.C. § 102(b) as being anticipated by U.S. Patent No. 3,163,446 to Muncy. The rejection is respectfully traversed. Nevertheless, in the interests of expediting prosecution, claims 1 and 12-13 are amended to more particularly recite the features of the feeder. Claim 14 is cancelled without prejudice or disclaimer, thus rendering the rejection moot with regard to this claim. Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

"A claim is anticipated only if each and every element as set forth in the claim is found, either expressly or inherently described, in a single prior art reference." *Verdegaal Bros. v. Union Oil Co. of California*, 814 F.2d 628, 631, 2 USPQ2d 1051, 1053 (Fed. Cir. 1987); *see* M.P.E.P § 2131. Furthermore, "[t]he identical invention must be shown in as complete detail as is contained in the . . . claim." *Richardson v. Suzuki Motor Co.*, 868 F.2d 1226, 1236, 9 USPQ2d 1913, 1920 (Fed. Cir. 1989). Here,

Amended claim 1, for example, recites:

> A feeder for feeding printed products, comprising:
> a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0067

> at least one shaft comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein ***at least one of the end plates includes at least one recess configured to receive the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot open along a lower edge of the at least one end plate to receive the shaft***;
>
> at least one positioning element configured to be detachably secured on at least one of the two end plates to support the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot; and
>
> at least one attaching element configured to detachably secure the at least one positioning element to the at least one end plate. (emphasis added).

Muncy purportedly relates to a "strip feed mechanism enabling novel units incorporating a writing platform and containing paper in strip form which may be positively and precisely advanced, in intermittent fashion, to the writing platform for imprint thereon." Muncy, col. 1, ll. 41-45; *see also* FIG. 1. In rejecting claim 1, the Office Action appears to align various features in Muncy (*see* FIGS. 1-5) with the recited elements as follows:

Muncy	**Claim 1**
receptacle 1	"casing comprising a one-piece frame"
parallel sides 3	"two spaced apart end plates"
rectangular base 2, wall section 4	"plurality of crosspieces"
feed shaft 21	"at least one shaft"
inwardly directed notch 34	"at least one recess compris[ing] a slot open along a lower edge of the at least one end plate"
closure element (cover) 6	"positioning element"
hinge pin 9	"attaching element"

Notably, however, Muncy's "inwardly directed notch 34" in each of the parallel sides 3 is not "a slot ***open along a lower edge of the at least one end plate*** to receive the shaft" as recited in amended claim 1. Additionally, Muncy's cover 6 is not "configured to be detachably secured on

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0068

at least one of the two end plates ***to support the at least one shaft*** with the bearings on the at least one end plate through the slot" as recited in amended claim 1.

Accordingly, at least amended claim 1 is not anticipated by Muncy. Claims 3, 8, and 11-13 depend variously from claim 1 and are submitted as being allowable over Muncy for at least the same reasons. Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

III. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 103

A. Claim 2 – Muncy in view of Dettinger

On page 4 of the Office Action, claim 2 is rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being unpatentable over Muncy in view of U.S. Publication No. 2004-0256793 to Dettinger. The rejection is respectfully traversed. Dettinger, which is purportedly directed to "a device for guiding flat materials along a transport path" (Abstract), is cited in the Office Action as allegedly teaching "a one-piece frame with a plurality of crosspieces comprising one of sheet metal, plastic, or precision-case material." Office Action, p. 4. The Office Action concludes that modifying Muncy based on Dettinger would have been obvious "in order to provide a strong frame." Office Action, p. 4. Claim 2 depends from amended claim 1, however, and Dettinger is not believed to cure the above-mentioned deficiencies in Muncy. That is, Dettinger also fails to teach or suggest "at least one recess compris[ing] a slot open along a lower edge of the at least one end plate to receive the shaft" as recited in amended claim 1. Accordingly, Muncy and Dettinger, alone or in combination with one another, are not believed to render at least claim 2 obvious. Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

B. Claim 3 – Muncy in view of McGarry

On page 4 of the Office Action, claim 3 is rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being unpatentable over Muncy in view of U.S. Publication No. 2004-0256338 to McGarry. The rejection is respectfully traversed. McGarry, which is purportedly directed to "wall mountable curvilinear display racks, hangers, and associated display methods" (Title), is cited in the Office Action as allegedly teaching "welding two elements . . . together." Office Action, p. 4. The Office Action concludes that modifying Muncy based on McGarry would have been obvious "in order to attach" two elements together. Office Action, p. 4. Claim 3 depends from amended claim 1, however, and McGarry is not believed to cure the above-mentioned deficiencies in

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0069

Muncy. That is, McGarry also fails to teach or suggest "at least one recess compris[ing] a slot open along a lower edge of the at least one end plate to receive the shaft" as recited in amended claim 1. Accordingly, Muncy and McGarry, alone or in combination with one another, are not believed to render at least claim 3 obvious. Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

IV. CONCLUSION

Claims 1-3, 8-13, and 15-19 remain pending in the application. All of the stated grounds of objection and rejection have been properly traversed, accommodated, or rendered moot. Applicant, therefore, respectfully requests that the Examiner reconsider all presently outstanding objections and rejections and that they be withdrawn. Applicant believes that a full and complete reply has been made to the outstanding Office Action and, as such, the present application is in condition for allowance.

If the Examiner believes, for any reason, that personal communication will expedite prosecution of this application, the Examiner is hereby invited to telephone the undersigned at the number provided.

Prompt and favorable consideration of this Amendment is respectfully requested.

Dated: November 10, 2011

Respectfully submitted,

By: /Robert Kinberg/
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
Ryan M. Flandro
Registration No.: 58,094
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

#1185245

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0070

Electronic Patent Application Fee Transmittal

Application Number:	11878710
Filing Date:	26-Jul-2007
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Filer:	Ryan Matthew Flandro
Attorney Docket Number:	40424-246827

Filed as Large Entity

Utility under 35 USC 111(a) Filing Fees

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Basic Filing:				
Pages:				
Claims:				
Miscellaneous-Filing:				
Petition:				
Patent-Appeals-and-Interference:				
Post-Allowance-and-Post-Issuance:				
Extension-of-Time:				
Extension - 2 months with $0 paid	1252	1	560	560

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Miscellaneous:				
		Total in USD ($)		**560**

Electronic Acknowledgement Receipt	
EFS ID:	11375696
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Ryan Matthew Flandro
Filer Authorized By:	
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	10-NOV-2011
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	14:00:35
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Deposit Account
Payment was successfully received in RAM	$560
RAM confirmation Number	313
Deposit Account	220261
Authorized User	
The Director of the USPTO is hereby authorized to charge indicated fees and credit any overpayment as follows: Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.21 (Miscellaneous fees and charges)	

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Extension of Time	246827EXT.PDF	112000 b7db2bef4fb25ef04b04021bba2a3a6e4ecacfc1	no	1
Warnings:					
Information:					
2		246827AMND.PDF	182419 6792efd04974a805d306dc5be5093ec1ec1f45b6	yes	8

Multipart Description/PDF files in .zip description

Document Description	Start	End
Amendment/Req. Reconsideration-After Non-Final Reject	1	1
Claims	2	4
Applicant Arguments/Remarks Made in an Amendment	5	8

Warnings:					
Information:					
3	Fee Worksheet (SB06)	fee-info.pdf	29692 d0be09029d97eb878b4b21ea8641d4bc0067033e	no	2
Warnings:					
Information:					
		Total Files Size (in bytes):	324111		

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111
If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371
If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office
If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

PTO/SB/22 (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless if displays a valid OMB control number.

PETITION FOR EXTENSION OF TIME UNDER 37 CFR 1.136(a) FY 2009 *(Fees pursuant to the Consolidated Appropriations Act, 2005 (H.R. 4818).)*	Docket Number (Optional) **40424-246827**
Application Number **11/878,710 - Conf. #9163**	Filed **July 26, 2007**
For **FEEDER**	
Art Unit **3653**	Examiner **Jeremy R. Severson**

This is a request under the provisions of 37 CFR 1.136(a) to extend the period for filing a reply in the above identified application.

The requested extension and fee are as follows (check time period desired and enter the appropriate fee below):

		Fee	Small Entity Fee	
☐	One month (37 CFR 1.17(a)(1))	$150	$75	$
☒	Two months (37 CFR 1.17(a)(2))	$560	$280	$ **560.00**
☐	Three months (37 CFR 1.17(a)(3))	$1270	$635	$
☐	Four months (37 CFR 1.17(a)(4))	$1980	$990	$
☐	Five months (37 CFR 1.17(a)(5))	$2690	$1345	$

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.

☐ A check in the amount of the fee is enclosed.

☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

☒ The Director has already been authorized to charge fees in this application to a Deposit Account.

☒ The Director is hereby authorized to charge any fees which may be required, or credit any overpayment, to Deposit Account Number **22-0261** .

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

I am the

☐ applicant/inventor.

☐ assignee of record of the entire interest. See 37 CFR 3.71.
Statement under 37 CFR 3.73(b) is enclosed. (Form PTO/SB/96).

☒ attorney or agent of record. Registration Number **26,924**

☐ attorney or agent under 37 CFR 1.34.
Registration number if acting under 37 CFR 1.34 _____

/Robert Kinberg/	**November 10, 2011**
Signature	Date
Robert Kinberg	**(202) 344-4000**
Typed or printed name	Telephone Number

NOTE: Signatures of all the inventors or assignees of record of the entire interest or their representative(s) are required. Submit multiple forms if more than one signature is required, see below.

☒ Total of **1** forms are submitted.

#1208167v1

PTO/SB/06 (07-06)
Approved for use through 1/31/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PATENT APPLICATION FEE DETERMINATION RECORD

Substitute for Form PTO-875

Application or Docket Number	Filing Date	☐ To be Mailed
11/878,710	07/26/2007	

APPLICATION AS FILED – PART I

	(Column 1)	(Column 2)	SMALL ENTITY ☐		OR	OTHER THAN SMALL ENTITY	
FOR	NUMBER FILED	NUMBER EXTRA	RATE ($)	FEE ($)		RATE ($)	FEE ($)
☐ BASIC FEE (37 CFR 1.16(a), (b), or (c))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ SEARCH FEE (37 CFR 1.16(k), (i), or (m))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ EXAMINATION FEE (37 CFR 1.16(o), (p), or (q))	N/A	N/A	N/A			N/A	
TOTAL CLAIMS (37 CFR 1.16(i))	minus 20 =	*	X $ =		OR	X $ =	
INDEPENDENT CLAIMS (37 CFR 1.16(h))	minus 3 =	*	X $ =			X $ =	
☐ APPLICATION SIZE FEE (37 CFR 1.16(s))	If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper, the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).						
☐ MULTIPLE DEPENDENT CLAIM PRESENT (37 CFR 1.16(j))							
* If the difference in column 1 is less than zero, enter "0" in column 2.			TOTAL			TOTAL	

APPLICATION AS AMENDED – PART II

AMENDMENT		(Column 1)		(Column 2)	(Column 3)	SMALL ENTITY		OR	OTHER THAN SMALL ENTITY	
	11/10/2011	CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)		RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	* 14	Minus	** 20	= 0	X $ =		OR	X $60=	0
	Independent (37 CFR 1.16(h))	* 1	Minus	***3	= 0	X $ =		OR	X $250=	0
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	0

AMENDMENT		(Column 1)		(Column 2)	(Column 3)	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)		RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
		CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	PRESENT EXTRA					
	Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	X $ =		OR	X $ =	
	Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	X $ =		OR	X $ =	
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

* If the entry in column 1 is less than the entry in column 2, write "0" in column 3.

** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 20, enter "20".

*** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 3, enter "3".

The "Highest Number Previously Paid For" (Total or Independent) is the highest number found in the appropriate box in column 1.

Legal Instrument Examiner:
/PHYLLIS CANTY/

This collection of information is required by 37 CFR 1.16. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

26694 7590 06/10/2011

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

EXAMINER	
SEVERSON, JEREMY R	
ART UNIT	PAPER NUMBER
3653	

MAIL DATE	DELIVERY MODE
06/10/2011	PAPER

Please find below and/or attached an Office communication concerning this application or proceeding.

The time period for reply, if any, is set in the attached communication.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0077

Office Action Summary	Application No.	Applicant(s)	
	11/878,710	WICKI ET AL.	
	Examiner	Art Unit	
	JEREMY R. SEVERSON	3653	

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address --

Period for Reply

A SHORTENED STATUTORY PERIOD FOR REPLY IS SET TO EXPIRE 3 MONTH(S) OR THIRTY (30) DAYS, WHICHEVER IS LONGER, FROM THE MAILING DATE OF THIS COMMUNICATION.

- Extensions of time may be available under the provisions of 37 CFR 1.136(a). In no event, however, may a reply be timely filed after SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- If NO period for reply is specified above, the maximum statutory period will apply and will expire SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- Failure to reply within the set or extended period for reply will, by statute, cause the application to become ABANDONED (35 U.S.C. § 133). Any reply received by the Office later than three months after the mailing date of this communication, even if timely filed, may reduce any earned patent term adjustment. See 37 CFR 1.704(b).

Status

1)☒ Responsive to communication(s) filed on *07 January 2011*.

2a)☐ This action is **FINAL**. 2b)☒ This action is non-final.

3)☐ Since this application is in condition for allowance except for formal matters, prosecution as to the merits is closed in accordance with the practice under *Ex parte Quayle*, 1935 C.D. 11, 453 O.G. 213.

Disposition of Claims

4)☒ Claim(s) *1-3 and 8-14* is/are pending in the application.

4a) Of the above claim(s) _____ is/are withdrawn from consideration.

5)☐ Claim(s) _____ is/are allowed.

6)☒ Claim(s) *1-3 and 8-14* is/are rejected.

7)☐ Claim(s) _____ is/are objected to.

8)☐ Claim(s) _____ are subject to restriction and/or election requirement.

Application Papers

9)☐ The specification is objected to by the Examiner.

10)☐ The drawing(s) filed on _____ is/are: a)☐ accepted or b)☐ objected to by the Examiner.

Applicant may not request that any objection to the drawing(s) be held in abeyance. See 37 CFR 1.85(a).

Replacement drawing sheet(s) including the correction is required if the drawing(s) is objected to. See 37 CFR 1.121(d).

11)☐ The oath or declaration is objected to by the Examiner. Note the attached Office Action or form PTO-152.

Priority under 35 U.S.C. § 119

12)☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

a)☐ All b)☐ Some * c)☐ None of:

1.☐ Certified copies of the priority documents have been received.

2.☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. _____.

3.☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this National Stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* See the attached detailed Office action for a list of the certified copies not received.

Attachment(s)

1) ☒ Notice of References Cited (PTO-892)
2) ☐ Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948)
3) ☒ Information Disclosure Statement(s) (PTO/SB/08) Paper No(s)/Mail Date *1/7/11; 2/28/11*.
4) ☐ Interview Summary (PTO-413) Paper No(s)/Mail Date. _____ .
5) ☐ Notice of Informal Patent Application
6) ☐ Other: _____.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0078

DETAILED ACTION

Continued Examination Under 37 CFR 1.114

A request for continued examination under 37 CFR 1.114, including the fee set forth in 37 CFR 1.17(e), was filed in this application after final rejection. Since this application is eligible for continued examination under 37 CFR 1.114, and the fee set forth in 37 CFR 1.17(e) has been timely paid, the finality of the previous Office action has been withdrawn pursuant to 37 CFR 1.114. Applicant's submission filed on 7 January 2011 has been entered.

Claim Rejections - 35 USC § 102

The following is a quotation of the appropriate paragraphs of 35 U.S.C. 102 that form the basis for the rejections under this section made in this Office action:

> A person shall be entitled to a patent unless –
>
> (b) the invention was patented or described in a printed publication in this or a foreign country or in public use or on sale in this country, more than one year prior to the date of application for patent in the United States.

Claims 1, 3 and 8-14 are rejected under 35 U.S.C. 102(b) as being anticipated by Muncy (US 3,163,446).

Regarding claims 1, 3, 8 and 11-14, Muncy discloses a feeder for feeding printed products, comprising: a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates 3 and a plurality of crosspieces (2, 4) connecting the two end plates; at least one shaft 21 comprising opposite ends with bearings 24, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess 34 for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot and the slot is open along a lower edge of the at least one end plate; at least one positioning

element 6 arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot; and at least one attaching element 9 arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate, wherein the at least one positioning element includes a plate, wherein the at least one positioning element is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot, wherein the at least one positioning element remains fixed on at least one of the two end plates after the positioning of the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate, wherein the at least one attached positioning element supports the at least one shaft from downward forces and wherein the at least one positioning element supports the at least one shaft.

Regarding claim 9, the end plate is capable of having a control unit or an input device mounted to it.

Regarding claim 10, the feeder is capable of being used with a gathering or collating device.

Claim Rejections - 35 USC § 103

The following is a quotation of 35 U.S.C. 103(a) which forms the basis for all obviousness rejections set forth in this Office action:

> (a) A patent may not be obtained though the invention is not identically disclosed or described as set forth in section 102 of this title, if the differences between the subject matter sought to be patented and the prior art are such that the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art to which said subject matter pertains. Patentability shall not be negatived by the manner in which the invention was made.

Claim 2 is rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Muncy in view of Dettinger (US 2004/0256793).

Muncy comprises everything except wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material. Dettinger teaches a one-piece frame with a plurality of crosspieces comprising one of sheet metal, plastic, or precision-cast material. Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to use a plurality of crosspieces comprising one of sheet metal, plastic, or precision-cast material, in Muncy, as taught by Dettinger, in order to provide a strong frame.

Claim 3 is rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Muncy in view of McGarry (US 2004/0256338).

Muncy comprises everything except wherein the two end plates are welded to the crosspieces. McGarry teaches welding two elements, in order to attach elements together. Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to weld the crosspieces in Muncy, as taught by McGarry, in order to attach them.

Conclusion

Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to JEREMY R. SEVERSON whose telephone number is (571)272-2209. The examiner can normally be reached on Monday through Friday.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, Stefanos Karmis can be reached on 571-272-6744. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 571-273-8300.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR. Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only. For more information about the PAIR system, see http://pair-direct.uspto.gov. Should you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free). If you would like assistance from a USPTO Customer Service Representative or access to the automated information system, call 800-786-9199 (IN USA OR CANADA) or 571-272-1000.

/JEREMY R SEVERSON/
Primary Examiner, Art Unit 3653

7 June 2011

Notice of References Cited	Application/Control No. 11/878,710	Applicant(s)/Patent Under Reexamination WICKI ET AL.	
	Examiner JEREMY R. SEVERSON	Art Unit 3653	Page 1 of 1

U.S. PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Name	Classification
*	A	US-7,914,217	03-2011	Silverbrook et al.	400/649
*	B	US-3,163,446	12-1964	MUNCY RANDALL E	281/11
	C	US-			
	D	US-			
	E	US-			
	F	US-			
	G	US-			
	H	US-			
	I	US-			
	J	US-			
	K	US-			
	L	US-			
	M	US-			

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Country	Name	Classification
	N					
	O					
	P					
	Q					
	R					
	S					
	T					

NON-PATENT DOCUMENTS

*		Include as applicable: Author, Title Date, Publisher, Edition or Volume, Pertinent Pages)
	U	
	V	
	W	
	X	

*A copy of this reference is not being furnished with this Office action. (See MPEP § 707.05(a).)
Dates in MM-YYYY format are publication dates. Classifications may be US or foreign.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0083

PTO/SB/08b (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Substitute for form 1449/PTO

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT

(Use as many sheets as necessary)

Sheet 1 of 1

Complete if Known	
Application Number	**11/878,710-Conf. #9163**
Filing Date	**July 26, 2007**
First Named Inventor	**Herbert Wicki**
Art Unit	**3653**
Examiner Name	**Jeremy R. Severson**
Attorney Docket Number	**40424-246827**

U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Document Number Number-Kind Code[2] (*if known*)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Foreign Patent Document Country Code[3]-Number[4]-Kind Code[5] (*if known*)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages Or Relevant Figures Appear	T[6]
	BA	**CN-1141847-A**	**02-05-1997**	**HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG**		√
	BB	**CN-2260769-Y**	**08-27-1997**	**YE ZONGHAN**		√

NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T[2]
	CA	**First Office Action from the State Intellectual Property Office, P.R. China, issued on April 28, 2010, in connection with counterpart Chinese Patent Application No. 200710138106.8.**	

Examiner Signature	/Jeremy Severson/	Date Considered	06/07/2011

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant. [1] Applicant's unique citation designation number (optional). [2] See Kinds Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov or MPEP 901.04. [3] Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). [4] For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. [5] Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST.16 if possible. [6] Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

DC2 1133987

ALL REFERENCES CONSIDERED EXCEPT WHERE LINED THROUGH. /J.S./

Search Notes	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	**Art Unit**
	Jeremy Severson	3653

SEARCHED			
Class	**Subclass**	**Date**	**Examiner**
271	273		
	274	12/19/08	JS

SEARCH NOTES		
Search Notes	**Date**	**Examiner**
see EAST history	12/19/08	JS
search updated	10/7/09	JS
search updated	7/4/10	JS
search updated	6/7/11	JS

INTERFERENCE SEARCH			
Class	**Subclass**	**Date**	**Examiner**

	/JEREMY R SEVERSON/ Primary Examiner.Art Unit 3653

PTO/SB/08b (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Substitute for form 1449/PTO

THIRD INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT

(Use as many sheets as necessary)

Sheet 1 of 1

Complete if Known	
Application Number	11/878,710-Conf. #9163
Filing Date	July 26, 2007
First Named Inventor	Herbert Wicki
Art Unit	3653
Examiner Name	J. R. Severson
Attorney Docket Number	40424-246827

U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Document Number Number-Kind Code[2] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Foreign Patent Document Country Code[3]-Number[4]-Kind Code[5] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages Or Relevant Figures Appear	T[6]
	BC	JP-11-202731 A	07-30-1999	SEIKO EPSON CORP		√
	BD	JP-2-92569 A	04-03-1990	SEIKO EPSON CORP		√

NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T[2]
	CB	Office Action issued for Japanese Application No. 2007-192708 dated February 3, 2011	

Examiner Signature	/Jeremy Severson/	Date Considered	06/07/2011

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant. [1] Applicant's unique citation designation number (optional). [2] See Kinds Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov or MPEP 901.04. [3] Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). [4] For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. [5] Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST.16 if possible. [6] Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

#429821

ALL REFERENCES CONSIDERED EXCEPT WHERE LINED THROUGH. /J.S./

EAST Search History

EAST Search History (Prior Art)

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L1	28	shaft with slot with bearing and roller and feed $3 and @pd>"20100708"	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2011/06/07 09:00
S1	1	11/878710.app.	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:26
S2	3	(("4660822") or ("3599313") or ("6511227")).PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:31
S3	1	("5784964").PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:39
S4	217	((paper sheet) near4 feed $4) and (shaft with insert $4 with slot)	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:48
S5	349	((paper sheet) near4 feed $4) and (shaft with insert $4 with slot)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:48
S6	1284	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:58
S7	1318	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:33
S9	773	shaft with mount$4 with slot with adjust	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S10	6873	shaft with mount$4 with slot with adjust$4	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0087

S11	5927	shaft with mount$4 with slot with roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S12	5769	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:37
S13	4221	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726" and (sheet paper)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:44
S14	16	(US-20050012264-$ or US-20040256793-$).did. or (US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5761597-$ or US-5622328-$ or US-5216220-$ or US-5069438-$ or US-5007271-$ or US-4248171-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$ or US-3163446-$ or US-2500569-$ or US-1822015-$ or US-1606459-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S15	3	(US-5396313-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S16	17	(S14 S15)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:01
S17	201	("0304417" | "0404741" | "0728829" | "1018399" | "1242698" | "1571594" | "1937466" | "1938318" | "1994107" | "2203390" | "2328322" | "2441476" | "2605082" | "2921426" | "2977059" | "3082730" | "3272043" | "3293059" | "3335592" | "3411388" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3604890" | "3614572" | "3655283" | "3673839" | "3712034" | "3712101" | "3762662" | "3785588" | "3804051" | "3834670" | "3865065" |	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0088

		"3890770" | "3957369" | "3969604" | "4010834" | "4080880" | "4137744" | "4216804" | "4305330" | "4319473" | "4346854" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4600459" | "4642446" | "4682002" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4821974" | "4845519" | "4860528" | "4873415" | "4885613" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "4945202" | "4996556" | "5040777" | "5044490" | "5092235" | "5134915" | "5181461" | "5195430" | "5237378" | "5257567" | "5267704" | "5269124" | "5285248" | "5299753" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("1606459" | "1822015" | "2004/0256793" | "2005/0012264" | "2500569" | "3163446" | "3238802" | "4183271" | "4248171" | "5007271" | "5069438" | "5216220" | "5396313" | "5622328" | "5761597" | "6349819" | "6955034").URPN.				
S18	153	("0458180" | "1276724" | "1427253" | "1551930" | "1730597" | "1743372" | "1829727" | "1957120" | "1974874" | "2074669" | "2172913" | "2337948" | "2516336" | "2592915" | "2680029" | "2712378" | "2921426" | "2995945" | "3007297" | "3033481" | "3113742" | "3144235" | "3163446" | "3191760" | "3212626" | "3383063" | "3447657" | "3554153" | "3598045" | "3704680" | "3865065" | "3952683" | "3981497" | "3984135" | "4015523" | "4035991" | "4057025" | "4065068" | "4168038" | "4248171" | "4268163" | "4280619" |	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:22

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0089

		"4355225" | "4362119" | "4448363" | "4492345" | "4546599" | "4563078" | "4609097" | "4700906" | "4703846" | "4751999" | "4791448" | "4830179" | "4844241" | "4896483" | "4903820" | "4910947" | "4949399" | "4965640" | "5021825" | "5027940" | "5028966" | "5045887" | "5049945" | "5105221" | "5105228" | "5191380" | "5201852" | "5206682" | "5237340" | "5269124" | "5305065" | "5436698" | "5576929" | "5583612" | "5621451" | "5729798" | "5761597" | "5787319" | "5787322" | "5802426" | "5819139" | "5822655" | "5840003" | "5842091" | "5848331" | "5884123" | "5926671" | "5950938" | "5956547" | "5988360" | "5996524" | "6050070" | "6318545" | "6349819" | "D091523").PN. OR ("3807770" | "4529188" | "6697589" | "6711996" | "6843196" | "6955257" | "D324695").URPN.				
S19	95	("2203390" | "2605082" | "2921426" | "3082730" | "3293059" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3712034" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "4010834" | "4305330" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4845519" | "4860528" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "5044490" | "5092235" | "5181461" | "5195430" | "5269124" | "5285248" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("3163446" | "4248171" | "5069438" | "5761597" | "6349819" | "6955034"). URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:32

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0090

S20	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S21	8	(US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5961112-$ or US-5761597-$ or US-5105221-$ or US-5069438-$ or US-4248171-$).did. or (US-3163446-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:35
S22	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S23	26	(S14 S15 S20 S21 S22)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:35
S24	3324	"sheet metal" with (weld $4 and (bolt$4 screw$4))	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S25	2980	S24 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S26	4203	bearing with shaft with mount$4 with screw and (paper sheet) and roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
S27	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
S28	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:44

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0091

S29	5708	shaft with slot with bearing	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S30	2567	shaft with slot with bearing and roller	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S31	958	shaft with slot with bearing and roller and feed $3	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2010/07/03 15:25
S32	280	shaft with slot with bearing and "271".clas.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2010/07/03 15:26
S33	8	(US-20040256793-$).did. or (US-7413189-$ or US-7249761-$ or US-5938189-$ or US-5069438-$).did. or (US-3095809-$ or US-2997297-$ or US-2954975-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2010/07/04 16:34
S34	62	("20020060400" | "20020071200" | "20030080495" | "20040206811" | "20040207151" | "20050140084" | "2998731" | "3140621" | "3667825" | "4275667" | "4350332" | "4457508" | "4462509" | "4529119" | "4529188" | "4530081" | "4548397" | "4570548" | "4655391" | "4659008" | "4764821" | "4787617" | "4790524" | "4919412" | "4928944" | "5006940" | "5065955" | "5071032" | "5104109" | "5172643" | "5177730" | "5213202" | "5234209" | "5280902" | "5295675" | "5342165" | "5398924" | "5422773" | "5467334" | "5518230" | "5541795" | "5556252" | "5709381" | "5797599" | "5848786" | "6029800" | "6160678" | "6273413" | "6276678" | "6398108" | "6398168" | "6494342").PN. OR ("2004/0256793" | "2954975" | "2997297" | "3095809" | "5069438" | "5938189" | "7249761" | "7413189").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2010/07/04 16:34

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0092

EAST Search History (Interference)

<This search history is empty>

6/7/2011 9:15:30 AM
C:\Documents and Settings\jseverson\My Documents\EAST\Workspaces\11878710.wsp

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0093

PTO/SB/08b (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Substitute for form 1449/PTO

THIRD INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT

(Use as many sheets as necessary)

Sheet 1 of 1

Complete if Known	
Application Number	11/878,710-Conf. #9163
Filing Date	July 26, 2007
First Named Inventor	Herbert Wicki
Art Unit	3653
Examiner Name	J. R. Severson
Attorney Docket Number	40424-246827

U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Document Number Number-Kind Code[2] (*if known*)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Foreign Patent Document Country Code[3]-Number[4]-Kind Code[5] (*if known*)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages Or Relevant Figures Appear	T[6]
	BC	JP-11-202731 A	07-30-1999	SEIKO EPSON CORP		√
	BD	JP-2-92569 A	04-03-1990	SEIKO EPSON CORP		√

NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T[2]
	CB	Office Action issued for Japanese Application No. 2007-192708 dated February 3, 2011	

Examiner Signature		Date Considered	

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant. [1] Applicant's unique citation designation number (optional). [2] See Kinds Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov or MPEP 901.04. [3] Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). [4] For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. [5] Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST.16 if possible. [6] Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

#429821

IMAGE CARRIER CARTRIDGE

Publication number: JP11202731 (A)

Publication date: 1999-07-30

Inventor(s): NOMURA YUJIRO; SHIMURA EIJI +

Applicant(s): SEIKO EPSON CORP +

Classification:

- international: ***G03G21/16; G03G21/18;*** **G03G21/16; G03G21/18;** (IPC1-7): G03G21/16; G03G21/18

- European:

Application number: JP19980022743 19980120

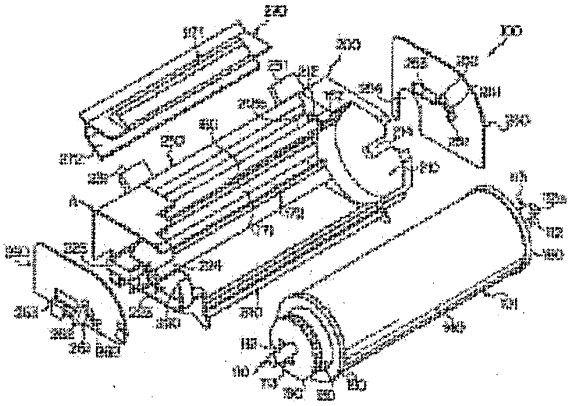
Priority number(s): JP19980022743 19980120

Also published as:

JP3669134 (B2)

Abstract of **JP 11202731 (A)**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image carrier cartridge which is constituted so that a certain and stable contact state with an abutting member can be obtained, which is excellent in durability and handleability, and which can be surely driven. SOLUTION: An image carrier unit 101 is constituted so that a thin cylindrical image carrier 140 having flexibility is supported by a pair of disk-like members 130 rotatably fitted to a shaft 110 which does not rotate by itself and the shaft 110 is rotatably provided with a backup drum which is fitted to the shaft 110 on the inside of the carrier 140 and which supports the carrier 140 from the inside at an abutting position where a cleaning member 171 and an electrifying roller 160 abut on the carrier 140 from the outside by a decentering bearing.; Then, a pin 113 and pin receiving parts 213 and 223 for deciding the shaft turning position of the shaft are formed between the projection part 112 of the shaft of the unit 101 and a cartridge case 200.



Data supplied from the ***espacenet*** database — Worldwide

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0095

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)公開特許公報（Ａ）　(11)特許出願公開番号

特開平11－202731

(43)公開日　平成11年(1999)７月30日

(51)Int.Cl.[6]	識別記号	ＦＩ		
Ｇ０３Ｇ　21/18		Ｇ０３Ｇ	15/00	５５６
21/16			21/00	３５４

審査請求　未請求　請求項の数３　ＦＤ　（全 19 頁）

(21)出願番号　特願平10－22743

(22)出願日　平成10年(1998)１月20日

(71)出願人　000002369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿２丁目４番１号

(72)発明者　野村　雄二郎
長野県諏訪市大和３丁目３番５号　セイコーエプソン株式会社内

(72)発明者　志村　英次
長野県諏訪市大和３丁目３番５号　セイコーエプソン株式会社内

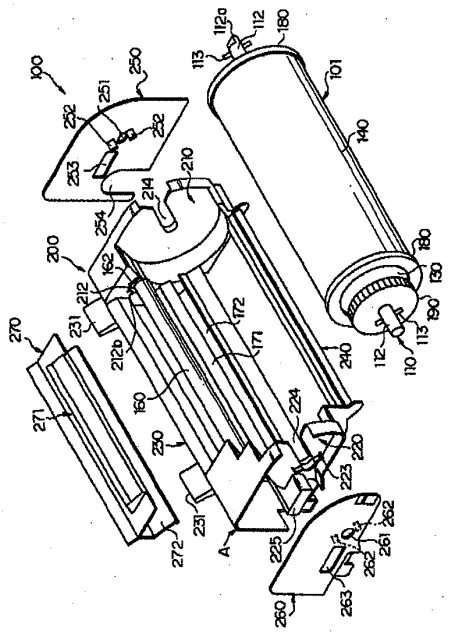
(74)代理人　弁理士　佐渡　昇

(54)【発明の名称】　像担持体カートリッジ

(57)【要約】

【課題】　当接部材との確実で安定した接触状態を得ることが可能で耐久性取扱い性に優れ確実に駆動することのできる像担持体カートリッジを提供する。

【解決手段】　それ自身では回転しない軸１１０に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材１３０によって可撓性を有する薄肉円筒状の像担持体１４０を支持し、その内方において軸１１０に取り付けられ、像担持体１４０に対してその外方からクリーニング部材１７１、帯電ローラ１６０が当接されるその当接位置において像担持体１４０を内方から支持するバックアップドラムを軸１１０に対して偏心軸受で回転可能に設けた像担持体ユニット１０１の軸の突出部１１２と、カートリッジケース２００との間に、軸の軸回り位置を決めるピン１１３とピン受け部２１３，２２３とが設けられている。



Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0096

【特許請求の範囲】
【請求項１】　それ自身では回転しない軸と、
この軸に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材と、
これら一対の円板状部材によって両端部が支持固定され円板状部材とともに回転駆動される可撓性を有する薄肉円筒状の像担持体と、
この像担持体の内方において前記軸に取り付けられ、像担持体に対してその外方から当接部材が当接されるその当接位置において像担持体を内方から支持するバックアップ部材とを有する像担持体ユニットと、
この像担持体ユニットを保持するカートリッジケースとを備え、
前記像担持体ユニットの固定軸の前記円板状部材よりも外方に突出した突出部と、前記カートリッジケースとの間に、前記固定軸の軸回り位置を決める位置決め手段が設けられていることを特徴とする像担持体カートリッジ。
【請求項２】　前記カートリッジケースには、前記当接部材が、少なくとも１つ設けられていることを特徴とする請求項１記載の像担持体カートリッジ。
【請求項３】　前記バックアップ部材は、前記像担持体の内径よりも僅かに小さな外径を有し、前記軸に対して偏心して配置された軸受を介して回転可能に支持されたバックアップドラムで構成されていることを特徴とする請求項１または２記載の像担持体カートリッジ。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】本発明は、電子写真技術を用いて画像を形成するプリンター、ファクシミリ、複写機等の画像形成装置に用いられる像担持体カートリッジに関するものである。
【０００２】
【従来の技術】一般に、電子写真技術を用いた画像形成装置は、外周面に感光層を有する感光体と、この感光体の外周面を一様に帯電させる帯電手段と、この帯電手段により一様に帯電させられた外周面を選択的に露光して静電潜像を形成する露光手段と、この露光手段により形成された静電潜像に現像剤であるトナーを付与して可視像（トナー像）とする現像手段と、この現像手段により現像されたトナー像を用紙等の転写媒体に転写させる転写手段とを有している。
【０００３】感光体としては、外周面に感光層が形成された硬質の感光体ドラムと、表面に感光層が形成された可撓性を有する感光体ベルトとが一般に知られている。
【０００４】また、感光体表面の静電潜像にトナーを付与する手段としては、現像ローラの表面にトナーを担持させ、この現像ローラを、感光体表面に接触させる、あるいは、極微小間隔を隔てた状態で近接させる、という手段が一般に知られており、その現像ローラとしては、硬質のものと弾性体からなるものとが知られている。
【０００５】感光体として硬質の感光体ドラムを用い、また現像ローラとしても硬質のものを用いる場合には、感光体ドラムおよび現像ローラを高精度に製造するには自ずと限界があり、必ず誤差が生ずるから、両者を均一に接触させるあるいは均一な微小間隔を隔てた状態で近接させることは困難である。特に、硬いもの同士である感光体ドラムと現像ローラとを均一に接触させることは極めて困難であり、局部的に隙間が生じて現像むらが生じたり、必要以上に強く圧接されて感光ドラムや現像ローラに傷がついたりするという問題が生ずる。
【０００６】したがって、感光体と現像ローラとを両者とも硬質のもので構成するということは通常行なわれておらず、感光体として硬質の感光体ドラムを用いる場合には現像ローラを弾性体で構成する、現像ローラとして硬質のものを用いる場合には感光体として可撓性を有する感光体ベルトを用いる、ということが行なわれていた。
【０００７】しかしながら、現像ローラを弾性体で構成した場合には、現像ローラの回転に伴ってトナーが飛散するという問題があった。
【０００８】また、感光体として感光体ベルトを用いた場合には、これを支持するために少なくとも２本のローラが必要なために、構造が複雑になるばかりでなく装置が大型化してしまうという問題があった。
【０００９】したがって、このような問題を同時に解決することが望まれている。
【００１０】このような要望に応えようとしたものとしては、従来、特開平４－１８８１６４号公報記載の感光体駆動装置が知られている。
【００１１】図１５は、その感光体駆動装置を示す図で、（ａ）は側面図、（ｂ）は斜視図である。
【００１２】この感光体駆動装置は、筒状の薄膜シートとして形成された感光体ベルト２０と、この感光体ベルト２０の内径周長よりも短い外径周長を有し、感光体ベルト２０の内側にあって回転駆動する駆動ローラ２１と、前記感光体ベルト２０との摩擦係数が駆動ローラ２１と感光体ベルト２０の摩擦係数より小さく設定されており、駆動ローラ２１の円周方向の所定範囲内で駆動ローラ２１に感光体ベルト２０を密着させながら、感光体ベルト２０を摺動自在に押圧する押圧部材２２とを備えている。なお、図１５において、２４は帯電器、２５は露光装置、２６は現像ローラ、２７は転写帯電器、２８はクリーニングローラである。
【００１３】このような感光体駆動装置によれば、感光体ベルト２０は、押圧部材２２により駆動ローラ２１の表面に部分的に密着された状態で駆動され、押圧部材２２が無い部分では、駆動ローラ２１との周長差によって、たわみ２３が形成される。
【００１４】このため、感光体ベルト２０は、押圧部材

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0097

２２による密着部分においては、その硬度が駆動ローラ２１の硬度によって疑似されることから、硬質材として使用することができ、押圧部材２２が無い部分においては、たわみ２３が形成されることから、弾性体として使用することができる。

【００１５】したがって、この装置によれば、感光体ベルト２０の押圧部分２２との密着部分においては、弾性体からなるクリーニングローラ２８を接触させることができ、たわみ２３部分においては、硬質材からなる現像ローラ２６を接触させることができる。

【００１６】そして、この現像ローラ２６の接触は、たわみ２３が弾性体として作用することから、現像ローラ２６が硬質材からなる場合でも、充分なニップ幅をもって、かつ非常に低圧接力で安定的に行なわれる。

【００１７】すなわち、この装置によれば、硬質の現像ローラを用いても、感光体や現像ローラに傷がつくということがなく、また、装置の大型化も防止することができる。

【００１８】なお、この装置と同様の装置は、特開平６－２７８５９号公報、特開平６－２５８９８９号公報等にも開示されている。

【００１９】

【発明が解決しようとする課題】上述した特開平４－１８８１６４号公報記載の感光体駆動装置では、感光体ベルト２０の周縁部に部分的に設けられた押圧部材２２によって感光体ベルト２０が案内される構成となっていたため、感光体ベルト２０が押圧部材２２に進入する際、その入り口部分２２ａにおいて、感光体ベルト２２の周縁部（端縁部）に曲げ応力が生じやすく、これによって感光体ベルト２０の端縁部に、折れや割れ、あるいは感光層の剥がれが発生しやすい（耐久性に劣る）という問題がある。これにより、感光体ベルト２０が端縁部から破壊する、もしくは破壊にまでは至らないが重大な画像欠陥を引き起こすおそれがあるという問題がある。

【００２０】また、感光体ベルト２０は、図１５に示したような状態で装置に組み込まれるまでは、それ単体で取り扱われなければならない。しかしながら、感光体ベルト２０は、上述したように筒状の薄膜シートとして形成されており、充分な剛性を有していないから、これを取り扱うのが困難であるという問題がある。

【００２１】さらに、上記装置では、感光体ベルト２０の両端部を押圧する押圧部材２２が無い部分においてたわみ２３が形成される構成となっていたため、このたわみ２３が形成される部分においては、その両端部において、感光体ベルト２０と駆動ローラ２１との間に開口２９が形成される。

【００２２】このため、装置内で浮遊しているトナー、トナーの外添剤、紙粉等の異物が上記開口２９，２９から感光体ベルト２０と駆動ローラ２１との間に入りやすく、これら異物の侵入によって、感光体ベルト２０と駆動ローラ２１との摩擦力が低下し、感光体ベルト２０が駆動されなくなるおそれがあるという問題がある。

【００２３】本発明は、以上のような種々の問題を解決しようとするものであり、その目的は、当接部材との確実で安定した接触状態を得ることが可能で、耐久性および取扱い性に優れ、確実に駆動することのできる像担持体カートリッジを提供することにある。

【００２４】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項１記載の像担持体カートリッジは、それ自身では回転しない軸と、この軸に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材と、これら一対の円板状部材によって両端部が支持固定され円板状部材とともに回転駆動される可撓性を有する薄肉円筒状の像担持体と、この像担持体の内方において前記軸に取り付けられ、像担持体に対してその外方から当接部材が当接されるその当接位置において像担持体を内方から支持するバックアップ部材とを有する像担持体ユニットと、この像担持体ユニットを保持するカートリッジケースとを備え、前記像担持体ユニットの固定軸の前記円板状部材よりも外方に突出した突出部と、前記カートリッジケースとの間に、前記固定軸の軸回り位置を決める位置決め手段が設けられていることを特徴とする。

【００２５】請求項２記載の像担持体カートリッジは、請求項１記載の像担持体カートリッジにおいて、前記カートリッジケースには、前記当接部材が、少なくとも１つ設けられていることを特徴とする。

【００２６】請求項３記載の像担持体カートリッジは、請求項１または２記載の像担持体カートリッジにおいて、前記バックアップ部材は、前記像担持体の内径よりも僅かに小さな外径を有し、前記軸に対して偏心して配置された軸受を介して回転可能に支持されたバックアップドラムで構成されていることを特徴とする。

【００２７】

【作用効果】請求項１記載の像担持体カートリッジによれば、次のような作用効果が得られる。

【００２８】（ａ）この像担持体カートリッジの像担持体ユニットは、薄肉円筒状の像担持体の両端部が、軸に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材によって支持固定されているので、円板状部材が回転駆動されると、像担持体が確実に回転駆動されることとなる。

【００２９】また、像担持体の両端部が、一対の円板状部材によって支持固定された構成となっているので、耐久性にも優れている。

【００３０】（ｂ）像担持体は、可撓性を有する薄肉円筒状であり、その両端部が円板状部材によって支持された構成となっているので、像担持体は、円板状部材によって支持されていない中央部分が内方に変形可能である。

【００３１】したがって、この像担持体の中央部分のう

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0098

ち、バックアップ部材によって内方から支持されていない部分は、いわば疑似軟質材として利用することが可能であるため、これに当接させる部材が硬質ローラ等であっても、確実で安定した接触状態を得ることができ、確実に像担持体に像を形成し、あるいは像を担持させることができる。

【００３２】一方、像担持体に対しては、その外周面に、いわゆるプロセス部材（帯電部材等）等の当接部材が当接されるが、その当接位置においては、像担持体がバックアップ部材によって内方から支持されているので、当接部材を確実に当接させることができる。

【００３３】しかも、仮にこのバックアップ部材がない状態で当接部材を像担持体に当接させたとすると、薄肉円筒状である像担持体がクリープ変形するおそれがあるが、請求項１記載の像担持体ユニットによれば、このようなおそれもなくなる。

【００３４】（ｃ）像担持体ユニットは、軸に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材によって像担持体の両端部が支持固定されているとともに、像担持体の内方においてバックアップ部材が軸に取り付けられていることによってユニット化されているので、この像担持体ユニット自体の取扱いが容易になる。

【００３５】さらに、この像担持体ユニットは、カートリッジケースに保持されているので、その取扱いがさらに一層容易になる。

【００３６】（ｄ）像担持体ユニットが上述したような構成、すなわち、薄肉円筒状の像担持体と、この像担持体の内方において固定軸に取り付けられ、像担持体に対してその外方から当接部材が当接されるその当接位置において像担持体を内方から支持するバックアップ部材とを備えた構成であると、像担持体ユニットにおける固定軸に取り付けられたバックアップ部材を、前記当接部材に対してできるだけ正確に位置させることが重要である。

【００３７】これに対し、この請求項１記載の像担持体カートリッジによれば、像担持体ユニットの固定軸の前記円板状部材よりも外方に突出した突出部と、前記カートリッジケースとの間に、固定軸の軸回り位置を決める位置決め手段が設けられているので、この位置決め手段によって、固定軸に取り付けられたバックアップ部材を、前記当接部材に対して正確に位置させることができる。

【００３８】以上のように、この請求項１記載の像担持体カートリッジによれば、当接部材との確実で安定した接触状態を得ることが可能で、耐久性および取扱い性に優れ、確実に駆動することができるという作用効果が得られる。

【００３９】しかも、位置決め手段によって、固定軸に取り付けられたバックアップ部材を、当接部材に対して正確に位置させることができるという作用効果が得られる。

【００４０】請求項２記載の像担持体カートリッジによれば、請求項１記載の像担持体カートリッジにおいて、前記カートリッジケースには、前記当接部材が、少なくとも１つ設けられているので、その当接部材に対して、バックアップ部材を、より正確に位置させることができる。

【００４１】請求項３記載の像担持体カートリッジによれば、請求項１または２記載の像担持体カートリッジにおいて、前記バックアップ部材は、前記像担持体の内径よりも僅かに小さな外径を有し、前記軸に対して偏心して配置された軸受を介して回転可能に支持されたバックアップドラムで構成されているので、さらに次のような作用効果が得られる。

【００４２】（ｅ）バックアップドラムを、軸に対して偏心して配置された軸受を介して回転可能に支持する構成であるから、構造が単純であり、簡単に組み立てることができる。したがって、また、高精度に作成することができるので、上記請求項１および／または２記載の構成と相俟って、前記当接部材に対して、バックアップ部材を、より一層正確に位置させることができる。

【００４３】（ｆ）バックアップドラムは、像担持体の内径よりも僅かに小さな外径を有し、前記軸に対して偏心して配置された軸受を介して回転可能に支持されているので、像担持体に対してその外方から当接部材が当接されるその当接位置において像担持体を内方から広い範囲に亙って支持することができる。

【００４４】（ｇ）バックアップドラムは、前記軸に対して偏心して配置された軸受を介して回転可能に支持されているので、その外周面が前記像担持体の内周面と当接することによって従動回転する。したがって、像担持体に対する負荷を小さくすることができ、像担持体の駆動トルクを低減させることができる。

【００４５】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【００４６】図１は本発明に係る像担持体カートリッジの一実施の形態を用いた画像形成装置の一例を示す概略図、図２は像担持体カートリッジおよびその周辺の部分切断拡大図、図３は図２におけるＩＩＩ－ＩＩＩ拡大部分断面図である。

【００４７】先ず、この画像形成装置の概要について説明し、次いで像担持体カートリッジについて詳しく説明する。

【００４８】この画像形成装置は、イエロー（Ｙ）、シアン（Ｃ）、マゼンタ（Ｍ）、ブラック（Ｋ）の４色のトナーによる現像器を用いてフルカラー画像を形成することのできる装置である。

【００４９】図１において、１００は像担持体カートリッジであり、この実施の形態では感光体カートリッジと

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0099

して構成されていて、その感光体１４０が、図示しない適宜の駆動手段によって図示矢印方向に回転駆動される。

【００５０】感光体１４０は、後に詳しく説明する薄肉円筒状の導電性基材１４０ｂ（図３参照）と、その表面に形成された感光層１４０ｃとを有している。

【００５１】感光体１４０の周りには、その回転方向に沿って、帯電手段としての帯電ローラ１６０、現像手段としての現像器１０（Ｙ，Ｃ，Ｍ，Ｋ）、中間転写装置３０、およびクリーニング手段１７０が配置される。

【００５２】帯電ローラ１６０は、感光体１４０の外周面に当接して外周面を一様に帯電させる。一様に帯電した感光体１４０の外周面には、露光ユニット４０によって所望の画像情報に応じた選択的な露光Ｌ１がなされ、この露光Ｌ１によって感光体１４０上に静電潜像が形成される。

【００５３】この静電潜像は、現像器１０でトナーが付与されて現像される。

【００５４】現像器として、イエロー用の現像器１０Ｙ、シアン用の現像器１０Ｃ、マゼンタ用の現像器１０Ｍ、およびブラック用の現像器１０Ｋが設けられている。これら現像器１０Ｙ，１０Ｃ，１０Ｍ，１０Ｋは、それぞれ揺動可能に構成されており、選択的に１つの現像器の現像ローラ１１のみが感光体１４０に当接し得るようになっている。したがって、これらの現像器１０は、イエロー、シアン、マゼンタ、ブラックのうちのいずれかのトナーを感光体１４０の表面に付与して感光体１４０上の静電潜像を現像する。なお、現像ローラ１１は、硬質のローラ例えば、表面を粗面化した金属ローラ、または、硬質の樹脂ローラで構成されている。

【００５５】現像されたトナー像は、中間転写装置の中間転写ベルト３６上に転写される。

【００５６】クリーニング手段１７０は、上記転写後に、感光体１４０の外周面に残留し付着しているトナーＴ（図９参照）を掻き落とすクリーナブレード１７１と、このクリーナブレード１７１によって掻き落とされたトナーを受ける受け部１７２とを備えている。

【００５７】中間転写装置３０は、駆動ローラ３１と、４本の従動ローラ３２，３３，３４，３５と、これら各ローラの回りに張架された無端状の中間転写ベルト３６とを有している。

【００５８】駆動ローラ３１は、その端部に固定された図示しない歯車が、感光体１４０の駆動用歯車１９０（図４参照）と噛み合っていることによって、感光体１４０と略同一の周速で回転駆動され、したがって中間転写ベルト３６が感光体１４０と略同一の周速で図示矢印方向に循環駆動されるようになっている。

【００５９】従動ローラ３５は、駆動ローラ３１との間で中間転写ベルト３６がそれ自身の張力によって感光体１４０に圧接される位置に配置されており、感光体１４０と中間転写ベルト３６との圧接部において一次転写部Ｔ１が形成されている。従動ローラ３５は、中間転写ベルト３６の循環方向上流側において一次転写部Ｔ１の近くに配置されている。

【００６０】駆動ローラ３１には、中間転写ベルト３６を介して図示しない電極ローラが配置されており、この電極ローラを介して、中間転写ベルト３６の後述する導電層３６ａ（図３参照）に一次転写電圧が印加される。

【００６１】従動ローラ３２はテンションローラであり、図示しない付勢手段によって中間転写ベルト３６をその張り方向に付勢している。

【００６２】従動ローラ３３は、二次転写部Ｔ２を形成するバックアップローラである。このバックアップローラ３３には、中間転写ベルト３６を介して二次転写ローラ３８が対向配置されている。二次転写ローラ３８は、図示しない接離機構により中間転写ベルト３６に対して接離可能である。二次転写ローラ３８には、二次転写電圧が印加される。

【００６３】従動ローラ３４は、ベルトクリーナ３９のためのバックアップローラである。ベルトクリーナ３９は、中間転写ベルト３６と接触してその外周面に残留し付着しているトナーを掻き落とすクリーナブレード３９ａと、このクリーナブレード３９ａによって掻き落とされたトナーを受ける受け部３９ｂとを備えている。このベルトクリーナ３９は、図示しない接離機構によって中間転写ベルト３６に対して接離可能である。

【００６４】中間転写ベルト３６は、図３に示すように、導電層３６ａと、この導電層３６ａの上に形成され、感光体１４０に圧接される抵抗層３６ｂとを有する複層ベルトで構成されている。導電層３６ａは、合成樹脂からなる絶縁性基体３６ｃの上に形成されており、この導電層３６ａに、前述した電極ローラを介して、一次転写電圧が印加される。なお、ベルト３６側縁部において抵抗層３６ｂが帯状に除去されていることによって導電層３６ａが帯状に露出しており、この露出部に電極ローラが接触するようになっている。

【００６５】中間転写ベルト３６が循環駆動される過程で、一次転写部Ｔ１において、感光体１４０上のトナー像が中間転写ベルト３６上に転写され、中間転写ベルト３６上に転写されたトナー像は、二次転写部Ｔ２において、二次転写ローラ３８との間に供給される用紙等のシート（記録材）Ｓに転写される。

【００６６】シートＳは、給紙装置５０から給送され、ゲートローラ対Ｇによって所定のタイミングで二次転写部Ｔ２に供給される。５１は給紙カセット、５２はピックアップローラである。

【００６７】二次転写部Ｔ２でトナー像が転写されたシートＳは、定着装置６０を通ることによってそのトナー像が定着され、排紙経路７０を通って、装置本体のケース８０上に形成されたシート受け部８１上に排出され

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0100

る。なお、この画像形成装置は、排紙経路７０として、互いに独立した２つの排紙経路７１，７２を有しており、定着装置６０を通ったシートはいずれかの排紙経路（７１または７２）を通って排出される。また、この排紙経路７１，７２はスイッチバック経路をも構成しており、シートの両面に画像を形成する場合には、排紙経路７１または７２に一旦進入したシートが、返送路７３を通って再び二次転写部Ｔ２に向けて給送されるようになっている。

【００６８】以上のような画像形成装置全体の作動の概要は次の通りである。

【００６９】（ｉ）図示しないホストコンピュータ等（パーソナルコンピュータ等）からの印字指令信号（画像形成信号）が画像形成装置の制御部９０に入力されると、感光体１４０、現像器１０の各ローラ１１、および中間転写ベルト３６が回転駆動される。

【００７０】（ｉｉ）感光体１４０の外周面が帯電ローラ１６０によって一様に帯電される。

【００７１】（ｉｉｉ）一様に帯電した感光体１４０の外周面に、露光ユニット４０によって第１色目（例えばイエロー）の画像情報に応じた選択的な露光Ｌ１がなされ、イエロー用の静電潜像が形成される。

【００７２】（ｉｖ）感光体１４０には、第１色目（例えばイエロー）用の現像器１０Ｙの現像ローラのみが接触し、これによって上記静電潜像が現像され、第１色目（例えばイエロー）のトナー像が感光体１４０上に形成される。

【００７３】（ｖ）中間転写ベルト３６には上記トナーの帯電極性と逆極性の一次転写電圧が印加され、感光体１４０上に形成されたトナー像が、一次転写部Ｔ１において中間転写ベルト３６上に転写される。このとき、二次転写ローラ３８およびベルトクリーナ３９は、中間転写ベルト３６から離間している。

【００７４】（ｖｉ）感光体１４０上に残留しているトナーがクリーニング手段１７０によって除去された後、除電手段４１（図２参照）からの除電光Ｌ２によって感光体１４０が除電される。

【００７５】（ｖｉｉ）上記（ｉｉ）～（ｖｉ）の動作が必要に応じて繰り返される。すなわち、上記印字指令信号の内容に応じて、第２色目、第３色目、第４色目、と繰り返され、上記印字指令信号の内容に応じたトナー像が中間転写ベルト３６上において重ね合わされて中間転写ベルト３６上に形成される。

【００７６】（ｖｉｉｉ）所定のタイミングで給紙装置５０からシートＳが供給され、シートＳの先端が第２転写部Ｔ２に達する直前にあるいは達した後に（要するにシートＳ上の所望の位置に、中間転写ベルト３６上のトナー像が転写されるタイミングで）二次転写ローラ３８が中間転写ベルト３６に押圧されるとともに二次転写電圧が印加され、中間転写ベルト３６上のトナー像（基本的には４色のトナー像が重ね合わせられたフルカラー画像）がシートＳ上に転写される。また、ベルトクリーナ３９が中間転写ベルト３６に当接し、二次転写後に中間転写ベルト３６上に残留しているトナーが除去される。

【００７７】（ｉｘ）シートＳが定着装置６０を通過することによってシートＳ上にトナー像が定着し、その後、シートＳが所定の位置に向け（両面印刷でない場合にはシート受け部８１に向け、両面印刷の場合には、スイッチバック経路７１または７２を経て返送路７３に向け）搬送される。

【００７８】次に、像担持体カートリッジ１００について説明する。

【００７９】図４は像担持体カートリッジの分解斜視図、図５は別角度から見た部分省略分解斜視図である。

【００８０】図４に示すように、像担持体カートリッジ１００は、像担持体ユニット１０１と、この像担持体ユニット１０１を保持するカートリッジケース２００とを備えている。

【００８１】そこで、先ず、像担持体ユニット１０１について説明する。

【００８２】図６は像担持体ユニット１０１の断面図である。

【００８３】図６に示すように、この像担持体ユニット１０１は、それ自身では回転しない軸１１０と、この軸１１０に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材１２０，１３０と、これら一対の円板状部材１２０，１３０によって両端部が支持固定され円板状部材１２０，１３０とともに回転する可撓性を有する薄肉円筒状の像担持体１４０と、この像担持体１４０の内方において軸１１０に取り付けられ、像担持体１４０に対してその外方から当接部材としてのクリーナブレード１７１（図８参照）、帯電ローラ１６０が当接されるその当接位置において像担持体１４０を内方から支持するバックアップ部材としてのバックアップドラム１５０とを備えている。

【００８４】一対の円板状部材１２０，１３０は、いずれもベアリング１１４を介して軸１１０に回転可能に設けられており、これら円板状部材１２０，１３０の外周面１２１，１３１によって像担持体１４０の両端部１４１が支持され固定されている。

【００８５】その固定構造を図７に示す。図７は、一方の円板状部材１２０に対する像担持体１４０の端部１４１の固定構造を示しているが、他方の円板状部材１３０に対する像担持体１４０の端部１４１の固定構造も同様である。

【００８６】同図に示すように、円板状部材１２０の外周面１２１の外径Ｄ３は、像担持体１４０の内径Ｄ２よりも多少大きく形成されており、像担持体１４０の端部１４１に円板状部材１２０が圧入されている。この圧入が円滑になされるように、円板状部材１２０の内側に

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0101

は、テーパ面１２１ａが形成されている。この圧入によって、像担持体１４０と円板状部材１２０とは略良好に結合されるが、両者の結合をより一層確実にするために、固定用リング１８０が設けられている。

【００８７】固定用リング１８０は、リング状の円板部１８１と、これと一体の短い筒状部１８２とを有している。円板部１８１には、その円周方向において等間隔に複数個（例えば8個（１つのみ図示））のネジ挿入用の孔１８３が設けられている。筒状部１８２には、像担持体１４０の端部１４１および円板状部材１２０の外側部分が圧入されるようになっている。この圧入が円滑になされるように、筒状部１８２の内周面にはテーパ面１８４が形成されており、また、円板状部材１２０の外側部分にもテーパ面１２１ｂが形成されている。

【００８８】像担持体１４０は、先ず、その端部１４１に円板状部材１２０を圧入し、次いで両者を固定用リング１８０の筒状部１８２に圧入し（固定用リング１８０を像担持体１４０の端部１４１および円板状部材１２０の外側にかぶせ）、固定用リング１８０をネジ１８５で円板状部材１２０に固定することによって、円板状部材１２０に完全に固定される。

【００８９】円板状部材１２０および固定用リング１８０は、円板状部材１２０の外側面と固定用リング１８０の内側面との間に締め代Ｃが形成されるように構成されている。このため、ネジ１８５を締め付けることによって、像担持体１４０の端縁部１４１ａは、円板状部材１２０の外周面１２１と固定用リング１８０の筒状部１８２内周面（１８４）とで確実に挟圧され、確実に固定される。なお、１２２はネジ１８５のためのネジ孔である。

【００９０】図６に示すように、他方の円板状部材１３０には、その外側に、駆動用のギア１９０が固定されている。このギア１９０は円板状部材１３０と別体に作成されており、複数本（例えば3本（１本のみ図示））のネジ１９１で円板状部材１３０に固定されている。ギア１９０には、筒状部１９２が一体に形成されており、この筒状部１９２が、円板状部材１３０の外側に一体的に形成された筒状部１３３内に嵌入されているとともに、ベアリング１１４を介して軸１１０に支持されている。

【００９１】したがって、円板状部材１３０は、ベアリング１１４およびギア１９０の筒状部１９２を介して軸１１０に回転可能に支持されている。

【００９２】像担持体１４０は、この実施の形態では感光体として構成されており、可撓性を有する導電性基材１４０ｂ（図３参照）の表面（外周面）に感光層１４０ｃを形成することにより構成されている。基材としては、例えば、電鋳法にて作製したニッケルシームレス管を用いることができる。感光層は、いわゆるＯＰＣ（有機感光体）をディッピング法で形成することができる。このような感光体１４０の可撓性すなわち柔軟さは、基材１４０ｂの厚みと径とを調整することにより決定することが可能であるから、使用される画像形成装置に応じて適宜設定することが可能である。例えば、基材厚み２０～２００μｍ、基材直径１０～３００ｍｍの範囲で適宜設定する。なお、ＯＰＣは主として樹脂からなるので、可撓性の面では優れるが、基材との密着性を確保し、レーザー光の干渉対策を施すために、基材とＯＰＣとの間に下引き層を形成することが望ましい。下引き層としては、酸化亜鉛、酸化チタン等のレーザー光を吸収可能な粒子をナイロン樹脂等の樹脂に分散させた層が好適である。

【００９３】バックアップドラム１５０は、一対の側板１５１，１５１と、これら側板１５１，１５１の外周面によって両端が固定された円筒部材１５２とで構成されている。円筒部材１５２の外径Ｄ１は像担持体１４０の内径Ｄ２よりも僅かに小さく形成されている。側板１５１には、軸受け穴１５３が設けられており、この軸受け穴１５３には、軸１１０との間に偏心ブッシュ１５４とベアリング１５５とが設けられている。したがって、バックアップドラム１５０は、軸１１０に対して偏心ブッシュ１５４およびベアリング１５５を介して回転可能に支持されている。偏心ブッシュ１５４は、当接部材としてのクリーナブレード１７１（図８参照）、および帯電ローラ１６０が当接されるその当接位置側（図８において矢印ｅ方向）に、偏心量Ｅだけ偏心しており、これによって、バックアップドラム１５０の外周面（円筒部材１５２の外周面）の一部が前記当接位置において比較的広い範囲に亙って像担持体１４０を内方から支持するようになっている。

【００９４】軸１１０には、偏心ブッシュ１５４の軸１１０に対する偏心方向を決めるためのピン１１１が固定されているとともに、偏心ブッシュ１５４の内側面にはピン１１１と適合する形状の溝１５６が形成されている。ピン１１１の、軸１１０からの突出長さは、一端側と他端側とで異なっているので、このピン１１１と前記溝１５６とを嵌め合わせることによって、偏心ブッシュ１５４は間違いなく図８において矢印ｅ方向に偏心した状態で配置される。

【００９５】バックアップドラム１５０は、軸１１０に対して偏心ブッシュ１５４およびベアリング１５５を介して回転可能に支持されているので、図８に示すように像担持体ユニット１０１がカートリッジケース２００に組み込まれて像担持体１４０が回転駆動されると、前記クリーニングブレード１７１等の当接位置において、円筒部材１５２の外周面１５２ａが像担持体１４０の内周面１４０ａと当接することによって像担持体１４０に従動して回転する。

【００９６】なお、図６に示すように、一方の偏心ブッシュ１５４とベアリング１１４との間には、ガタ防止用の圧縮コイルバネ１０２が設けられている。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0102

【００９７】以上のような像担持体ユニット１０１は、図８に示すような状態で、カートリッジケース２００に組み込まれる。

【００９８】カートリッジケース２００は、図４、図５および図８に示すように、一対の側部２１０，２２０と、これら側部２１０，２２０の背部側を連結している主連結部２３０と、側部２１０，２２０の前部下方を連結している副連結部２４０とを有するケース本体Ａと、ケース本体Ａの側部２１０，２２０の外側を覆うサイドカバー２５０，２６０と、ケース本体Ａに組み込まれた帯電ローラ１６０を覆うローラカバー２７０とを備えている。

【００９９】ケース本体Ａは、合成樹脂からなる一体成形品である。

【０１００】ケース本体Ａには、先ずクリーニング手段１７０が組み込まれ、次いで帯電ローラ１６０が組み込まれ、その後、像担持体ユニット１０１が組み込まれる。

【０１０１】クリーニング手段１７０は、図９にその詳細を示すように、感光体１４０の外周面に残留し付着しているトナーＴを掻き落とすクリーナブレード１７１と、このクリーナブレード１７１によって掻き落とされたトナーＴを受ける受け部１７２と、この受け部１７２の底部に配置され、掻き落とされたトナーを搬送する搬送手段としてのトナー搬送スクリュー１７３とを備えている。

【０１０２】クリーナブレード１７１は、その上部がブレードホルダ１７４に固定されている。ブレードホルダ１７４は、その両端に設けられたアーム１７４ａ，１７４ａ（一方のみ図示）が軸２１１，２２１（２１１のみ図示）によって側部２１０，２２０に対して揺動可能に取り付けられている。主連結部２３０とブレードホルダ１７４との間には、ブレード付勢バネ（圧縮コイルバネ）１７５が設けられており、図８に示したように像担持体ユニット１０１がカートリッジケース２００に組み込まれると、ブレード付勢バネ１７５の付勢力によってクリーナブレード１７１の先端部（縁部）が感光体１４０の表面に当接されるようになっている。

【０１０３】このような構造によれば、ブレード１７１の形状精度やゴム硬度に左右されず、ブレード１７１を感光体１４０へ一定圧力で圧接させることができる。また、圧力変動を小さくして感光体１４０のフィルミングを防止することができる。

【０１０４】受け部１７２は、主連結部２３０の下部によって主連結部２３０と一体に形成されている。

【０１０５】ブレードホルダ１７４の後端縁部と主連結部２３０との間には、フォーム材からなるシール部材１７６が設けられている。また、クリーナブレード１７１先端の下方には、すくいシート１７７が設けられている。すくいシート１７７は、その基部が主連結部２３０に固定されており、その先端縁部が感光体１４０の表面と摺接して、トナーＴの漏れを防止する。

【０１０６】トナー搬送スクリュー１７３は、その平面図を図１０に示すように、スクリューの軸１７３ａの両端部が受け部１７２の側壁１７２ａに回転可能に支持されている。軸１７３ａの一端には、ギア１７３ｂが固定されており、このギア１７３ｂが減速ギア１７３ｃを介して像担持体ユニット１０１のギア１９０と噛み合っている。したがって、像担持体ユニット１０１が回転駆動されると、トナー搬送スクリュー１７３も回転駆動され、受け部１７２中のトナーＴが図１０において右方に搬送される。搬送されたトナーＴは、廃トナーボトル１７８に回収される。

【０１０７】受け部１７２の右端底部には、トナー出口１７２ｂが開口しており、このトナー出口１７２ｂに対向して、その下方に廃トナーボトル１７８のトナー回収口１７８ａが配置されている。受け部１７２の右端には、トナー搬送スクリュー１７３の軸線方向にスライド可能なシャッター１７２ｃが設けられている。このシャッター１７２ｃは、画像形成装置の図示していない外装カバーを閉めると図１０において右方にスライドしてトナー出口１７２ｂを開き、外装カバーを開けると図１０において左方にスライドしてトナー出口１７２ｂを閉じるようになっている。なお、廃トナーボトル１７８は装置本体のケース８０（図１参照）またはフレームに対して着脱可能に取り付けられている。

【０１０８】帯電ローラ１６０は、図４、図８および図１１に示すように、その軸１６１の両端部分が軸受部材１６２，１６２（図４，図８において一方のみ図示）を介しカートリッジケース２００の側部２１０，２２０に対して回転可能かつ、取付後の感光体１４０（図８参照）の中心方向に向けてスライド可能に支持されている。側部２１０，２２０には、切欠部２１２，２２２が設けられており、その対向する縁部２１２ａ，２１２ａ，２２２ａ，２２２ａに、軸受部材１６２の上下面に形成されたガイド溝１６２ａ，１６２ａがスライド可能に嵌まり込むことによって、軸受部材１６２は側部２１０，２２０に対してスライド可能に取り付けられる。前記切欠部２１２，２２２にはバネ受け部２１２ｂ，２２２ｂが形成されており、このバネ受け部と軸受部材１６２との間には、付勢手段としての圧縮コイルバネ１６３がそれぞれ介装されている。したがって、図８，図１１に示すように、像担持体ユニット１０１がカートリッジケース２００に組み込まれると、バネ１６３の付勢力によって帯電ローラ１６０が感光体１４０の表面に当接されることとなる。

【０１０９】図４，図５，および図６に示すように、像担持体ユニット１０１の固定軸１１０には、円板状部材１２０，１３０よりも外方に突出した突出部１１２に、ピン１１３，１１３が設けられているとともに、カート

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0103

リッジケース２００の側部２１０，２２０には前記ピン１１３を受けるピン受け部２１３，２２３が設けられている。この実施の形態では、上記ピン１１３，１１３と、ピン受け部２１３，２２３とで、固定軸１１０の軸回り位置を決める位置決め手段が構成されている。ピン１１３は、軸１１０に設けた貫通孔に圧入することによって軸１１０に固定しても良いし、軸１１０と一体に構成しても良い。なお、軸１１０の一端（図４において右端）１１２ａは、その断面形状がD形に形成されている。

【０１１０】側部２１０，２２０には、像担持体ユニット１０１を組み込む際に、軸１１０を案内するスリット２１４，２２４が形成されており、このスリットの終端部にピン受け部２１３，２２３が側部２１０，２２０と一体的に形成されている。スリット２１４，２２４の幅は、それぞれ軸１１０の外径よりもほんの僅かだけ大きく構成されており、また、スリット２１４，２２４の始端部は傾斜状の幅広に形成されている。

【０１１１】像担持体ユニット１０１を組み込む際には、軸１１０の両突出部１１２，１１２をピン１１３の内側において、スリット２１４，２２４に合わせてその終端部まで入れてやると、ピン１１３，１１３がピン受け部２１３，２２３に当接し、固定軸１１０の軸回り位置が位置決めされることとなる。なお、軸１１０の両突出部１１２，１１２をスリット２１４，２２４に入れ込む際には、ピン１１３が側部２１０，２２０の外側面に当接または摺接してガイドの役割を果たす。したがって、ピン１１３，１１３は、側部２１０，２２０とともに像担持体ユニット１０１の軸線方向の位置決め手段も構成している。

【０１１２】スリット２１４，２２４の方向は、図１２に示すように、クリーナブレード１７１の先端が像担持体ユニット１０１の感光体１４０に圧接される方向Ｆと略同方向となっている。このため、像担持体ユニット１０１を組み込む際に、像担持体ユニット１０１がクリーナブレード１７１に対して、望ましくない方向から当接するという事態が防止され、クリーナブレード１７１の、めくれや傷付きが防止される。なお、この効果は、前記圧接方向Ｆに対するスリット２１４，２２４の方向が±４５°程度の範囲内にあれば得られる。

【０１１３】以上のようにして、像担持体ユニット１０１がケース本体Ａに入れられた後、側部２１０，２２０の外側に、図４，図５に示すサイドカバー２５０，２６０が取り付けられる。サイドカバー２５０，２６０は、適宜の固定手段、例えば図示しないネジによって側部２１０，２２０に固定される。

【０１１４】サイドカバー２５０，２６０には、軸１１０の端部が貫通される穴２５１，２６１が形成されている。サイドカバー２５０の穴２５１は、前記D形状の軸端と適合するようにD形となっている。したがって、像担持体ユニット１０１の装着方向が適正でない場合には、軸端と前記D形の穴２５１とが合致しないこととなり、これによって、像担持体ユニット１０１の装着ミスが防止される。

【０１１５】また、サイドカバー２５０，２６０の内側面には、前記ピン受け部２１３，２２３との間にピン１１３を挟み込んでピン１１３すなわち軸１１０を固定する突片２５２，２５２，２６２，２６２が設けられている。固定構造は、左右で同じであるので、一方の側部２１０についてのみ説明する。側部２１０にサイドカバー２５０が取り付けられると、図１３に示すように、ピン１１３がピン受け部２１３と突片２５２，２５２とで挟み込まれ、これによって、ピン１１３が固定される。なお、図１３に示すように、突片２５２に対向する突片２５２ａ，２５２ａをさらに設けて、この突片２５２ａと突片２５２との間にピン受け部２１３とピン１１３とを挟み込む構造とすると、より確実にピン１１３を固定することができる。

【０１１６】さらに、サイドカバー２５０，２６０には、矩形の穴２５３，２６３が開けられている。この穴２５３，２６３には、側部２１０，２２０の外方に一体的に形成されたガイドブロック２１５，２２５が貫通される。なお、サイドカバー２５０には、トナー搬送手段の逃がし穴２５４が形成されている。

【０１１７】ケース本体Ａには、ローラカバー２７０が着脱可能に装着される。装着された状態は図２に示されている。同図に示すように、このローラカバー２７０は、露光Ｌ１を通過させるためのスリット状の窓２７１と、除電光Ｌ２と帯電ローラ１６０（帯電部）との間を遮蔽する遮蔽板２７２とを有している。

【０１１８】以上のようにして組み立てられた像担持体カートリッジ１００は、図１４に示すようにして、画像形成装置のフレーム８２に着脱可能に装着される。

【０１１９】フレーム８２および後述するレバー８４は相平行してそれぞれ一対設けられているが、図１４においては一方のみ示してある。

【０１２０】フレーム８２には、ガイド溝８３が形成されているとともに、着脱操作用のレバー８４が設けられている。

【０１２１】ガイド溝８３は、その幅が、像担持体カートリッジ１００の軸１１０の外径およびガイドブロック２１５の後端部２１５ａの厚さ（高さ）ｈと同じに構成されており、また、その始端部は傾斜状の幅広に形成されている。

【０１２２】なお、ガイドブロック２１５（および２２５）の後端部２１５ａの高さｈは軸１１０の外径と同じに形成されているが、前部２１５ｂの高さｈ’は、若干小さく形成されている。

【０１２３】レバー８４は、軸８５でフレーム８２に対して回動可能に取り付けられており、摘み部８４ａと、

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0104

軸１１０の保持部８４ｂと、軸１１０との当接部８４ｃとを備えている。

【０１２４】レバー８４を仮想線で示すように回動させたとき、保持部８４ｂは、ガイド溝８３に案内される軸１１０（突出部１１２）の移動経路から退避し、当接部８４ｃは、前記移動経路の終端部近くに臨む。

【０１２５】したがって、像担持体カートリッジ１００を、その軸１１０の突出部１１２，１１２およびガイドブロック２１５，２２５をガイド溝８３に沿わせるようにして押し込むと、軸１１０の突出部１１２が当接部８４ｃに当接してこれを押すことによって、レバー８４は、当接部８４ｃが軸１１０の突出部１１２で押される分だけ図において反時計方向に回動する（この状態は図示していない）。なお、ガイドブロック２１５（および２２５）の前部２１５ｂの高さｈ’は、ガイド溝８３の幅よりも若干小さく形成されているので、ガイドブロック２１５，２２５をガイド溝８３，８３に容易に挿入することができる。

【０１２６】その後、レバー８４をさらに反時計方向に回動させると、図に実線で示すように、軸１１０がガイド溝８３の終端部と保持部８４ｂとで挟圧保持されて固定されるとともに、ガイドブロック２１５，２２５がガイド溝８３，８３に嵌まり込んでいることによって、像担持体カートリッジ１００の軸１１０回りの位置決めがなされ、像担持体カートリッジ１００のフレーム８２への装着が完了する。ガイドブロック２１５（および２２５）の後端部２１５ａの高さｈは、ガイド溝８３の幅と同じに形成されており、ガイド溝８３に隙間なく嵌まり込むので、位置決めが高精度になされる。なお、レバー８４を実線で示すように回動させると、当接部８４ｃは軸１１０から離間する。

【０１２７】像担持体カートリッジ１００を取り外す際には、レバー８４を仮想線で示すように回動させると、当接部８４ｃが軸１１０を押し出すように作用するので、像担持体カートリッジ１００を容易に取り出すことができる。

【０１２８】レバー８４とフレーム８２との間には、引っ張りバネ８６が設けられており、この引っ張りバネ８６の力の作用線は、レバー８４を仮想線で示すように回動させたときと、実線で示すように回動させたときとで、レバー８４の回動中心である軸８５を跨ぐように構成されている。

【０１２９】したがって、レバー８４を仮想線で示すように回動させると、引っ張りバネ８６の作用によって、レバー８４は仮想線で示す位置に保持される。一方、実線で示すように回動させると、レバー８４は実線で示す位置に保持されるとともに、引っ張りバネ８６の作用で、像担持体カートリッジ１００がフレーム８２に確実に保持される。

【０１３０】なお、像担持体カートリッジ１００は、フレーム８２に対して図１４および図１において左方から装着されるが、画像形成装置のフレーム８２およびケース８０は、図１におけるＢ－Ｂ線すなわち像担持体カートリッジ１００と露光ユニット４０との間で分離され得るようになっている（例えば露光ユニット４０側が左方にスライド可能となっている）ので、像担持体カートリッジ１００の着脱を容易に行なうことができる。図１４および図４に示すように、像担持体カートリッジ１００には、その着脱を容易にするための摘み２３１，２３１がケース本体Ａに設けられている。

【０１３１】以上のような像担持体カートリッジは、図１に示すように、画像形成装置に組み込まれると、駆動用のギア１９０に画像形成装置本体の駆動ギア（図示せず）が噛み合うことによって、その像担持体１４０が矢印方向に回転駆動される。

【０１３２】以上のような像担持体カートリッジ１００によれば、次のような作用効果が得られる。

【０１３３】（ａ）この像担持体カートリッジ１００の像担持体ユニット１０１は、薄肉円筒状の像担持体１４０の両端部１４１が、軸１１０に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材１２０，１３０によって支持固定されているので、円板状部材１２０または１３０が回転駆動されると、像担持体１４０が確実に回転駆動されることとなる。

【０１３４】また、像担持体１４０の両端部１４１が、一対の円板状部材１２０，１３０によって支持固定された構成となっているので、耐久性にも優れている。

【０１３５】（ｂ）像担持体１４０は、可撓性を有する薄肉円筒状であり、その両端部１４１が円板状部材１２０，１３０によって支持された構成となっているので、像担持体１４０は、円板状部材１２０，１３０によって支持されていない中央部分１４２（図６参照）が内方に変形可能である。

【０１３６】したがって、この像担持体１４０の中央部分１４２のうち、バックアップ部材１５０によって内方から支持されていない部分１４２ａ（図６，図８参照）は、いわば疑似軟質材として利用することが可能であるため、これに当接させる部材が現像ローラ１１等の硬質ローラ等であっても、確実で安定した接触状態を得ることができ、確実に像担持体１４０に像を形成し、あるいは像を担持させることができる。

【０１３７】一方、像担持体１４０に対しては、その外周面に、当接部材としてのクリーニング部材１７１、帯電ローラ１６０が当接されるが、その当接位置においては、像担持体１４０がバックアップ部材１５０によって内方から支持されているので、これら当接部材を確実に当接させることができる。

【０１３８】すなわち、クリーニング部材１７１および帯電ローラ１６０を像担持体１４０に確実に当接させて、像担持体１４０の外周面に残存したトナーを確実に

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0105

除去し、確実に帯電させることができる。

【０１３９】しかも、仮にこのバックアップ部材１５０がない状態で当接部材を像担持体１４０に当接させたとすると、薄肉円筒状である像担持体１４０がクリープ変形するおそれがあるが、この実施の形態の像担持体ユニット１０１によれば、このようなおそれもなくなる。

【０１４０】（ｃ）像担持体ユニット１０１は、軸１１０に対して回転可能に取り付けられた一対の円板状部材１２０，１３０によって像担持体１４０の両端部１４１が支持固定されているとともに、像担持体１４０の内方においてバックアップ部材１５０が軸１１０に取り付けられていることによってユニット化されているので、この像担持体ユニット１０１自体の取扱いが容易になる。

【０１４１】さらに、この像担持体ユニット１０１は、カートリッジケース２００に保持されているので、その取扱いがさらに一層容易になる。

【０１４２】（ｄ）像担持体ユニット１０１が上述したような構成、すなわち、薄肉円筒状の像担持体１４０と、この像担持体１４０の内方において固定軸１１０に取り付けられ、像担持体１４０に対してその外方から当接部材が当接されるその当接位置において像担持体１４０を内方から支持するバックアップ部材１５０とを備えた構成であると、像担持体ユニット１０１における固定軸１１０に取り付けられたバックアップ部材１５０を、前記当接部材に対してできるだけ正確に位置させることが重要である。

【０１４３】これに対し、この実施の形態の像担持体カートリッジ１００によれば、像担持体ユニット１０１の固定軸１１０の、円板状部材１２０，１３０よりも外方に突出した突出部１１２と、カートリッジケース２００との間に、固定軸１１０の軸回り位置を決める位置決め手段をなすピン１１３およびピン受け部２１３，２２３が設けられているので、この位置決め手段によって、固定軸１１０に取り付けられたバックアップ部材１５０を、当接部材に対して正確に位置させることができる。

【０１４４】以上のように、この実施の形態の像担持体カートリッジ１００によれば、当接部材との確実で安定した接触状態を得ることが可能で、耐久性および取扱い性に優れ、確実に駆動することができるという作用効果が得られる。

【０１４５】しかも、位置決め手段によって、固定軸１１０に取り付けられたバックアップ部材１５０を、当接部材に対して正確に位置させることができるという作用効果が得られる。

【０１４６】さらに、この実施の形態の像担持体カートリッジ１００によれば、カートリッジケース２００には、当接部材としてのクリーナブレード１７１，および帯電ローラ１６０が設けられているので、これら当接部材に対して、バックアップ部材１５０を、より正確に位置させることができる。

【０１４７】また、バックアップ部材１５０は、像担持体１４０の内径Ｄ２よりも僅かに小さな外径Ｄ１を有し、軸１１０に対して偏心して配置された軸受１５５を介して回転可能に支持されたバックアップドラムで構成されているので、さらに次のような作用効果が得られる。

【０１４８】（ｅ）バックアップドラム１５０を、軸１１０に対して偏心して配置された軸受１５５を介して回転可能に支持する構成であるから、構造が単純であり、簡単に組み立てることができる。したがって、また、高精度に作成することができるので、上記（ｄ）の作用と相俟って、当接部材に対して、バックアップドラム１５０を、より一層正確に位置させることができる。

【０１４９】（ｆ）バックアップドラム１５０は、像担持体１４０の内径Ｄ２よりも僅かに小さな外径Ｄ１を有し、軸１１０に対して偏心して配置された軸受１５５を介して回転可能に支持されているので、像担持体１４０に対してその外方から当接部材が当接されるその当接位置において像担持体１４０を内方から広い範囲に亙って支持することができる（図８参照）。

【０１５０】（ｇ）バックアップドラム１５０は、軸１１０に対して偏心して配置された軸受１５５を介して回転可能に支持されているので、その外周面１５２ａが像担持体１４０の内周面と当接することによって従動回転する。したがって、像担持体１４０に対する負荷を小さくすることができ、像担持体１４０の駆動トルクを低減させることができる。

【０１５１】

【実施例】＜各部材の固定軸１１０回りの位置に関し：図２参照）帯電位置（感光体１４０に対する帯電ローラ１６０の当接位置）を基準とし（すなわち０°とし）、感光体１４０の回転方向に関して、露光位置（露光Ｌ１による書き込み位置）を１７．４°程度、第１現像位置（感光体１４０に対する現像ローラ１１Ｙの当接位置）を５３．４°程度、第２現像位置（感光体１４０に対する現像ローラ１１Ｃの当接位置）を９５°程度、第３現像位置（感光体１４０に対する現像ローラ１１Ｍの当接位置）を１３８．９°程度、第４現像位置（感光体１４０に対する現像ローラ１１Ｋの当接位置）を１８０．２°程度、一次転写部Ｔ１の位置を２５１．５°程度、すくいシート１７７の先端位置を３１７°程度、クリーナブレード１７１の当接位置を３２４°程度、除電光Ｌ２による除電位置を３３６°程度、に設定する。

【０１５２】＜感光体カートリッジ１００に関し＞

感光体１４０に関し

（１）感光体１４０の基材１４０ｂとしては、電鋳法にて作製したニッケルシームレス管を用い、その厚さは、４０μｍ程度とする。

【０１５３】基材の厚さが小さすぎると、剛性（自らが形状を保持する強さ）が弱くなり、円筒度不良や現像ロ

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0106

ーラ等の当接部材との当接不良が生じる。したがって、基材の厚さは、０．０４mm以上とすることが望ましい。

【０１５４】一方、基材の厚さが大きすぎると、良好な可撓性が得られ難くなるとともに、当接部材との当接によって生じる応力も大きくなってしまう。また、電鋳時間が長くなることから、製造コストも増大してしまう。したがって、基材の厚さは、０．０５mm以下とすることが望ましい。

【０１５５】そこで、この実施例では、基材の厚さを、４０μm程度とする。

【０１５６】（２）感光層１４０ｃは、下引き層（ＵＣＬ）と、電荷発生層（ＣＧＬ）と、電荷輸送層（ＣＴＬ）とで構成し、各層の厚さは次のようにする。

【０１５７】下引き層を１～２μm程度、電荷発生層を０．５μm程度、電荷輸送層を１５～３０μ程度とする。

【０１５８】感光層は、クリーナブレード１７１等の当接部材との当接によって摩耗して行くため、感光層の膜厚が薄すぎると、寿命が短くなってしまう。したがって、感光層の膜厚は、０．０１５mm以上であることが望ましい。

【０１５９】一方、感光層が厚くなると、電荷が分散し易くなり、高解像度が得られなくなってしまう。この実施例では、６００ｄｐｉ以上の解像度が得られるようになっており、そのためには、感光層の膜厚は、０．０３２５mm以下であることが望ましい。

【０１６０】そこで、この実施例では、感光層の膜厚を、上記の通りとする。

【０１６１】（３）感光体１４０の直径（外径）は、φ８５．５mm程度とする。

【０１６２】図１に示した画像形成装置は、Ａ３ノビサイズの用紙に画像を形成することができるものであり、したがって連続して供給される用紙に対して連続して画像を形成するためには、用紙間の間隔（先行する用紙の後端と後続する用紙の先端との距離）を考慮すると、中間転写ベルト３６の外周長さは直径にして、φ１７１mm以上必要である。

【０１６３】一方、中間転写ベルト３６上に形成されるＹ，Ｃ，Ｍ，Ｋのトナー像のベルト進行方向における相対的な位置誤差を小さくし、部品の公差を緩くするためには、中間転写ベルト３６の直径と感光体１４０の直径とを整数比とし、感光体１４０上に形成される画像の感光体１４０に対する位置が各色で同一にすることが望ましい。

【０１６４】他方、４つの現像手段１０（Ｙ，Ｃ，Ｍ，Ｋ）を感光体１４０の周りに配置することができるようにするためには、感光体１４０の直径はφ６０mm以上とすることが望ましいけれども、装置の小型化を図るためにはできるだけ小さくする方が望ましい。

【０１６５】そこで、この実施例では、感光体１４０の直径（外径）をφ８５．５mm程度とする。

【０１６６】しかしながら、連続して供給される用紙間の間隔を小さくし、あるいは大きくすることにより、感光体１４０の直径は、φ８０～９０mmの範囲とすることができる。

【０１６７】（４）感光体１４０の軸線方向長さは、４１０±０．２mm程度とする。

【０１６８】帯電ローラ１６０等の当接によって撓む感光体１４０に永久変形が生じないようにするためには、感光体１４０の被支持部と帯電ローラ１６０の端部との間の距離あるいは現像ローラ１１の端部との距離を３０mm程度とすることが望ましい。

【０１６９】そこで、この実施例では、感光体１４０の長さを、４１０±０．３mm程度とする。

【０１７０】なお、帯電ローラ１６０等の長さについては後述する。

【０１７１】（５）感光体１４０のクリーナブレード１７１に対する摩擦係数は、１．０以下とする。具体的には、０．５～１程度とする。

【０１７２】摩擦係数が１．０を越えると、感光体１４０の駆動トルクが増大するからである。

【０１７３】（６）感光体ユニット１０１に組み込まれた状態での感光体１４０の円筒度を、０．０５mm以下とする。

【０１７４】現像ローラ１１の感光体１４０に対する食い込み深さを０．１５mm程度として安定した当接状態を得るためである。

【０１７５】（７）感光体１４０の接地構造は、次のようにする。

【０１７６】図６において、バックアップドラム１５０の円筒部材１５２を導電性材料（例えばアルミニウム）で構成するとともに、軸１１０も導電性材料（例えばステンレス）で構成し、側板１５１の内側面に、円筒部材１５２と軸１１０とを電気的に接続する導通部材１５７を設ける。この導通部材１５７は、その両端が円筒部材１５２と軸１１０とに接触する、例えば、ステンレス製の板バネで構成する。

【０１７７】軸１１０の端部には、同じくステンレス製の板バネ等からなる導通部材８７を接触させる。この導通部材８７は、接地されている画像形成装置のフレームに取り付ける。

【０１７８】したがって、感光体１４０は、その導電性基材１４０ｂの内周面→バックアップドラム１５０の円筒部材１５２→導通部材１５７→軸１１０→導通部材８７→フレームを介して接地される。

【０１７９】軸１１０に関し

軸１１０は金属製の軸で構成する。例えばステンレス製の軸で構成する。

【０１８０】直径はφ１２mm程度、長さは４９０mm

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0107

程度とする。

【０１８１】バックアップドラム１５０に関し

バックアップドラム１５０の側板１５１は合成樹脂、円筒部材１５２はアルミパイプで構成する。

【０１８２】バックアップドラム１５０の半径方向の位置精度は、±１００μｍ程度とすることが望ましい。また、円周方向（像担持体１４０の回転方向）の位置精度は、±1°以内程度とする事が望ましい。

【０１８３】なお、偏心ブッシュ１５４は合成樹脂で構成する。

【０１８４】帯電ローラ１６０に関し

（1）帯電ローラ１６０は、表面層を有する２層のゴムローラとする。

【０１８５】表面層を設けるのは、感光体１４０を侵す物質のブリードアウトを防止するためである。また、帯電ローラ１６０の抵抗値を制御するためである。

【０１８６】中心側の層は、金属塩（過塩素酸リチウム）をウレタンやナイロン樹脂に分散させたイオン導電性ゴム（ＮＢＲ）とする。抵抗値の電圧、電流依存性を小さくするためである。

【０１８７】表面層は、ウレタンやナイロン樹脂にSnO_2、カーボンブラックを分散させたものを用いる。

【０１８８】（2）帯電ローラ１６０の直径はφ１４ｍｍ程度とし、軸１６１の直径はφ１０ｍｍ程度とする。

【０１８９】長さ３７１ｍｍのシャフトの変形を防止するにはφ１０ｍｍ程度の径が必要である。

【０１９０】そこで、この実施例では、軸１６１の直径をφ１０ｍｍ程度とし、ゴム厚を２ｍｍ程度として、帯電ローラ１６０の直径をφ１４ｍｍ程度とする。

【０１９１】（3）帯電ローラ１６０の抵抗値は1×10^5～$5\times10^6\Omega$とする。

【０１９２】抵抗値が$1\times10^5\Omega$以下であるとピンホールに対応できなくなるし、$5\times10^6\Omega$以上であると帯電能力が低下するからである。

【０１９３】（4）帯電ローラ１６０への印加電圧は、－１～－１．５ｋＶ程度とする。この電圧は、画像形成装置本体の制御部９０によって最適に制御される。

【０１９４】（5）帯電ローラ１６０の駆動方法は、感光体１４０に従動させる方法、すなわち感光体１４０によって駆動される方法とする。

【０１９５】感光体１４０と帯電ローラ１６０とが相対的に摺動して（滑って）電荷注入による帯電むらが発生するのを抑えるためである。

【０１９６】また、構造が簡単で安価に作成することができるからである。

【０１９７】（6）帯電ローラ１６０の感光体１４０へ向けての圧縮コイルバネ１６３，１６３による押圧力は１．４ｇｆ／ｍｍ程度とする。

【０１９８】押圧力が大きすぎると感光体１４０へ与える応力が大きくなりすぎるからであり、押圧力が小さすぎると、感光体１４０との安定した当接状態および従動が得られなくなるからである。

【０１９９】そこで、この実施例では、押圧力を１．４ｇｆ／ｍｍとする。

【０２００】（7）電極構造は、図１１に示すように、軸１６１の一端１６１ａを半球状に形成し、これに導電性部材（例えばステンレス、りん青銅）からなる板バネ１６４を圧接させる。板バネ１６４は、カートリッジケース本体Ａの側部２２０に取付け、その一端１６４ａを、画像形成装置本体の、板バネからなる電極部材８８に圧接させる。この電極部材８８を介して上記電圧が帯電ローラ１６０に印加される。

【０２０１】（8）帯電ローラ１６０の長さは３７１±０．５ｍｍ程度とする。

【０２０２】クリーニング手段１７０に関し

（1）クリーナブレード１７１の長さは３７０±０．５ｍｍとする。

【０２０３】（2）ブレード１７１の材質はウレタンゴムとする。

【０２０４】耐摩耗性に優れ、安価だからである。

【０２０５】（3）ブレード１７１の硬度は、６０°～８０°（ＪＩＳ Ａ）とする。

【０２０６】硬すぎると感光体１４０の摩耗が激しくなり、柔すぎるとブレードの摩耗が激しくなるからである。

【０２０７】（4）ブレード１７１の厚さは２～３ｍｍ程度、自由長（ブレードホルダ１７４で指示されていない部分の長さ）は８～１０ｍｍ程度とする。

【０２０８】（5）ブレード１７１の使用稜線粗さは、Ｒｍａｘ１０μｍ以下とする。

【０２０９】クリーニング性を確保するためである。

【０２１０】（6）ブレード１７１の感光体１４０に対する当接圧力は、２０～４０ｇ／ｃｍとする。

【０２１１】当接圧が大きすぎると、ブレード１７１との摩擦によって感光体１４０が摩耗し易くなり、感光体１４０の寿命が短くなるからである。また、感光体１４０の駆動トルクが増大するとともに、感光体１４０の応力も増大するからである。

【０２１２】逆に、当接圧が小さすぎると、クリーニング性が低下するとともに、感光体フィルミングの防止が困難になるからである。

【０２１３】（7）ブレード１７１の感光体１４０に対する当接角度θ１（図９参照。当接部における感光体１４０に対する接線とクリーナブレード１７１とのなす角度）は、１５～３０°とする。

【０２１４】当接角度θ１が大きすぎると、クリーニング性が低下し、これを向上させるためには当接圧を増大させなければならなくなるからである。

【０２１５】逆に、当接角度θ１が小さすぎると、ブレード１７１の位置精度の範囲内において腹当て状態にな

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0108

らない、すなわち、ブレードの稜線が感光体１４０に確実には当接しなくなるのを防止するためにブレードの位置精度を厳しくしなければならないからである。

【０２１６】（８）ブレードホルダ１７４の回転支点位置の角度θ２（図９参照。前記接線と、回転支点２１１と当接部とを結んだ線とのなす角度）は、３０～４０°とする。

【０２１７】（９）シール部材１７６は、フォームシートで構成する。

【０２１８】（１０）すくいシート１７７は、ＰＥＴフィルムで構成する。

【０２１９】厚さは１００μｍ程度、自由長は６．６ｍｍ程度、撓み量は１ｍｍ程度、感光体１４０への当接角度は０°とする。

【０２２０】（１１）トナー搬送スクリュー１７３の回転速度は、６０ｒｐｍ程度とする。

【０２２１】回転速度が速すぎると、駆動系の負荷が増大するとともに、振動の抑制が困難となるからである。

【０２２２】逆に、回転速度が遅すぎると、廃トナーの搬送量が確保できなくなる、例えば、黒べた印字時に生じる比較的多量の廃トナーを確実に搬送することが困難となるからである。

【０２２３】そこで、この実施例では、スクリューの回転速度を６０ｒｐｍとする。

【０２２４】ギア１９０に関し

ギア１９０はポリアセタールで構成する。金属に比べて制振性が高く、成形により製作可能であり型の精度を高めることによって金属の切削加工より高精度化が可能であり、しかも安価に作成できるからである。

【０２２５】ギア１９０のピッチ円直径はφ６０ｍｍ程度とする。

【０２２６】モジュールは０．８程度とする。

【０２２７】ジッタ対策上、モジュールを大きくし過ぎると、噛み合い率が小さくなって、安定したトルク伝達ができなくなる。逆に、モジュールを小さくし過ぎると、部材の公差や熱膨張による歯車と歯車の軸間距離の変動に対して噛み合い率の変動が大きくなってしまう。

【０２２８】そこで、この実施例では、ギア１９０のモジュールを０．８程度とする。

【０２２９】歯形は、噛み合い率を上げるために高歯の平歯車とし、歯形精度はＪＧＭＡ１級とする。

【０２３０】＜像担持体カートリッジ１００の保持力に関し，図１４参照＞一対の引っ張りバネ８６，８６による像担持体カートリッジ１００の保持力は、ギア１９０側で４～６ｋｇｆ，その反対側で２～３ｋｇｆとする。

【０２３１】ギア１９０側の保持力を大きくするのは、ギア１９０が受ける反力によって像担持体カートリッジ１００が外れないようにするためである。

【０２３２】また、上記のバネ力によって、着脱操作時のクリック感が得られるとともに、スムーズな着脱が可能となる。

【０２３３】以上、本発明の実施の形態および実施例について説明したが、本発明は上記の実施の形態あるいは実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内において適宜変形実施可能である。

【０２３４】例えば、

①上記実施の形態では像担持体カートリッジを感光体カートリッジとして説明したが、本発明の像担持体カートリッジは、これに限らず、中間転写媒体カートリッジとしても構成することができる。この場合、像担持体ユニットは中間転写媒体ユニットとなり、像担持体は薄肉円筒状の中間転写媒体となる。

【０２３５】②軸１１０と偏心ブッシュ１５４との軸回り方向の位置決め手段は、上記実施の形態では、軸１１０に固定したピン１１１と、偏心ブッシュ１５４に形成した溝１５６とで構成したが、これに限らず適宜の構造を採用することができる。また、この位置決め手段は、必ずしも軸１１０と偏心ブッシュ１５４との間に設ける必要はなく、例えば、組立時に偏心ブッシュを軸の所定位置に固着するようにすることもできる。

【０２３６】③像担持体ユニット１０１をカートリッジケース２００に組み込む際の誤取付防止手段は、上記の実施の形態では、軸１１０の一端をＤ形とし、これに適合するＤ形の穴２５１をサイドカバー２５０に設けることによって構成したが、これに限らず適宜の構造を採用することができる。例えば、像担持体ユニット１０１とカートリッジケース２００とに合わせマークを設けても良い。

【０２３７】

【発明の効果】請求項１～３記載のいずれの像担持体カートリッジによっても、当接部材との確実で安定した接触状態を得ることが可能で、耐久性および取扱い性に優れ、確実に駆動することができるという作用効果が得られる。

【０２３８】しかも、位置決め手段によって、固定軸に取り付けられたバックアップ部材を、当接部材に対して正確に位置させることができるという作用効果が得られる。

【０２３９】さらに、請求項２記載の像担持体カートリッジによれば、当接部材に対して、バックアップ部材を、より正確に位置させることができる。

【０２４０】請求項３記載の像担持体カートリッジによれば、構造が単純であり、簡単に組み立てることができ、したがって、また、高精度に作成することができるので、上記請求項１および／または２記載の効果と相俟って、前記当接部材に対して、バックアップ部材を、より一層正確に位置させることができる。

【０２４１】また、像担持体に対してその外方から当接部材が当接されるその当接位置において像担持体を内方から広い範囲に亙って支持することができるとともに、

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0109

像担持体に対する負荷を小さくすることができ、像担持体の駆動トルクを低減させることができる。

【０２４２】

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明に係る像担持体カートリッジの一実施の形態を用いた画像形成装置の一例を示す概略図。

【図２】像担持体カートリッジおよびその周辺の部分切断拡大図。

【図３】図２におけるＩＩＩ－ＩＩＩ拡大部分断面図。

【図４】像担持体カートリッジの分解斜視図。

【図５】別角度から見た部分省略分解斜視図。

【図６】像担持体ユニット１０１の断面図。

【図７】図６の部分拡大図。

【図８】像担持体カートリッジ１００の断面図。

【図９】図８の部分拡大図。

【図１０】主としてトナー搬送スクリュー１７３を示す平面図。

【図１１】主として帯電ローラ１６０を示す平面図。

【図１２】主として像担持体ユニット１０１のカートリッジケース２００本体Ａへの組み込み方向を示す部分断面図。

【図１３】主として、ピン１１３の固定構造を示す部分断面図。

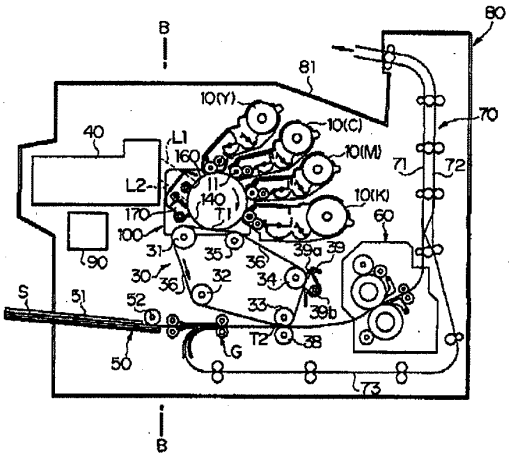
【図１４】像担持体カートリッジ１００の画像形成装置のフレーム８２に対する着脱構造を示す部分省略側面図。

【図１５】（ａ）（ｂ）は従来技術の説明図。

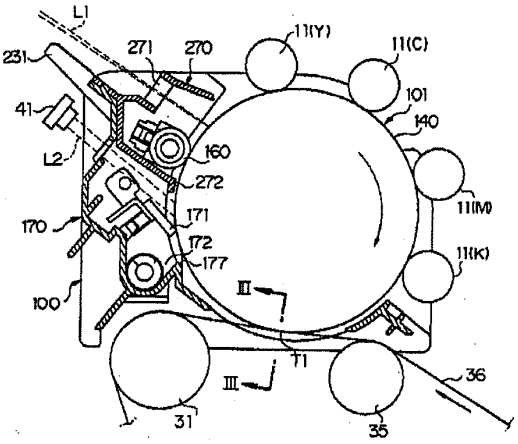
【符号の説明】

１００　像担持体カートリッジ
１０１　像担持体ユニット
１１０　軸
１１２　突出部
１１３　ピン（位置決め手段）
１２０，１３０　円板状部材
１４０　像担持体（感光体）
１５０　バックアップドラム（バックアップ部材）
１５５　偏心して配置された軸受
１６０　帯電ローラ（当接部材）
１７１　クリーナブレード（当接部材）
２００　カートリッジケース
２１３　ピン受け部（位置決め手段）

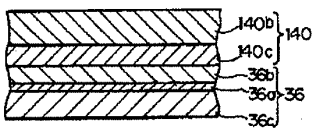
【図１】



【図２】

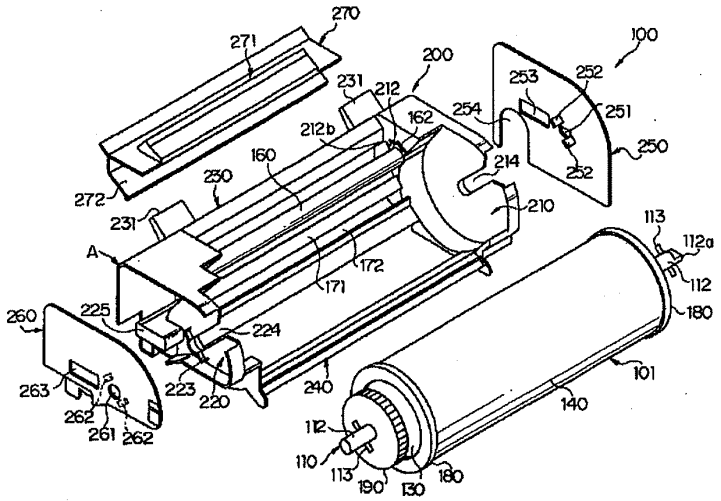


【図３】

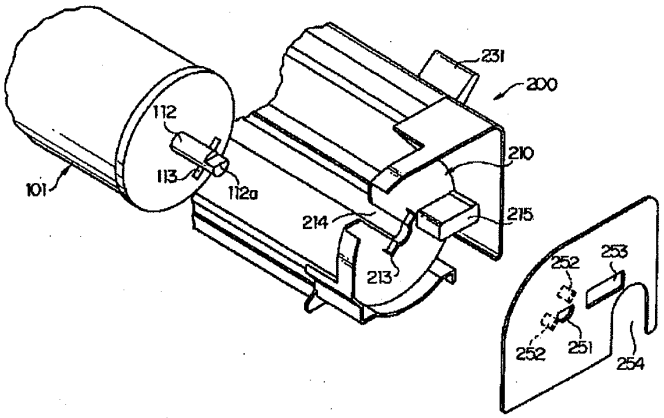


Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0110

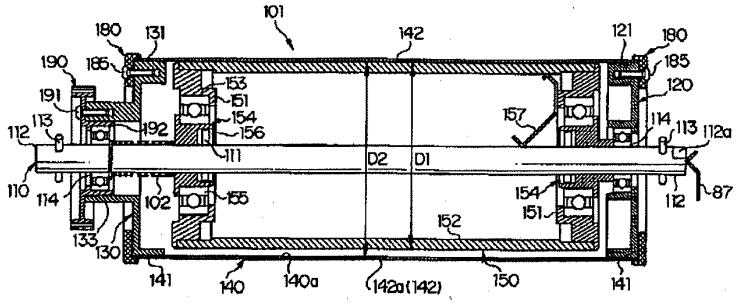
【図４】



【図５】

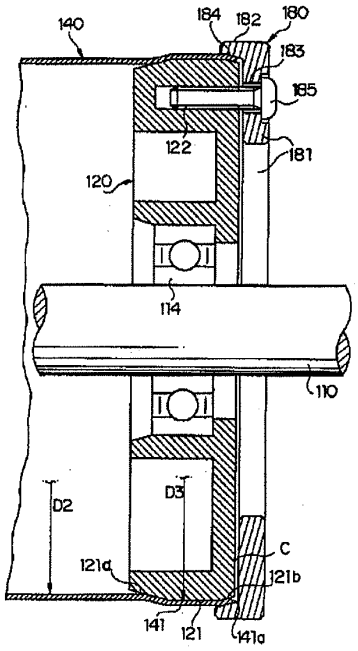


【図６】

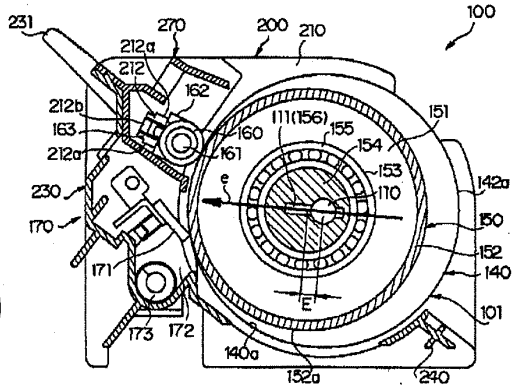


Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0111

【図７】

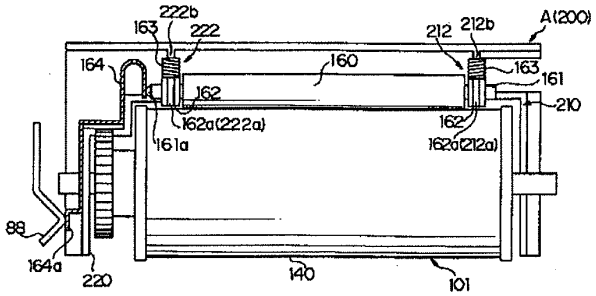


【図８】

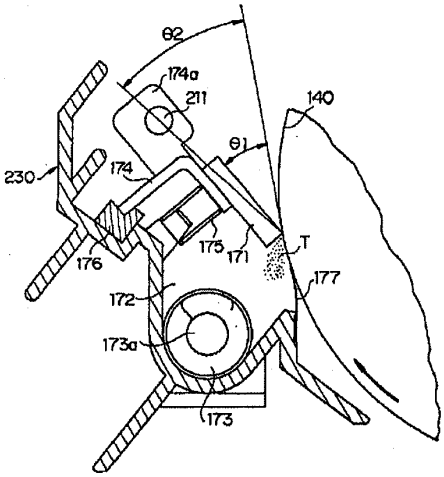


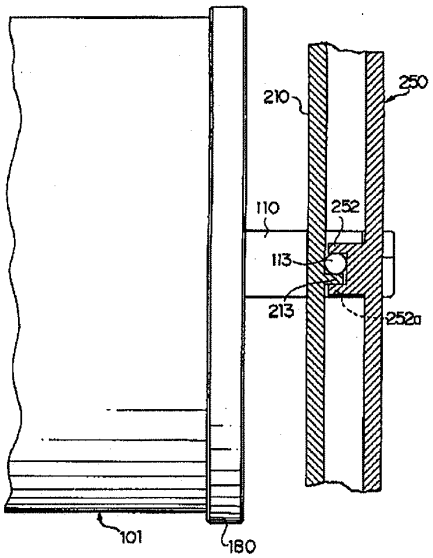
【図９】

【図１１】



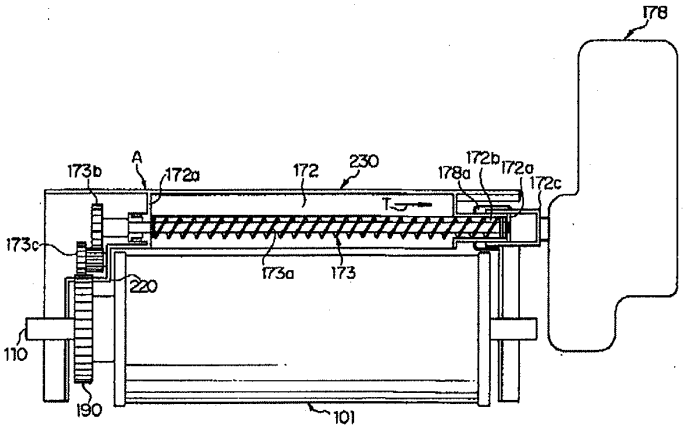
【図１３】



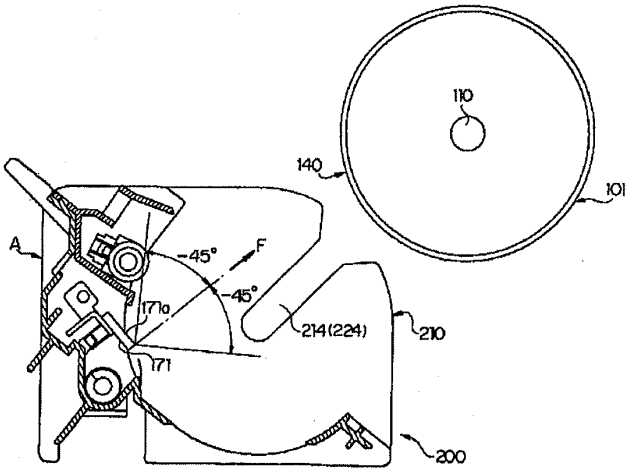


Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0112

【図１０】

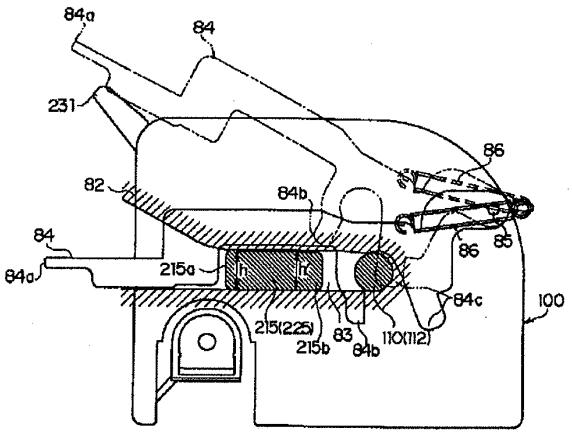


【図１２】

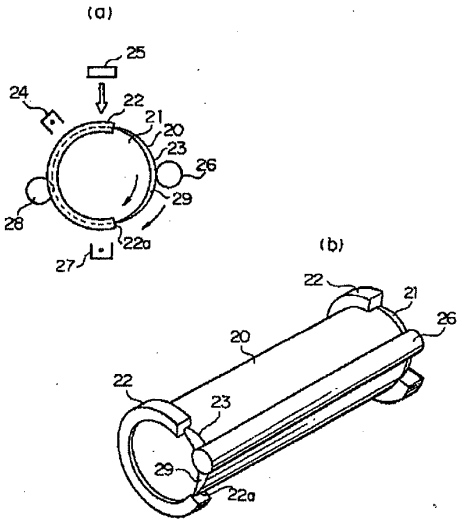


Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0113

【図１４】



【図１５】



Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0114

PAGE PRINTER

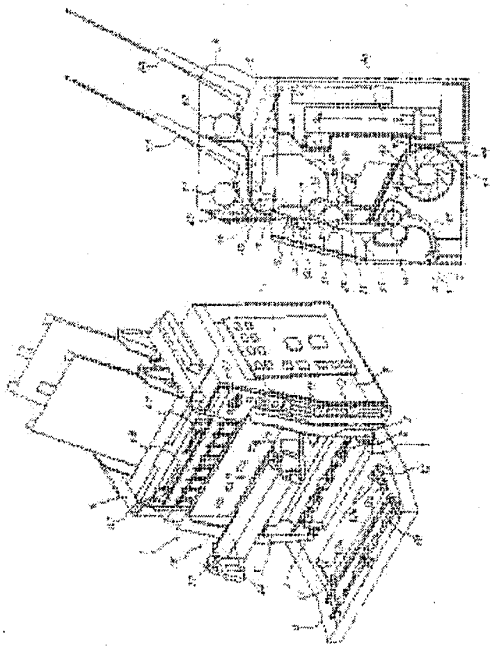
Publication number: JP2092569 (A)
Publication date: 1990-04-03
Inventor(s): MARUYAMA MITSUAKI; NIKI YUJI; SAWADA SHIGERU; MOCHIZUKI SEIJI; GYOTOKU YASUHIRO +
Applicant(s): SEIKO EPSON CORP +
Classification:
- international: ***B41J2/46; B41J29/00; B41J29/02; G03G15/00; G03G15/32; G03G21/16;*** (IPC1-7): B41J2/46; B41J29/00; B41J29/02
- European: G03G15/00; G03G15/32L; G03G21/16
Application number: JP19880246740 19880929
Priority number(s): JP19880246740 19880929

Also published as:
EP0361478 (A1)
EP0361478 (B1)
US5001516 (A)
SG50607 (A1)
HK1006599 (A1)
more >>

Cited documents:
JP62161252B (B)
JP62127759 (A)

Abstract of **JP 2092569 (A)**

PURPOSE:To make a circuit part adjustable in the state that a printing mechanism is actuated by mounting a gate roller, a developing unit, a photosensitive drum unit, a fixing unit, and a paper discharge roller on side plates successively from above and incorporating a controlling electronic circuit means in the side part.
CONSTITUTION:A space 9 which can be opened/closed by a cover is provided on the side of a case body 1, and therein a controlling electronic circuit board 13 and an external memory medium reader can be contained. A control panel 11 comprising operation switches and others and an external memory medium insertion port 12 are provided on the front surface of the case body 1. On the front side of the case body 1, a paper guide board 15 connecting to a paper receiver 14 having an upwardly extended upper end is mounted ; a gate roller 17, a photosensitive drum 24, and a unit 18 are provided in order from above ; and a fixing unit 44 is provided across a shielding board 43.



Data supplied from the ***espacenet*** database — Worldwide

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0115

⑲日本国特許庁（JP）　⑪特許出願公開

⑫公開特許公報（A）　平2－92569

⑤Int. Cl.⁵	識別記号	庁内整理番号		⑬公開 平成2年(1990)4月3日
B 41 J 29/02		8804－2C		
		7612－2C	B 41 J 3/21	Z
		8804－2C	29/00	C※

審査請求 未請求 請求項の数 3 （全7頁）

⑤④発明の名称　ページプリンタ

⑳特　願　昭63－246740
㉒出　願　昭63(1988)9月29日

⑦②発 明 者　丸 山　三 明　長野県諏訪市大和3丁目3番5号　セイコーエプソン株式会社内
⑦②発 明 者　仁 木　祐 司　長野県諏訪市大和3丁目3番5号　セイコーエプソン株式会社内
⑦②発 明 者　沢 田　繁　長野県諏訪市大和3丁目3番5号　セイコーエプソン株式会社内
⑦①出 願 人　セイコーエプソン株式会社　東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
⑦④代 理 人　弁理士 木村 勝彦　外1名

最終頁に続く

明　細　書

1．発明の名称

ページプリンタ

2．特許請求の範囲

（1）筐体に上部から順番にゲートローラ、現像ユニット、感光体ドラムユニット、定着ユニット、排紙ローラを側板に組み付けるとともに、筐体の側部に制御用電子回路手段を収容してなるページプリンタ。

（2）筐体に上部から順番にゲートローラ、現像ユニット、感光体ドラムユニット、定着ユニット、排紙ローラを導電性材料からなる側板に組み付けるとともに、筐体の側部に制御用電子回路手段を収容してなるページプリンタ。

（3）筐体に上部から順番にゲートローラ、現像ユニット、感光体ドラムユニット、定着ユニット、排紙ローラを導電性材料からなる側板に組み付けるとともに、筐体の側部に制御用電子回路手段を収容したケースを着脱自在に取り付けてなるページプリンタ。

3．発明の詳細な説明

（産業上の利用分野）

本発明は、データ信号により制御される光ビームを感光体に照射して、電子写真の原理に基づいて用紙に文字やパターンを記録するページプリンタに関する。

（従来技術）

印字品質や、印刷速度の向上の要求に応えるべく、光ビームを印字データにより制御して感光体ドラムに潜像を形成させ、これに着色トナーを付着させて印刷用紙に定着させる、いわゆるゼログラフィの原理を利用したページプリンタが実用化されている。

このようなページプリンタは、メンテナンス等の便を考慮して第10図に示したように、横置型の筐体Mを観口状に拡開可能に2つの部材N、Qとして分割構成し、一半Qに光書込ユニットを、また他半Nに感光体ドラム、現像ユニット等を収容し、筐体の一側から他側に亘る経路を用紙搬送路として、一側に配置した用紙カセットRから印

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0116

刷用紙を供給するようにした、いわゆるクラムシェル型として構成され、制御を司どる電子回路基板Sを光路形成の邪魔にならない筐体Nの底部に収容している。

（解決すべき課題）

このため、組立調整時や、メンテナンス時に回路基板の調整を必要とする場合には、筐体を裏返しにして回路基板を露出させる必要があるため、調整作業中は印刷機構を作動させることが不可能となって、調整作業に手間が掛かるという問題がある。

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、メンテナンスが容易なページプリンタを提供することにある。

（課題を解決するための手段）

このような問題を解消するために本発明においては、筐体に上部から順番にゲートローラ、現像ユニット、感光体ドラムユニット、定着ユニット、排紙ローラを、また後方側に光書込ユニットを配設する一方、筐体の側部に制御用電子回路手段を収容するようにした。

（作用）

制御用電子回路手段をプリンタ機構とは独立して配置したので、プリンタ機構を作動させた状態で制御用電子回路手段を調整することが可能となって、調整作業の簡素化を図ることができる。

（実施例）

そこで、以下に本発明の詳細を図示した実施例の基づいて説明する。

第１、２、３、４図は本発明の一実施例を示す斜視図、及び断面図であって、図中符号１は、印刷機構を収容する筐体で、設置したときに手前となる側の下部には排紙ローラ２、２、２からの印刷用紙を排出する排紙口３と、これを跨ぐようにしてヒンジにより蓋体４が開閉可能に取り付けられ、また内部両側には各種ユニットを支持する側板５、５が、さらに上部にはガイド機構７、７により移動可能なカットシートフィーダ６が設けられている。また、筐体本体１の側方、この実施例では手前に向って右側に側板５及び筐体の側壁１ａにより隔てられ（第６図）、蓋８により開閉可能な空間９を設けて制御用電子回路基板１３、外部記憶媒体読取り装置を収容可能とすると共に、手前側表面には操作スイッチ類等からなるコントロールパネル１１や外部記憶媒体挿入口１２が設けられている。

筐体本体１の手前側には、上端が上方に拡開した用紙受け１４に連なる用紙ガイド板１５を配設し、上方から順番にゲートローラ１７、感光体ドラムユニット１８を配設し、又遮蔽板４３を隔てて定着ユニット４４が配設されている。用紙ガイド板１５の背面側にはカットシートフィーダを退避させた時（第５図）、トナー補給口のシャッタ３２が露出するように現像ユニット３０が配設されている。

感光体ドラム２４の周囲には、現像ユニット３０の磁気スリーブ３５表面の磁気ブラシが感光体ドラム２４に接しており、現像ユニット３０の底面と周方向に一定の間隔をおいて帯電ユニット３８が配設され、さらにこれの回転方向上流側には除電ユニット３９が配設されている。

４０は、光書込ユニットで、前後部を隔壁４１により区分された後方空間に配置され、これからの光ビームを光学系により隔壁４１の窓４１ａ、及び現像ユニット３０と帯電ユニット３８の間隙を通して感光体ドラム２４の表面を照射するように構成されている。

感光体ドラムユニット１８の下方には、遮蔽板４３により上下に２分割し、下方の空間に加熱ローラ４５及び加圧ローラ４７からなる定着ユニット４４と、排気ファン４６が配設されている。

この定着ユニット４４の排出側には用紙ガイド４８を設けて、垂直に移動してきた印刷用紙を排紙ローラ２、２、２を介して排紙口３に移送する経路が形成されている。

一方、蓋体４の内面には、上部から図示しない用紙検出器を作動させる用紙検出レバー１６、ゲートローラ１７に当接するピンチローラ５０、

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0117

磁気スリーブ３５の下流側で感光体ドラム２４に対向する転写ユニット５１を配設すると共に、感光体ドラム２４から定着ユニット４４に至る経路には、中央部が凹となるリブ５２ａを用紙の幅方向に複数配列してなるガイド部材５２を設け、感光体ドラム２４から排出された用紙を蓋体４側が凸となるように構成されている。

６は、平行リンク機構７、７により筐体本体１の上部に設けられた前述のカットシートフィーダで、給紙位置（第３図）と、退避位置（第５図）の２つの位置にセット可能な基台６０に、正面に対して前後となるように平行に複数の給紙ローラ６１、６２を設けると共に、印刷用紙の下端を給紙ローラ６１、６２に弾接させる用紙ホッパー６３、６４を立設し、給紙ローラ６１、６２の下端からガイド部材６５、６６を本体側受け口１４に延出して構成されている。また、受け口１４のほぼ上方となる位置には幅方向に移動可能にガイド部材６７、６７を取り付けて手差口６８が設けられている。なお、図中符号６９は、基台６０を本体１に固定するためのロック部材を示す。

この実施例において、印刷すべき用紙のサイズを選択すると、これに対応する給紙ローラ６１、６２の内の一方、例えば６２が回動して用紙ホッパー６４から１枚の用紙が取り出されてガイド６６により本体１側に移送される。用紙先端が筐体本体１の上面に到達すると、上方に拡開した受け口１４に進入し、ガイド板１５に案内されて本体１を下方に移動してゲートローラ１７に当接する。この段階でさらに用紙が送り込まれてたわむため、用紙検出レバー１６を押圧することになる。これにより用紙検出器から信号が出力してゲートローラ１７が回転して用紙の基準位置を出した上で、さらに用紙を下方に移動させる。

一方、印刷すべきデータは制御用回路基板１３に入力して光ビーム発生装置４０を制御し、データに一致して感光体ドラム２４に潜像を形成する。この潜像は、感光体ドラム２４の回転により現像スリーブ３５によりトナーを付着させられて顕像化する。この顕像は、感光体ドラム２４の回転により転写ユニット５１に対向する位置まで移動し、ここに位置する印刷用紙に転写される。

転写ユニット５１を出た印刷用紙は、その先端を蓋体４の案内部材５２に接触し、印刷領域の拡大につれて背面を案内部材５２に沿わせてさらに下方に移動する。このようにして湾曲状態を維持しながら定着ユニット４４に進入し、表面に付着しているトナーが定着される。これにより、印刷用紙は、未定着状態のトナーを付着させた面を筐体本体側に対して間隙を維持した状態で定着ユニット４４まで移送されることになり、表面に付着しているトナーを本体側に擦ることなく定着ユニット４４に移動して定着されることになる。定着ユニット４４を出た用紙はガイド部材４８に案内されて印刷面を下方にして排紙ローラ２、２により排紙口３からフェイスダウン状態で排出される。一方、この定着過程における定着ユニット４４の廃熱による高温の空気、及び印刷用紙から蒸発した水分は、遮蔽板４３、第２の隔壁４９により上部の感光体ドラム２４や、光書込ユニット４０に侵入することを阻止されるとともに、ファン４６により速やかに外部に排出される。

一方、印刷途中で紙詰りを起こした場合には、蓋体４を開くと、ピンチローラ５０、転写ユニット５１、用紙ガイド部材５２等の紙押え部材が蓋体４とともに本体１から離れるため、装置の前面において印刷用紙搬送路が開放されることになり、印刷経路途中に停止している用紙を簡単に取り出すことができる。

用紙の取り出しが終了した段階で、蓋体４を本体１に軽く戻すことにより次の印刷が可能となる。もとより、この蓋体の開閉においては、光書込ユニット４０と感光体ドラム２４は、本体１側に静止しているから、精密な位置決めを必要とする光書込ユニット４０と感光体ドラム２４との間に位置ずれを生じるような事態にはならない。

ところで、印刷工程にあっては印刷用紙が感光体ドラム２４や定着ローラ４５を摩擦しながら通過する関係上、極めて高い電位の静電気が発生することになるが、印刷機構と制御用電子回路基板

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0118

１３は側板５によって隔てられているため、この側板５が静電シールドの機能を奏することになって、特別なシールド対策を採ることなく制御用電子回路基板１３への雑音の回り込みが防止される。

一方、組立終了時や、メンテナンス時において制御用電子回路基板１３の調整を必要とする場合には、筐体１の側部に設けられている蓋８を開けると、印刷可能状態で回路基板１３を露出させることができる。

したがって、調整項目によっては印刷動作を行わせながら制御用電子回路基板１３を調整することが可能となり、装置の姿勢を変更させるという手間を不要として木目の細かい調整を行うことができる。

なお、この実施例においては筐体を構成する側壁１ａを介して空間９を形成しているが、第７図に示したように側板５により空間を直接区分するようにしても同様の作用を奏することは明らかである。

（効果）

以上説明したように本発明においては、筐体に上部から順番にゲートローラ、現像ユニット、感光体ドラムユニット、定着ユニット、排紙ローラを側板に組み付けるとともに、筐体の側部に制御用電子回路手段を収容したので、印刷機構と電子制御回路部を分離しているため、印刷機構を作動させた状態で回路部の調整が可能となる。

また本発明においては側板を導電性材料に形成したので、印刷機構と電子制御回路部を分離させて、印刷機構の作動状態での回路部調整を可能ならしめるとともに、シールド板を使用することなく側板により印刷機構からの静電気を遮蔽することができる。

４．図面の簡単な説明

第１、２図は、それぞれ本発明の一実施例を示すものであって、第１図はカットシートフィーダを装着したプリンタの外観を、第２図は前部の蓋体を開けて感光体ドラムユニットを引出した状態を示す斜視図、第３、４、５図は、同上装置の断面を示すものであって、第３図は印刷可能状態を、第４図は蓋体を開けた状態を、また第５図はカットシートフィーダを退避させた状態を示す断面図、第６図は、回路基板収容部近傍の断面構造を示す断面図、第７図は、本発明の他の実施例を示す断面図、第８、９図は、それぞれ本発明の他の実施例を示す斜視図、及び第１０図は従来のページプリンタの一例を示す図である。

第８図は本発明の第２実施例を示すものであって、図中符号７０は筐体の側部に形成した凹部で、一端にヒンジにより回動可能な袋状蓋体７１を取り付け、凹部７０、または蓋体７１の内側に制御用回路基板を収容するようにしたものである。

この実施例によれば、凹部７０及び袋状蓋体７１に回路基板を分散させて収容することにより、蓋体７１を開くだけで全ての回路基板を点検可能な状態に露出させることが可能となる。

第９図は本発明の第３実施例を示すものであって、図中符号７２は、電子制御回路基板を収容した筐体で、筐体本体１に形成された凹部７３に挿入可能に構成され、コネクタ７４により本体と接続可能に構成されている。

この実施例によれば、相手先仕様毎に制御回路部を予め複数制作しておくことにより、筐体７２を交換するだけで目的の仕様に設定することができる。

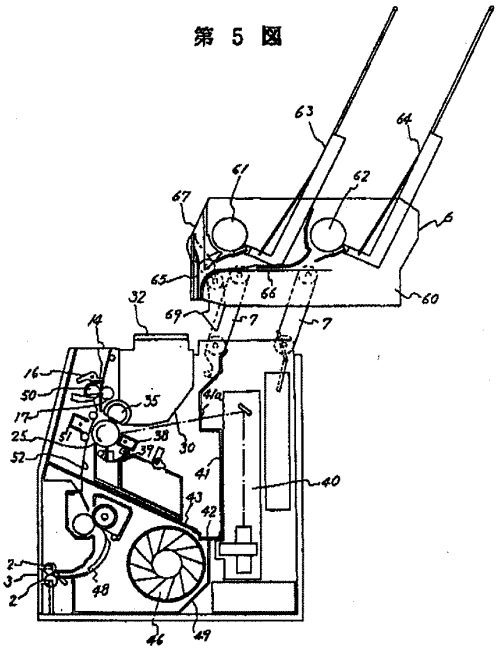
１…筐体本体　　３…排紙口
４…蓋体　　５、５…側板
６…カットシートフィーダ
８…蓋　　９…制御部収容空間
１１…制御パネル
１２…外部記憶媒体挿入口
１３…制御用電子回路基板
１４…用紙受け口　　１５…用紙ガイド板
１７…ゲートローラ
１８…感光体ドラムユニット
２４…感光体ドラム

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0119

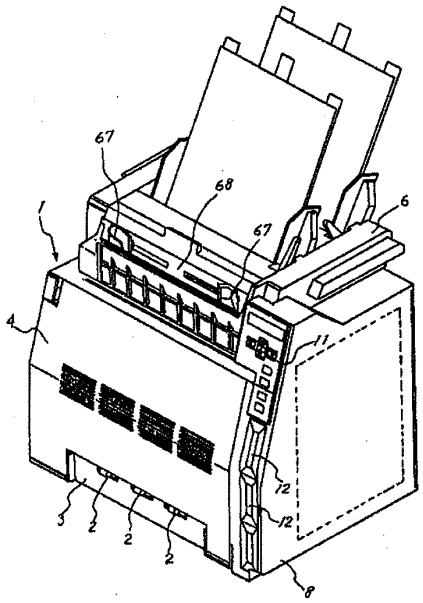
２５…ブレード　　３０…現像ユニット
３５…現像スリーブ　　３８…帯電ユニット
４０…光書込ユニット　　４１…隔壁
４２…溝部　　４３…遮蔽板
４４…定着ユニット　　４６…排気ファン
４９…隔壁　　５１…転写ユニット
６１、６２…給紙ローラ
６３、６４…印刷用紙ホッパ
６５、６６…ガイド板　　６８…手差口

出願人　セイコーエプソン株式会社
代理人　弁理士　木　村　勝　彦
同　西　川　慶　治

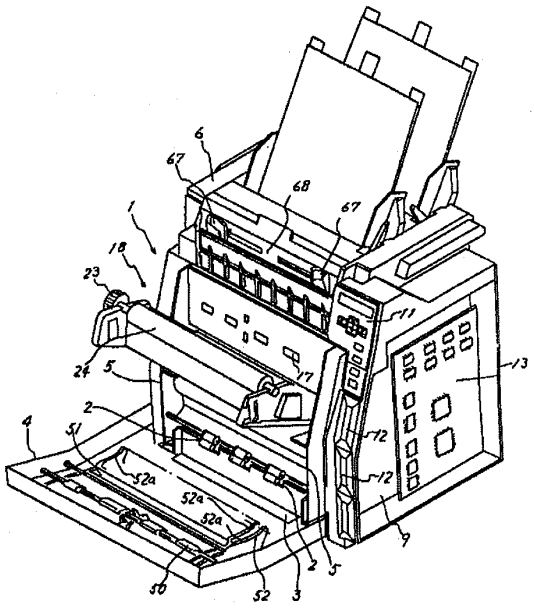
第 5 図



第 1 図

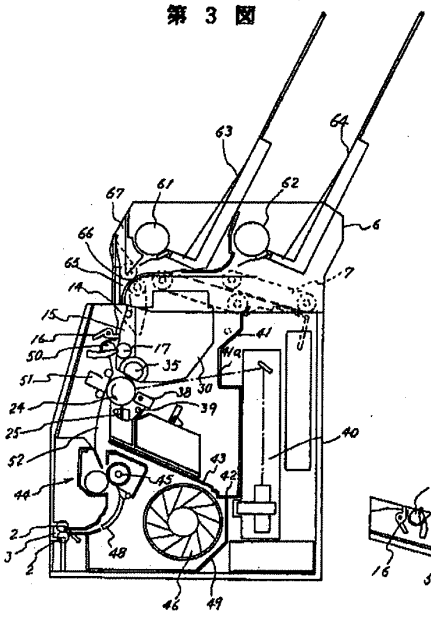


第 2 図

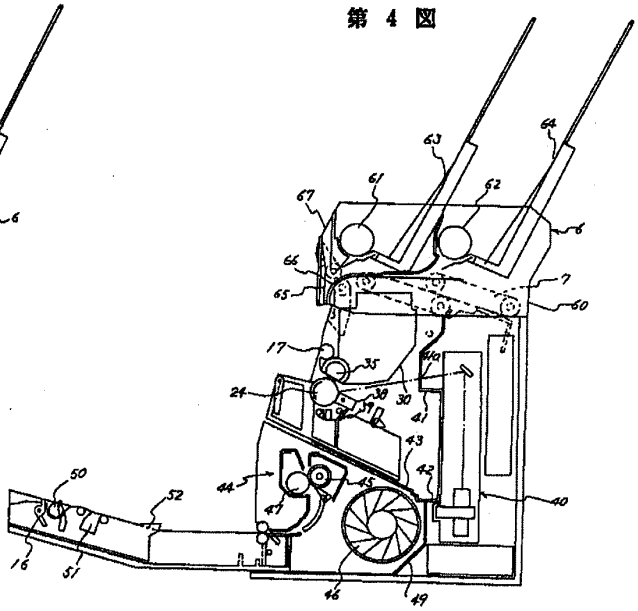


Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0120

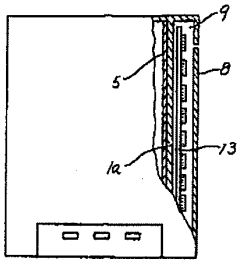
第 3 図



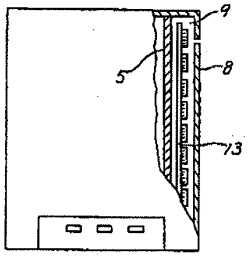
第 4 図



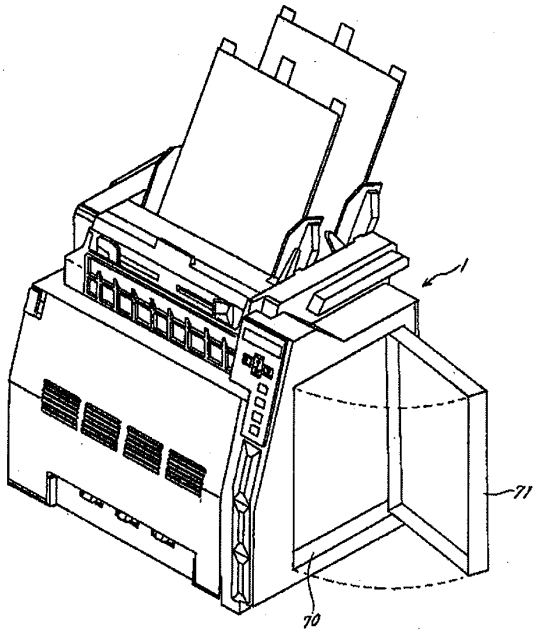
第 6 図



第 7 図

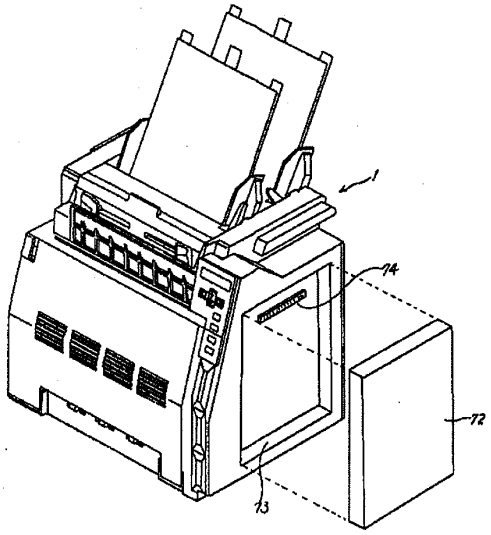


第 8 図

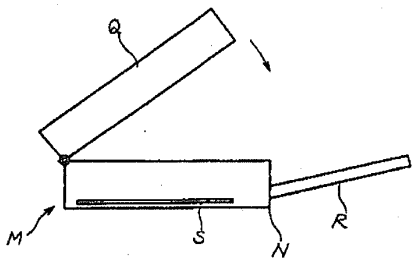


Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0121

第 9 図



第 10 図



第1頁の続き

⑤Int. Cl.⁵	識別記号	庁内整理番号	
B 41 J 2/46 29/00			
		8804-2C B 41 J 29/00	S

⑦発 明 者 望 月 聖 二 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
⑦発 明 者 行 徳 保 広 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0122

Electronic Acknowledgement Receipt

EFS ID:	9544301
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Robert Kinberg/Jean Walsh
Filer Authorized By:	Robert Kinberg
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	28-FEB-2011
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	14:51:55
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	no

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Transmittal Letter	IDS_Form.pdf	18993 1c9ee8303da2ba718296cec87763c249fb7e0d63	no	2
Warnings:					
Information:					

2	Information Disclosure Statement (IDS) Filed (SB/08)	PTOSB08Form.pdf	29927 a0be39c9e8c069b254d48cef3d338689edf114f4	no	1
Warnings:					
Information:					
This is not an USPTO supplied IDS fillable form					
3	Miscellaneous Incoming Letter	JapaneseOfficeActionwithEnglishtranstion.PDF	219335 e6a421fe44be82ca847410b8a010d46925b47e8a	no	4
Warnings:					
Information:					
4	Foreign Reference	JP11202731A.PDF	1962241 7bd839fec32bc5ecd63cec9b899b705bf9781298	no	20
Warnings:					
Information:					
5	Foreign Reference	JP292569A.PDF	644225 2b730d533c4c749f1da3b4b1c0fa3e4943f2b213	no	8
Warnings:					
Information:					
		Total Files Size (in bytes):	2874721		

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111

If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371

If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office

If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of: Wicki et al.	Art Unit: 3653
Application No: 11/878,710	Examiner: J. R. Severson
Confirmation No: 9163	
Filed: July 26, 2007	Atty. Docket No: 40424-246827
For: FEEDER	Customer No: 26694 PATENT & TRADEMARK OFFICE

THIRD INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT (IDS)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Pursuant to 37 CFR 1.56, 1.97 and 1.98, the attention of the Patent and Trademark Office is hereby directed to the documents listed on the attached PTO/SB/08. It is respectfully requested that the information be expressly considered during the prosecution of this application, and that the documents be made of record therein and appear on any patent to issue therefrom..

This Third Information Disclosure Statement is filed prior to a first Office Action on the merits as far as is known to the understand (37 CFR 1.97(b)(3)).

Applicant submits herewith copies of foreign patents and non-patent literature (**BC** – **BD** and **CB**) in accordance with 37 CFR 1.98(a)(2).

English-translation abstracts are provided for documents **BC** – **BD**.

Documents **BC** – **BD** are cited in an Office Action in a counterpart Japanese patent application. A copy of the Office Action with an English-translation (document **CB**) is attached hereto.

In accordance with 37 CFR 1.97(g), the filing of this Third Information Disclosure Statement shall not be construed to mean that a search has been made or that no other material information as defined in 37 CFR 1.56(a) exists. In accordance with 37 CFR 1.97(h), the filing of this Information Disclosure Statement shall not be construed to be an admission that any patent, publication or other information referred to therein is "prior art" for this invention unless specifically designated as such.

It is submitted that the Third Information Disclosure Statement is in compliance with 37 CFR 1.98 and the Examiner is respectfully requested to consider the listed documents.

The Director is hereby authorized to charge any deficiency in the fees filed, asserted to be filed or which should have been filed herewith (or with any paper hereafter filed in this application by this firm) to our Deposit Account No. 22-0261, under Order No. 40424-246827.

Dated: February 28, 2011
#429826

Respectfully submitted,

By: /Robert Kinberg/
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0126

PTO/SB/30 (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Request for Continued Examination (RCE) Transmittal

Address to:
Mail Stop RCE
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Application Number	11/878,710-Conf. #9163
Filing Date	July 26, 2007
First Named Inventor	Herbert Wicki
Art Unit	3653
Examiner Name	J. R. Severson
Attorney Docket Number	40424-246827

This is a Request for Continued Examination (RCE) under 37 CFR 1.114 of the above-identified application.

Request for Continued Examination (RCE) practice under 37 CFR 1.114 does not apply to any utility or plant application filed prior to June 8, 1995, or to any design application. See Instruction Sheet for RCEs (not to be submitted to the USPTO) on page 2.

1. Submission required under 37 CFR 1.114 Note: If the RCE is proper, any previously filed unentered amendments and amendments enclosed with the RCE will be entered in the order in which they were filed unless applicant instructs otherwise. If applicant does not wish to have any previously filed unentered amendment(s) entered, applicant must request non-entry of such amendment(s).

   a. [ ] Previously submitted. If a final Office action is outstanding, any amendments filed after the final Office action may be considered as a submission even if this box is not checked.

      i. [ ] Consider the arguments in the Appeal Brief or Reply Brief previously filed on _____

      ii. [ ] Other _____

   b. [x] Enclosed

      i. [x] Amendment/Reply

      ii. [ ] Affidavit(s)/Declaration(s)

      iii. [x] Information Disclosure Statement (IDS)

      iv. [ ] Other _____

2. Miscellaneous

   a. [ ] Suspension of action on the above-identified application is requested under 37 CFR 1.103(c) for a period of _____ months. (Period of suspension shall not exceed 3 months; Fee under 37 CFR 1.17(i) required)

   b. [ ] Other _____

3. Fees The RCE fee under 37 CFR 1.17(e) is required by 37 CFR 1.114 when the RCE is filed.

   a. [x] The Director is hereby authorized to charge the following fees, any underpayment of fees, or credit any Overpayments, to Deposit Account No. 22-0261 .

      i. [x] RCE fee required under 37 CFR 1.17(e)

      ii. [x] Extension of time fee (37 CFR 1.136 and 1.17)

      iii. [ ] Other _____

   b. [ ] Check in the amount of $ _____ enclosed

   c. [ ] Payment by credit card (Form PTO-2038 enclosed)

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT REQUIRED

Signature	/Justine A. Gozzi/	Date	January 7, 2011
Name (Print/Type)	Justine A. Gozzi	Registration No.	60,513

1150500

Docket No.: 40424-246827
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Herbert Wicki et al

Art Unit: 3653

Application No: 11/878,710

Examiner: Jeremy R. Severson

Confirmation No: 9163

Filed: July 26, 2007

Atty. Docket No: 40424-246827

For: FEEDER

Customer No:
26694
PATENT TRADEMARK OFFICE

AMENDMENT

MS RCE
Honorable Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

In response to the Office Action dated July 8, 2010, the three-month shortened statutory period for response being October 8, 2010, a petition for a three-month extension of time and RCE is being filed concurrently with this Amendment. Applicants (hereinafter, collectively "Applicant") also submit an IDS concurrently with the Amendment. Applicant submits the following Amendment and Reply. Any necessary additional fees are hereby authorized to be charged, and any overpayments credited to, our Deposit Account No. 22-0261, referencing our docket no. 40424-246827. Please amend the above-identified application as follows:

Amendments to the Claims begin on page 2 of this paper; and

Remarks begin on page 5 of this paper.

AMENDMENTS TO THE CLAIMS

This listing of claims will replace all prior versions, and listings of claims in the application.

LISTING OF CLAIMS:

1. (Currently Amended) A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot and the slot is open along a lower edge of the at least one end plate; ~~and~~

at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot; and

at least one attaching element arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate.

2. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0129

3. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the two end plates are welded to the crosspieces.

4. (Cancelled)

5. (Cancelled)

6. (Cancelled)

7. (Cancelled)

8. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element includes a plate.

9. (Original) The feeder according to claim 1, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device.

10. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

11. (Currently Amended) The feeder according to claim 1, wherein the <u>at least one</u> positioning element is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0130

12. (New) The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element remains fixed on at least one of the two end plates after the positioning of the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate.

13. (New) The feeder according to claim 1, wherein the at least one attached positioning element supports the at least one shaft from downward forces.

14. (New) A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot and the slot is open along a lower edge of the at least one end plate;

at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate through the slot, wherein the at least one positioning element supports the at least one shaft; and

at least one attaching element arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0131

REMARKS

I. INTRODUCTORY REMARKS

The Applicant thanks the Examiner for the careful consideration of this application. The Office Action dated July 8, 2010 has been received and its contents carefully considered. Applicant amends claims 1 and 11. Support for the amendment is found in the specification at least in paragraphs [0009], [00025], and [00026]. Applicant adds new claims 12-14 which are fully supported in the specification at least at paragraphs [00010]-[00012] and in the Figures. Claims 1-3 and 8-14 are currently pending in this application. Based on the foregoing amendments and the following remarks, the Applicant respectfully requests that the Examiner reconsider all outstanding rejections and that they be withdrawn.

II. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 103(A)

Beginning on page 2 of the Office Action, claim 1, 2, 6, and 8-11 are rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being obvious over U.S. Publication No. US 2004/0256793 to Dettinger in view of U.S. Patent No. 4,529,188 to Sturnick. The rejection is respectfully traversed. Nevertheless, by this Amendment, Applicant amends claim 1 to more particularly recite the features of the claims and to incorporate the substance of claims 6 and 7 into claim 1 in order to expedite prosecution. Accordingly, claims 6 and 7 are cancelled. On page 3, claim 7 was further rejected as obvious over Dettinger in view of Sturnick and further in view of U.S. Patent No. 6,631,601 to Eykelkamp. Accordingly, with the incorporation of claim 7 into claim 1, Applicant treats this rejection with respect to amended claim 1. Nevertheless, Applicant respectfully submits that claims 1, 2, 6, and

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0132

8-11 overcome the § 103(a) rejections for at least the following reasons. Accordingly, Applicant respectfully requests reconsideration and withdrawal of this rejection.

A. STURNICK IN VIEW OF DETTINGER AND EYKELKAMP

First, no reasonable combination of Sturnick, Dettinger, and Eykelkamp discloses or renders obvious "at least one of the end plates includes at least one recess for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot and the slot is **open along a lower edge of the at least one end plate**" and "at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft through the slot with the bearings on the at least one end plate," as provided by amended claim 1. The Action aligns the claimed slot and the claimed positioning element with the Figure 5 of Sturnick, although it is not clear which part of Sturnick is a positioning element. However, Sturnick fails to disclose or render obvious at least the features cited above.

Rather, Sturnick provides for a sheet feeding apparatus of a different structure. The roll shaft 15 and the roll shaft 19 rest on the apparatus frame through recesses. The recesses are arranged at the **top** of the frame and extend **downwards** (Sturnick, Figures 1 and 4). The apparatus frame supports the roll shafts 15, 19 and holds up the roll shafts 15, 19. Figure 5 appears to have a *like* positioning element (Sturnick, Figure 5, plate between frame and gears 28, 29), however, the plate does not support and position the shafts 15, 19. Instead, the apparatus frame supports the roll shafts 15, 19. Any comparable positioning element of Sturnick fails to "**to position** the at least one shaft **through the slot** with the bearings on the at least one end plate," as required by amended claim 1. In contrast, the apparatus frame of Sturnick positions and supports the shafts 15, 19.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0133

Sturnick, alone and in combination with Dettinger and Eykelkamp, fails to disclose "at least one of the end plates includes at least one recess for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot and the slot is **open along a lower edge of the at least one end plate**" and "at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates **to position** the at least one shaft **through the slot** with the bearings on the at least one end plate," as provided by amended claim 1. Neither Dettinger now Eykelkamp disclose at least the above cited features.

Second, Applicant respectfully submits that a person of ordinary skill in the art would not look to Eykelkamp to improve Sturnick and Dettinger. Eykelkamp provides for an extendable tool attachment mechanism for a lawn care vehicle which is unrelated to Feeders. Accordingly, no reasonable combination of Sturnick, Dettinger, and Eykelkamp discloses or renders obvious the features of claim 1. Applicant respectfully requests reconsideration and withdrawal of this rejection.

Claims 1, 2, 6, and 8-11 depend from independent claim 1 and overcome the §103(a) rejection for at least the same reasons as claim 1. Reconsideration and withdrawal of the rejection is respectfully requested in view of the foregoing amendments and remarks.

B. STURNICK IN VIEW OF DETTINGER AND MCGARRY

On page 3 of the Office Action, claim 3 is rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being obvious over Sturnick in view of Dettinger and further in view of U.S. Publication No. US 2004/0256338 to McGarry. The rejection is respectfully traversed.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0134

McGarry fails to remedy the deficiencies of Sturnick and Dettinger. Claim 3 depends from claim 1 and is patentable for at least the same reasons as claim 1. Reconsideration and withdrawal of the rejection is respectfully requested in view of the foregoing amendments and remarks.

III. New Claims 12 and 13

Applicant herewith adds new claim 12 and 13. Applicant respectfully submits that no new matter is added and the new claim is fully supported in the specification at least at paragraph [00010] – [00012]. Applicant submits that new claims 12 and 13 are patentable over the references of record and that the references fail to disclose or render obvious, "at least one positioning elements remains fixed on at least one of the two end plates after the positioning of the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate" and "wherein the at least one positioning element supports the at least one shaft from downward forces." For example, the frame apparatus of Sturnick supports the roll shafts 15, 19 whereas the claimed positioning element bears the load of and supports the at least one shaft.

IV. New Claim 14

Applicant herewith adds new claim 14. Applicant respectfully submits that no new matter is added and the new claim is fully supported in the specification at least at paragraph [00012] and the Figures. Applicant submits that new claim 14 is patentable over the references of record and that the references fail to disclose or render obvious, "the positioning element supporting the at least one shaft" and "wherein the at least one

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0135

positioning element supports the at least one shaft," as provided in claim 14. For example, the frame apparatus of Sturnick supports the roll shafts 15, 19 whereas the claimed positioning element bears the load of and supports the at least one shaft.

V. CONCLUSION

All of the stated grounds of objection and rejection have been properly traversed, accommodated, or rendered moot. Applicant, therefore, respectfully requests that the Examiner reconsider all presently outstanding objections and rejections and that they be withdrawn. Applicant believes that a full and complete reply has been made to the outstanding Office Action and, as such, the present application is in condition for allowance. If the Examiner believes, for any reason, that personal communication will expedite prosecution of this application, the Examiner is hereby invited to telephone the undersigned at the number provided.

Prompt and favorable consideration of this Amendment is respectfully requested.

Dated: January 7, 2011

Respectfully submitted,

By: /Justine A. Gozzi/
Justine A. Gozzi
Registration No.: 60,513
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

RK:JAG/elw
::ODMA\PCDOCS\DC2DOCS1\1147142\1

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0136

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:	
Herbert WICKI *et al.*	Art Unit: 3653
Application No: 11/878,710	Examiner: Jeremy R. Severson
Confirmation No: 9163	
Filed: July 26, 2007	Atty. Docket No: 40424-246827
For: FEEDER	Customer No: 26694 PATENT AND TRADEMARK OFFICE

SECOND INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT (IDS)

RCE
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Pursuant to 37 CFR 1.56, 1.97 and 1.98, the attention of the Patent and Trademark Office is hereby directed to the references listed on the attached PTO/SB/08. It is respectfully requested that the information be expressly considered during the prosecution of this application, and that the documents be made of record therein and appear on any patent to issue therefrom.

Document **CA** is an English translation of a First Office Action from the State Intellectual Property Office, P.R. China, issued on April 28, 2010, in connection with counterpart Chinese Patent Application No. 200710138106.8. Documents **BA** and **BB** are cited in **CA**.

This Information Disclosure Statement is filed concurrently with a Request for Continued Examination, and thus before the mailing of a first Office Action after the filing of a request for continued examination under 37 CFR 1.114 (37 CFR 1.97(b)).

In accordance with 37 CFR 1.98(a)(2), Applicant submits herewith copies of foreign patents and non-patent literature.

In accordance with 37 CFR 1.97(g), the filing of this Information Disclosure Statement shall not be construed to mean that a search has been made or that no other material information as defined in 37 CFR 1.56(a) exists. In accordance with 37 CFR 1.97(h), the filing of this Information Disclosure Statement shall not be construed to be an admission that any patent, publication or other information referred to therein is "prior art" for this invention unless specifically designated as such.

It is submitted that the Information Disclosure Statement is in compliance with 37 CFR 1.98 and the Examiner is respectfully requested to consider the listed Documents.

The Director is hereby authorized to charge any deficiency in the fees filed, asserted to be filed or which should have been filed herewith (or with any paper hereafter filed in this application by this firm) to our Deposit Account No. 22-0261, under Order No. 40424-246827.

Respectfully submitted,

Dated: January 7, 2011

/Justine A. Gozzi/
Justine A. Gozzi
Registration No. 60,513
Robert Kinberg
Registration No. 26,924
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, D.C. 20043-9998
Telephone: (202) 344-4000
Telefax: (202) 344-8300

DC2 1133984v3

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0138

PTO/SB/08b (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Substitute for form 1449/PTO

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT

(Use as many sheets as necessary)

Sheet 1 of 1

Complete if Known	
Application Number	**11/878,710-Conf. #9163**
Filing Date	**July 26, 2007**
First Named Inventor	**Herbert Wicki**
Art Unit	**3653**
Examiner Name	**Jeremy R. Severson**
Attorney Docket Number	**40424-246827**

U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Document Number Number-Kind Code[2] (*if known*)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Foreign Patent Document Country Code[3]-Number[4]-Kind Code[5] (*if known*)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages Or Relevant Figures Appear	T[6]
	BA	**CN-1141847-A**	**02-05-1997**	**HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG**		√
	BB	**CN-2260769-Y**	**08-27-1997**	**YE ZONGHAN**		√

NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T[2]
	CA	**First Office Action from the State Intellectual Property Office, P.R. China, issued on April 28, 2010, in connection with counterpart Chinese Patent Application No. 200710138106.8.**	

Examiner Signature		Date Considered	

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant. [1] Applicant's unique citation designation number (optional). [2] See Kinds Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov or MPEP 901.04. [3] Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). [4] For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. [5] Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST.16 if possible. [6] Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

DC2 1133987

Machine frame

BA

Patent number:	CN1141847 (A)
Publication date:	1997-02-05
Inventor(s):	LUDI ANDONE [DE] +
Applicant(s):	HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE] +
Classification:	
- international:	***B41F11/00; B41F13/00; B41F13/20; B41F13/24; F16M1/08;*** **B41F11/00; B41F13/00; B41F13/08; B41F13/24; F16M1/00;** (IPC1-7): B41F13/00; B41F13/20; F16M1/00
- european:	B41F13/00D; F16M1/08
Application number:	CN19961003991 19960329
Priority number(s):	DE19951013537 19950410

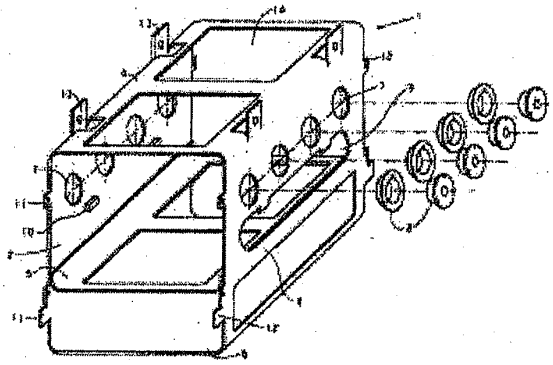
Also published as:

- CN1086635 (C)
- EP0737571 (A1)
- US5784964 (A)
- JP8290548 (A)
- DE19513537 (A1)

Abstract not available for CN 1141847 (A)

Abstract of correspondent: **EP 0737571 (A1)**

The sheet metal machine frame (1) is prefabricated of lightweight construction and cannot be dismantled. Gauge pieces (7,9,10,11,12,13) for the separate units are positioned at pre-set points. The machine frame has two side walls (2,3) joined by at least one transverse wall (4,5,6) at least one of which has at least one opening (7,9) through which one of the square units is inserted into the machine frame. The gauge pieces are cavities (7,9) in, or protuberances (10,11,12,13) on, the machine frame. The machine is a printer and the separate units are printing groups, rollers, paper conveyors, reversers, feeders or delivery tables.



Data supplied from the ***espacenet*** database — Worldwide

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl[6]
B41F 13/00
F16M 1/00 B41F 13/20

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96103991.4

[43]公开日 1997年2月5日

[11] 公开号 CN 1141847A

[22]申请日 96.3.29

[30]优先权

[32]95.4.10 [33]DE[31]19513537.7

[71]申请人 海德堡印刷机械股份公司

地址 联邦德国海德堡

[72]发明人 安东·鲁迪

[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

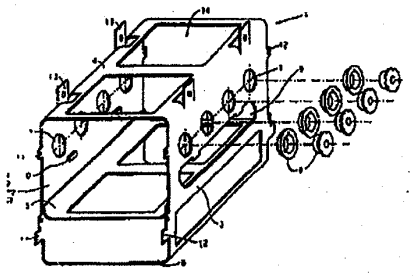
代理人 何培硕

权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 机框

[57]摘要

一种用于在基底上生产三维结构的机器，特别涉及包含一个机框和至少两个包括压辊，纸张输送装置，纸张翻转装置，送进或送出装置的单个组件，例如印刷组件的印刷机，其中，机框为一种轻质结构的整体框（1），在框上有若干通过基本无反应的精加工而形成的用于安装单个组件的安装装置（7，9，10，11，12）。



(BJ)第 1456 号

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0141

权 利 要 求 书

1．一种机器，该机器用于在基底上产生三维结构，并包含一个机框及至少两个在预定相对位置固定到机框上的单个组件，其特征在于：其中

机框（1）是一不可拆开的轻质结构的预制部件，所述机框（1）包含在预定相对位置被成形于其上的用于安装单个组件的安装装置（7，9，10，11，12，13）。

2．如权利要求1 所述的机器，

其特征在于：机框（1）基本上是由金属薄板构成的。

3．如权利要求2 所示的机器，

其特征在于：机框（1）包含两个侧壁（2，3）且单个组件安装在它们之间，所述侧壁（2，3）通过至少一个横着伸到其上的壁（4，5，6）而相互衔接在一起，并且在于壁（2，3，5，6）中的至少一个壁具有至少一个使单个组件的一个可通过其插入到机框（1）中，并且还作为用于安装单个组件的安装装置的开口（7，9）。

4．如权利要求3 所述的机器，

其特征在于：侧壁（2，3）和至少一个横着伸到所述侧壁（2，3）上的壁（4，5，6）是具有长方形外形的一体式金属薄板框的组成部分。

5．如前面权利要求中的任何一条所述的机器，

其特征在于：安装装置是精加工的在机框（1）中的凹入（7，9）或凸出于机框（1）的凸出（10，11，12，13）。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0142

6．如前面权利要求中的任何一条所述的机器，

其特征在于：该机器是其单个组件包含印刷装置，压辊，纸张输送装置，纸张翻转装置，送进或送出装置的印刷机。

7．一种机框的制造方法，该方法用来制造用于安装用来在基底上产生三维结构的机器的单个组件的机框，

其特片在于：整体框用轻质结构制成，在其上通过无反应的精加工成形有若干用来安装单个组件的安装装置（7，9，10，11，12，13）。

8．如权利要求7 所述的方法，

其特征在于：机框（1）基本上由金属薄板制成。

9．如权利要求8 所述的方法，

其特征在于：具有长方形外形的一体式框由金属薄板制成，所述框具有两个侧壁（2，3）和至少一个横着伸到所述侧壁（2，3）上的壁（4，5，6），以及至少一个用于将单个组件的一个插入机器中的开口（7，9）被成形于所述壁当中的至少一个壁上，从而所述开口是精加工的以使其还作为用来安装所述单个组件的安装装置。

10．如前面权利要求7 到9 中的任何一条所述的方法，其特征在于：精加工的在机框（1）中的凹入（7，9）或凸出于机框（1）的凸出（10，11，12，13）作为安装装置而被成形。

11．如前面权利要求7 到10 中的任何一条所述的方法，其特征在于：精加工是用激光束来进行的。

12．如前面权利要求7 到11 中的任何一条所述的机器，其特征在于：该机器是其单个组件包含印刷装置，压辊，纸张输送装置，纸张翻转装置，送进或送出

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0143

装置的印刷机。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0144

说　　明　　书

机　框

本发明涉及用来在基底上产生三维结构的机器，所述机器包含一个机框和至少两个在预定的相对位置安装到机框上的单个组件，更进一步还包含用来制造该机器的机框的方法。

用来在基底上产生三维结构的机器主要是指包含诸如压辊或印刷装置，纸张输送装置，纸张翻转装置，送入装置，送出装置等安装到普通机框上的组装的单个组件的印刷机。

在传统的印刷机中，机框由底座和用于安装单个组件的侧壁组成。底座和侧壁由分别预制的零部件组成，通常是由各自具有用于组装和用来安装单个组件或其零部件的接合装置的组装件组成。

因为单个组件或其零部件必须在印刷机中占据特定的，精确确定的位置，所以，首先，机框的单个零部件要以相当高的精度制造。然而，任何在制造过程中产生的实际尺寸和标准尺寸之间的，就其单个来说还可容许的误差会在机框单个零部件的组装中积累起来。此外，平躺的或纵向的单个零部件还容易被非故意地导致变形。这就是为什么传统印刷机的组装，或者是机框的组装或者是随后单个组件在框内的安装，通常是二者，需要或多或少的额外的调准工作。当要对需要安装和拆卸单个组件或其零部件的机器进行维修时，也必须进行额外的调准工作。

对于人们所知的印刷机来说，在制造和组装机框的

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0145

单个零部件中所需的精度和额外需要的安装及调准工作都是重要的费用因素。兼顾这些因素将会是最经济的解决办法。当这样的办法找到后，费用通常不会再进一步减少，因为，例如，在单个零部件的预制为获得更高精度而进行的额外投资将会大于在安装和调准中费用的相对降低。

这一问题不仅存在于印刷机中，也存在于用来在基底上产生例如在基底平面上具有两维并通常具有垂直于基底的小得多的一维的字迹或图画的三维结构的其它装置。这样的结构是通过如下的方式形成的，例如，通过将含有颜料的物质选择性地施加到基底，如纸上，就如激光印字机或直接影印复印机的情形，或者是通过与基底的直接相互作用，就如热敏式印字机的情形。为了使字迹和图画能够与其半色调图象相一致地转印到基底上，这些设备中的单个组件，例如印色转印和纸张输送装置，必须非常精确地定位，特别是当使用多重色料时。
本发明的目的就是降低这样一种机器的制造费用，在考虑到上面所描述的困难时，这意味着用简单的方法获得高精度并将组装中的耗时减少到最低限度。

根据本发明，对于同类机器，这一目的的达到是其机框是不可拆开的轻质，预制部件。所述部件包含用来接受单个组件的并处于预定相对位置的安装装置。

根据本发明制造的机框包含一个轻质结构的整体框，并且通过对所述框进行的基本无反应的精加工，若干个用来安装单个组件的安装装置便被成形于其上。

因为重要的只是单个组件相互间的相对位置保持得精确，所以机框自身就可以以较小的精度来预制。这一预制的框的形状从总体上说以后不会被改变，在随后安

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0146

装装置，即用来合适地安置和固定单个组件的单个安装部位的精加工过程当中不会改变，在单个组件的安装和维修过程当中也不会改变。

因此，需要对机框进行精加工，条件是这样的精加工是无反应的，即不会使机框产生变形，还需要不用拆开机框就能将单个组件的安装并且单个组件也是可接近的。

考虑到第一个对于无反应性的需要，使用激光精加工设备是理想的。用这样的设备，一方面，单个的安装装置如孔，可以精确地加工成任何想要的形状并可以通过单独的精加工进行适当改变，另一方面，自由度的力的灵活性使得以所希望的精度确立安装装置相互间的相对位置非常容易。用这种方式形成的安装装置永久地决定着单个组件在印刷机中的位置，这样，以后就不需要做任何的调准工作，在单个组件安装时不需要，在其维修时也不需要。

除激光束外，带电粒子，例如离子射线或电子射线，也可以用来进行精加工。此外，基本无反应的精加工也可以用某些机械方法来进行，例如通过磨光。因为这样的精加工只需在机框的某些部位上进行且以后也不需要额外的调准工作，所以，本发明的机器和方法，总的来说比现有技术更经济一些。

无反应的精加工使得机框可以由轻质材料，最好是金属薄板，制成，从而费用也就可以进一步减少。轻质结构的金属薄板框的必要刚度可以通过结构上的方法来获得。

提到的第二个需要，即单个组件的易于安装及可接近性，同样可通过机框的合适结构来保证。在本发明一

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0147

个优先选用的实施例中，机框包含两个侧壁而单个组件安装在它们之间，所述侧壁是通过至少一个相对于所述侧壁横着伸的壁而相互衔接在一起的。在壁上的开口使得单个组件能够被安装，也使得处于安装状态的单个组件能够被接近。当安装开口以所需的精度被加工成后，它们自然而然地就可以起到用来安装相应单个组件的安装装置的作用。

侧壁和至少一个横向伸着的壁最好是相互之间平行或以适当的角度布置的构件，所述构件是做成一体，例如将单个的弯的金属薄板焊接在一起的金属薄板框的组成部分。

除了提到的在机框上的安装口之外，任何可能的机框内的凹入或凸出于机框的凸出都可以作为安装装置，这些安装装置，至少有几分地，是被精确地加工成的以形成用来安装单个组件的连接或固定部件。

虽然此处详细描述的优先选用的实施例涉及包含各种例如印刷装置和压辊，纸张输送装置，纸张翻转装置，送进或送出装置的单个组件的印刷机，但本发明也可同样有益地应用于如上面已提到的相关设备，例如直接影印刷印机。

也就是说，本发明提出一种机器，该机器用于在基底上产生三维结构，并包含一个机框及至少两个在预定相对位置固定到机框上的单个组件，其特征在于：其中

机框（1）是一不可拆开的轻质结构的预制部件，所述机框（1）包含在预定相对位置被成形于其上的用于安装单个组件的安装装置（7，9，10，11，12，13）。

其中机框（1）基本上是由金属薄板构成的。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0148

其中机框（1）包含两个侧壁（2，3）且单个组件安装在它们之间，所述侧壁（2，3）通过至少一个横着伸到其上的壁（4，5，6）而相互衔接在一起，并且在于壁（2，3，5，6）中的至少一个壁具有至少一个使单个组件的一个可通过其插入到机框（1）中，并且还作为用于安装单个组件的安装装置的开口（7，9）。

其中侧壁（2，3）和至少一个横着伸到所述侧壁（2，3）上的壁（4，5，6）是具有长方形外形的一体式金属薄板框的组成部分。

其中安装装置是精加工的在机框（1）中的凹入（7，9）或凸出于机框（1）的凸出（10，11，12，13）。

其中该机器是其单个组件包含印刷装置，压辊，纸张输送装置，纸张翻转装置，送进或送出装置的印刷机。

本发明还提出一种机框的制造方法，该方法用来制造用于安装用来在基底上产生三维结构的机器的单个组件的机框，

其中整体框用轻质结构制成，在其上通过无反应的精加工成形有若干用来安装单个组件的安装装置（7，9，10，11，12，13）。

其中机框（1）基本上由金属薄板制成。

其中具有长方形外形的一体式框由金属薄板制成，所述框具有两个侧壁（2，3）和至少一个横着伸到所述侧壁（2，3）上的壁（4，5，6），以及至少一个用于将单个组件的一个插入机器中的开口（7，9）被成形于所述壁当中的至少一个壁上，从而所述开口是精加工的以使其还作为用来安装所述单个组件的安装装

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0149

置。

其中：精加工的在机框（1）中的凹入（7，9）或凸出于机框（1）的凸出（10，11，12，13）作为安装装置而被成形。

其中精加工是用激光束来进行的。

其中该机器是其单个组件包含印刷装置，压辊，纸张输送装置，纸张翻转装置，送进或送出装置的印刷机。

通过下面参照着附图对一个示范性实施例的描述，本发明更多的特点和优点将会显而易见，在附图中，唯一的附图，即：

图1 是印刷机的一体式机框的立体图。

展示于附图中的机框1 是一个包含相互平行并相距一段距离的侧壁2，3，所述距离比将要安装到机框1 底座上的印刷机的印刷宽度要大，并包含与侧壁2，3 垂直且将侧壁2，3 相互衔接起来的上壁4，中壁5 和下壁6 的一体式金属薄板框。机框1 是一个可以通过壁2 到6 上的加强棱（未展示）而制造得刚度更大的轻质，坚固的装置。此外，如附图中所示的机框1 的敞开端，纸张就是经过它来送进和送出的，可能会被加强金属薄板部分地封闭住。

每个侧壁2，3 上具有通过其可将压辊（未展示）插入机框1 中的多个圆孔7，孔7 具有某一直径并被设置在精确预定的相互间的相对位置上，即侧壁2 上的孔7 恰好与侧壁3 上在其对面的孔7 对准，并且在每一侧壁2，3 上的孔7 相互之间以精确预定的间隔布置，这样就可以与机器中压辊的结构上的布置相一致。用在压辊上的轴承衬套8 正好能装进孔7 并可通过未展示的方法装入其中。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0150

此外，侧壁3 还包含一个平行于孔7 纵向延伸的纵向口。该纵向口9 用于安装由对面侧壁2 上的支承块10 支承的纸张输送装置（未展示）。

侧壁2，3，在机框1 的敞开端，具有用来对未展示的送进装置或送出装置进行定位的凸出11，12。此外，接合板13 从毗邻上壁4 的侧壁2，3 边缘向外凸出，所述接合板用来将机框1 与外部的组件连接在一起。

上壁和中侧壁4，5 上具有作为通向机器内部的入口装置的大开口14。在下壁6 和中壁7 之间空着的空间可用来安装附属设备，例如，用于安装机器的电子设备。

机框1 是这样制造的，首先，通过以并不是最高的精度要求对金属薄板进行切割，弯折，焊接而形成半成品。随后，将机框1 作为一个整体夹在一个供激光精加工用的尺寸合适的设备中，然后，孔7，纵向口9，支承块10 和凸出11，12 以及接合板13 上的孔的形状都以最高的精度被加工成，从而，它们自身的尺寸和形状以及相互间的相对位置就以10 um 或更小的精度容许偏差产生了。

由于激光精加工的无反应性，因此，加工时机框不会产生变形，而且，作为连接及固定部位的孔7，纵向口9，支承块10，凸出11，12 和接合板13 的已经产生的轮廓间相对位置也不会变化。

尽管本发明并不局限于任何一种特定的印刷机，这儿还是通过本发明的示范性实施例来说明在作为半成品而预制的机框中，用于安装个数随意的单个组件的，精确布置的连接及固定部位的各种可能的形成情况，其中

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0151

的连接及固定部位不但用于安装压辊，纸张输送装置和送进或送出装置，而且还用于安装作为一个组合装置而被安装的印刷装置，复印装置或其零部件，纸张翻转装置和许多其它组件。

参考数码表

1．机框
2．侧壁
3．侧壁
4．上壁
5．中壁
6．下壁
7．孔
8．轴承衬套
9．纵向口
10．支承块
11．凸出
12．凸出
13．接合板

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0152

说 明 书 附 图

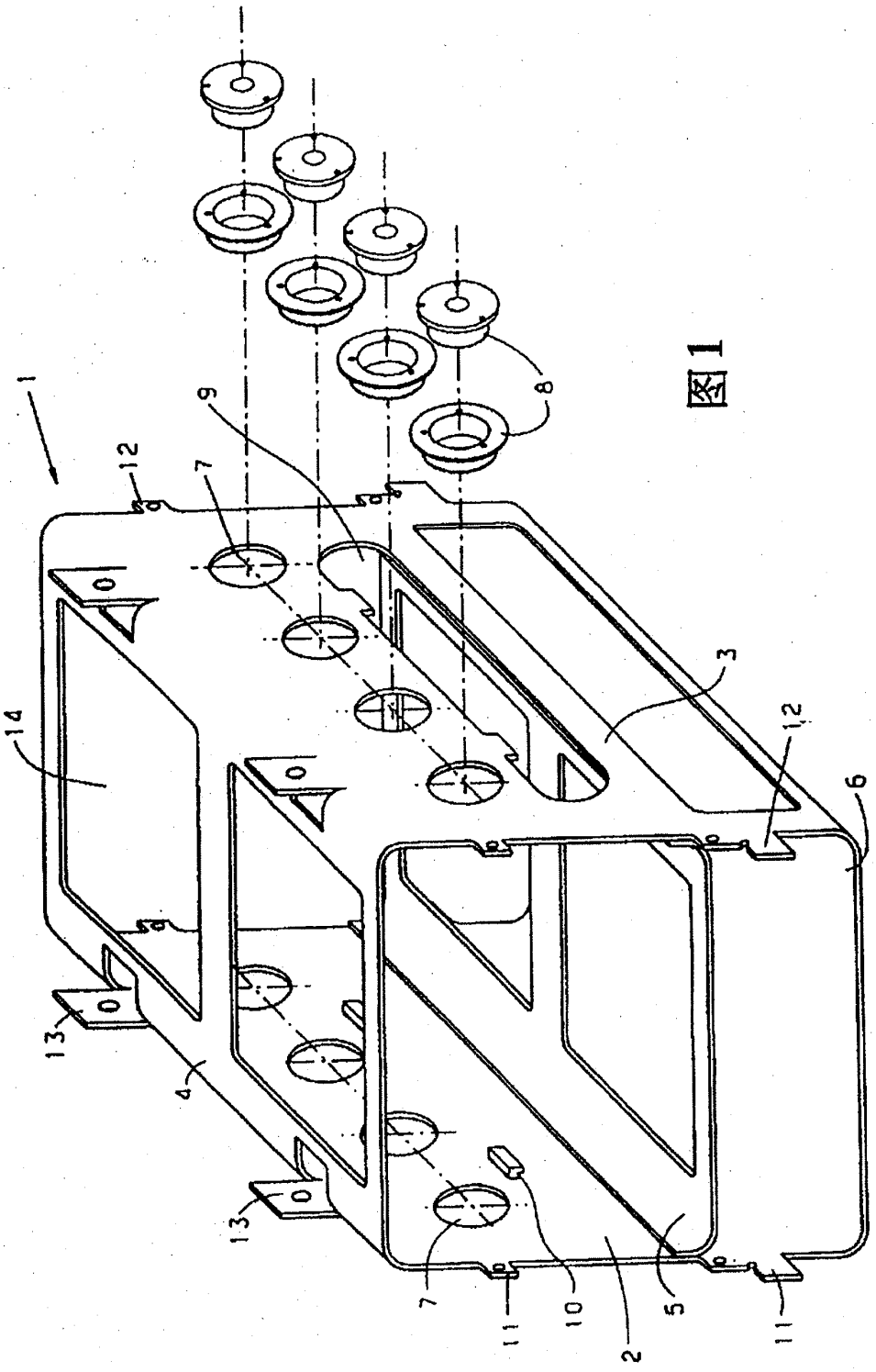


图1

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0153

Device for preventing falling of adhesive tape on adhesive-tape sticking device of box-sealing machine

TBD

Patent number: CN2260769 (Y)
Publication date: 1997-08-27

Inventor(s): YE ZONGHAN [CN] +
Applicant(s): YE ZONGHAN [CN] +

Classification:
- international: ***B65B7/28;*** **B65B7/28;** (IPC1-7): B65B7/28
- european:
Application number: CN19962009245U 19960510
Priority number(s): CN19962009245U 19960510

Abstract of **CN 2260769 (Y)**

The utility model relates to a device for preventing the falling of an adhesive tape on an adhesive tape sticking device of a box-sealing machine. A front and a back tape press wheel frames, a tape wheel, a tape cutter frame, a cutter, a first tape guide wheel and an adhesive tape frame wheel are arranged between two positioning plates of the utility model, wherein two tape blocking frames and a second tape guide wheel are arranged on the front tape press wheel frame. A fourth tape guide wheel is arranged among the two tape blocking frames and the second tape guide wheel; the shaft end of the fourth tape guide wheel is arranged in a slotted shaft hole of the front tape press wheel frame. The adhesive tape and the two tape blocking frames are in tangential or contactless state between a front tape press wheel and the front edge of the outside of the fourth tape guide wheel in a higher position. The front edge of the outside of the fourth tape guide wheel intercrosses with the two tape blocking frames in the lowest position so as to press the adhesive tape to move downwards. Through the linear contact of the adhesive surface and the tape blocking frames, the adhesive tape which is made to forwards and convexly extend is in an arc shape, so that the stiffness of the adhesive tape can be increased and the adhesive tape can not fall and can be smoothly pasted.

Data supplied from the ***espacenet*** database — Worldwide

Device capable of Preventing Falling of Adhesive Tape for Adhesive-tape Sticking Apparatus of Box-sealing Machine

Abstract

The utility model relates to a device capable of preventing the falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine. A front and a back tape pressing wheel frames, a tape wheel, a tape cutter frame, a cutter, a first tape guide wheel and an adhesive tape frame wheel are arranged between two positioning plates of the utility model, wherein two tape blocking frames and a second tape guide wheel are arranged on the front tape pressing wheel frame. A fourth tape guide wheel is arranged between the two tape blocking frames and the second tape guide wheel; a shaft end of the fourth tape guide wheel is arranged in a slotted shaft hole of the front tape pressing wheel frame. The adhesive tape between a front tape pressing wheel and a front edge of the outside of the fourth tape guide wheel are in tangential or contactless state with the two tape blocking frames when the shaft end is in a higher position. The front edge of the outside of the fourth tape guide wheel intersects with the two tape blocking frames when the shaft end is in the lowest position so as to press the adhesive tape to move downwards. Through the linear contact of the adhesive surface with the tape blocking frames, the adhesive tape which is made to forwards and convexly extend is in an arc shape, so that the stiffness of the adhesive tape can be improved and the adhesive tape will not fall and can be smoothly pasted.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0155

Claims

1. A device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, the adhesive-tape sticking apparatus being arranged with two positioning plates, a front and a back tape pressing wheel frames pulled via the relative motion of a linkage frame and by a powerful spring and a front and a back tape pressing wheels thereon, a tape cutter frame and a cutter thereon, a first tape guide wheel where tapes can pass through and a adhesive tape frame wheel where tape reels can be arranged being arranged between the two positioning plates, wherein two tape blocking frames are arranged under the front tape pressing wheel, fixed on the front tape pressing wheel frame with an interval between free ends of the two tape blocking frames, and tilt and extend centrally towards the front of the front tape pressing wheel respectively from the right and left sides, and a second tape guide wheel with a knurled surface is also arranged under the front tape pressing wheel and arranged on the front tape pressing wheel frame, characterized in that,

a fourth tape guide wheel is arranged between the two tape blocking frames and the second tape guide wheel, a shaft end of the fourth tape guide wheel is located in a shaft hole of the front tape pressing wheel frame by a movable structure, wherein when the shaft end is at a higher position of the shaft hole, a section of the adhesive tape between a front tape pressing wheel and a front edge of the outside of the fourth tape guide wheel are in tangential or contactless state with the two tape blocking frames; when the shaft end is at the lowest position of the shaft hole, the front edge of the outside of the fourth tape guide wheel intersects with the two tape blocking frames.

2. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 1, characterized in that the movable structure arranged for the shaft end of the fourth tape guide wheel is a slotted shaft hole of the front tape pressing wheel frame, which is slightly longitudinal.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0156

3. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 1 or 2, characterized in that a tape blocking wheel that can only rotate in one direction and a third tape guide wheel are arranged between the adhesive tape frame wheel and the first tape guide wheel and between the two positioning plates.

4. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 1 or 2, characterized in that a fifth tape guide wheel is arranged between the front tape pressing wheel and the two tape blocking frames and fixed on the front tape pressing wheel frame.

5. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 3, characterized in that a fifth tape guide wheel is arranged between the front tape pressing wheel and the two tape blocking frames and fixed on the front tape pressing wheel frame.

6. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 1 or 2, characterized in that the outside surface of the fourth tape guide wheel is designed to be convex and in an arc shape.

7. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 3, characterized in that the outside surface of the fourth tape guide wheel is designed to be convex and in an arc shape.

8. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 4, characterized in that the outside surface of the fourth tape guide wheel is designed to be convex and in an arc shape.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0157

9. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine according to claim 5, characterized in that the outside surface of the fourth tape guide wheel is designed to be convex and in an arc shape.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0158

Description

Device capable of Preventing Falling of Adhesive Tape for Adhesive-tape Sticking Apparatus of Box-sealing Machine

The present utility model relates to a device in the field of conveying and wrapping, particularly to a device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, wherein the weight of the movable fourth tape guide wheel presses the tape to convexly extend forwards in an arc shape along the tape blocking frame so that the stiffness of the adhesive tape can be improved.

As shown in Figure 1, the box-sealing machine is provided with two adhesive-tape sticking apparatus 1 designed to simultaneously seal the top and bottom faces and a small part of front and rear end faces of the box. Since the front tape pressing wheel 11 of each adhesive-tape sticking apparatus 1 shall have the function of pressing the adhesive tape 14 to the box, before any box-sealing action, the end of the adhesive tape 14 shall be kept at the predetermined position at the front side of the front tape pressing wheel 11; otherwise the adhesive tape will not be well pasted on the box. The adhesive tape 14 is thin and flexible. In terms of the adhesive-tape sticking apparatus for sealing the bottom of the box, the adhesive tape 14 goes tilted and extends upwards and its top will hang there so that the adhesive tape 14 may easily fall due to the end weight of the tape 14. Hence, as a normal practice in current industry, a tape blocking frame 12 is arranged near the front tape pressing wheel 11, in the middle of which a V-shape convex 13 is arranged and in front side of which a supporting frame 15 is arranged. A V-shape notch 16 corresponding to the V-shape convex 13 is arranged in the middle of the supporting frame 15, thereby, through the V-shape channel between the V-shape convex 13 and the V-shape notch 16, and a spring 17, pushing the adhesive tape 14 to keep at a V-shape in a stiff manner.

However, when the adhesive tape 14 is pulled out or cut off, the tape blocking frame 12 and the supporting frame 15 used to keep the adhesive tape 14 at a V-shape always contact the tape 14 so that

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0159

it is still maintained in a V-shape when sealing a box and therefore easily causing unsmooth pasting due to quick action.

Secondly, the supporting frame 15 pushes against the adhesive tape 14 via the spring 17 so that the tape 14 is kept contact with the V-shape convex 13 and V-shape notch 16 when being pulled out, therefore easily being scratched or stretched due to resistance, therefore affecting its quality.

Thirdly, the spring 17 shall be used to press the supporting support 15 so as to control the bending shape of the adhesive tape 14. However, in case that elastic fatigue happens to the spring 17, the pushing and pressing effect against the adhesive tape 14 will decrease.

Considering the drawbacks of the above traditional product and based on rich experiences and professional knowledge, the designer finally invented the utility model through studying, making samples and improving.

The utility model mainly aims to overcome the shortcomings of current technologies and provide a device preventing falling of an adhesive tape on an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, wherein the adhesive tape can be straightly pulled out when the fourth tape guide wheel moves upwards in the shaft hole to avoid unsmooth pasting; further, when the adhesive tape is not working, the fourth tape guide wheel is lowered and pushes the adhesive tape going forwards and convexly extending in an arc shape, so that the stiffness of the adhesive tape can be improved and the adhesive tape will not fall.

The purpose of the utility model is achieved through the following technical solution. The device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, the adhesive-tape sticking apparatus being arranged with two positioning plates, a front and a back tape pressing wheel frames pulled via the relative motion of a linkage frame and by a powerful spring and a front and a back tape pressing wheels thereon, a tape cutter frame and a cutter thereon, a first tape guide wheel where tapes can pass through and a adhesive tape frame wheel where tape reels can be arranged being arranged between the two positioning plates, wherein two tape blocking frames are arranged under the front tape pressing wheel, fixed on the front tape pressing

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0160

wheel frame with an interval between free ends of the two tape blocking frames, and tilt and extend centrally towards the front side of the front tape pressing wheel respectively from the right and left sides, and a second tape guide wheel with a knurled surface is also arranged under the front tape pressing wheel and arranged on the front tape pressing wheel frame (after the adhesive tape is pulled out from the adhesive tape frame wheel, its non-adhesive surface first passes through the first tape guide wheel and then its adhesive surface passes through the part between the second tape guide wheel and the two tape blocking frames, and finally its end and the front tape pressing wheel are in tangential state through its non-adhesive surface); the utility model is characterized in that, a fourth tape guide wheel is arranged between the two tape blocking frames and the second tape guide wheel, a shaft end of the fourth tape guide wheel is located in a shaft hole of the front tape pressing wheel frame by a movable structure. When the shaft end is at a higher position of the shaft hole, a section of the adhesive tape between a front tape pressing wheel and a front edge of the outside of the fourth tape guide wheel are in tangential or contactless state with the two tape blocking frames; when the shaft end is at the lowest position of the shaft hole, the front edge of the outside of the fourth tape guide wheel intersects with the two tape blocking frames.

The purpose of the utility model can be further achieved through the following technical measures. For the said device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, the movable structure arranged for the shaft end of the fourth tape guide wheel is a slotted shaft hole of the front tape pressing wheel frame, which is slightly longitudinal. For the said device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, a tape blocking wheel that can only rotate in one direction and a third tape guide wheel are arranged between the said adhesive tape frame wheel and the first tape guide wheel and between the two positioning plates. For the said device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, a fifth tape guide wheel is arranged between the said front tape pressing wheel and the two tape

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0161

blocking frames and fixed on the front tape pressing wheel frame. For the said device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, the outside surface of the said fourth tape guide wheel is designed to be convex and in an arc shape.

Compared with the prior art, the utility model boasts obvious advantages and positive results. The above technical solution reveals that, the utility model relates to a device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine, wherein the essential point is that a fourth tape guide wheel is arranged under the two tape blocking frames and moves along the front tape pressing wheel frame; when the fourth tape guide wheel moves to the lowest position, the front edge of the outside of the fourth tape guide wheel intersects with the two tape blocking frames so as to press the adhesive tape to move downwards. Through the linear contact of the adhesive surface with the two tape blocking frames, the adhesive tape goes forwards and convexly extends to be arc shape, so that the stiffness of the adhesive tape can be improved and the adhesive tape will not fall. The outside surface of the fourth tape guide wheel is designed to be convex in an arc shape and an arc space appears between the convex surface and the two tape blocking frames so that the said convex surface can guide the adhesive tape to be bended while pressing the non-adhesive surface of the tape through its weight and further improve the stiffness of the tape. Hence, the adhesive tape can be kept straight and not bended when being pulled out so as to avoid unsmooth pasting due to bending; there is no spring for the utility model and therefore neither abnormal pressure nor elastic fatigue will happen.

In general, for the utility model, the adhesive tape can be straightly pulled out when the fourth tape guide wheel moves upwards in the shaft hole to effectively avoid unsmooth pasting; or when the adhesive tape is not working, the fourth tape guide wheel is lowered and pushes the adhesive tape going forwards and convexly extending in an arc shape, so that the stiffness of the adhesive tape can be improved and the adhesive tape will not fall. The utility model has been significantly evolved both from its structure and

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0162

functions so that it can be better used and becomes a novel, advanced and practical design.

The specific structure of the utility model is shown by the following embodiments and accompanying figures in details.

Figure 1 is a three-dimensional schematic view for the structure of adhesive-tape sticking apparatus with tape blocking frame, supporting frame and spring.

Figure 2 is a three-dimensional view of adhesive-tape sticking apparatus in the first embodiment of utility model.

Figure 3 is a three-dimensional schematic view of tape passing for adhesive-tape sticking apparatus in the first embodiment of utility model.

Figure 4 is a structural schematic view of adhesive tape being pulled by box in the first embodiment of the utility model.

Figure 5 is a structural schematic view after reset of front tape pressing wheel frame when the adhesive tape is cutoff (continuation of Figure 4).

Figure 6 is an A-A sectional view of Figure 5.

Figure 7 is a structural schematic view for the second embodiment of the utility model.

Figure 8 is a B-B sectional view of Figure7.

Referring to the accompanying figures in conjunction with the best embodiments, the specific structure, characteristics and functions of the device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine put forward by the utility model are described in detail as follows.

As shown in Figure 2 and 3, the utility model relates to a device capable of preventing falling of an adhesive tape for an adhesive-tape sticking apparatus of a box-sealing machine. In the first embodiment, a front tape pressing wheel frame 22 and a back tape pressing wheel frame 23 pulled via the relative motion of a linkage frame 21 (as shown in Figure 4) and by a powerful spring (not shown in the Figure) and a front tape pressing wheel 24 and a back tape pressing wheel 25 thereon, a tape cutter frame 26 and a cutter 261 thereof, a first tape guide wheel 27 where tapes 41 can pass through and an adhesive tape frame wheel 42 where tape reels 4 can be arranged are arranged between two positioning plates 2

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0163

arranged on the adhesive-tape sticking apparatus. Two tape blocking frames 31 in a plate shape are arranged under the front tape pressing wheel 24, the outer sides of which are fixed on two sides of the front tape pressing wheel frame 22 with an interval between free ends of the two tape blocking frames 31, and tilt and extend centrally towards the front of the front tape pressing wheel 24 respectively from the right and left sides. A second tape guide wheel 29 with a knurled surface is also arranged under the two tape blocking frames 31 and arranged on the front tape pressing wheel frame 22. A tape blocking wheel 28 that can only rotate in one direction and a third tape guide wheel 20 are arranged between the adhesive tape frame wheel 42 and the first tape guide wheel 27 and between the two positioning plates 2.

A fourth tape guide wheel 32 with a predetermined weight is arranged between two tape blocking frames 31 and the second tape guide wheel 29, the shaft end 321 of which is located in the shaft hole 221 of the front tape pressing wheel frame 22 by a movable structure. In this embodiment, the shaft hole 221 is slightly longitudinal; when the shaft end 321 is at a higher position of the shaft hole 221, a front edge of the outside of the fourth tape guide wheel 32 and the two tape blocking frames 31 are in tangential state. When the shaft end 321 is at the lowest position of the shaft hole 221, the front edge of the outside of the fourth tape guide wheel 32 intersects with the two tape blocking frames 31.

Referring to Figure 3, after the adhesive tape 41 is pulled out from the adhesive tape frame wheel 42, its adhesive surface 41A passes through the third tape guide wheel 20 and then its non-adhesive surface 41B passes through the first tape guide wheel 27 and the part between the fourth tape guide wheel 32 and the two tape blocking frames 31, and finally its end and the front tape pressing wheel 24 are in tangential state through its non-adhesive surface 41B.

Referring to Figure 4, during box sealing, the adhesive tape 41 sticks to the front of the box 5 and is pulled out by the box 5 to become stretched so that the shaft end 321 of the fourth tape guide wheel 32 moves upwards along the shaft hole 221 to its higher position and then a section of the adhesive tape 41 between a front tape pressing wheel 24 and a front edge of the outside 322 of the fourth tape guide wheel 32 are in tangential or contactless state with the

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0164

two tape blocking frames 31, in order to facilitate straight pulling of the adhesive tape 41.

Referring to Figure 5, when box sealing is finished, the adhesive tape 41 hangs there due to cut-off and will not be stretched so that the shaft end 321 of the fourth tape guide wheel 32 will slip down along the shaft hole 221 to its lowest position and the front edge of the outside 322 of the fourth tape guide wheel intersects with the two tape blocking frames 31. At this time, the adhesive tape 41 is also pressed by the fourth tape guide wheel 32 and a part of the tape 41 becomes bended between the second tape guide wheel 29 and the two tape blocking frames 31 (as shown in Figure 6); the adhesive tape 41 goes forwards and convexly extends in an arc shape as guided by the two tape blocking frames 31 so that the stiffness of the adhesive tape 41 can be improved and the tape 41 can not fall.

Hence, the adhesive tape of the utility model can be kept straight and not bended when being pulled out so as to avoid unsmooth pasting due to bending; there is no spring for the utility model and therefore no abnormal pressure and elastic fatigue will happen.

Certainly, the utility model can be further provided with a fifth tape guide wheel 33 between the front tape pressing wheel 24 and the two tape blocking frames 31 (as shown in Figure 2 and 3) and fixed on the front tape pressing wheel frame 22 to offset the gap between the front tape pressing wheel 24 and the two tape blocking frames 31 and avoid wind blowing into the gap from the end of the adhesive tape 41.

Figures 7 and 8 refer to the second embodiment of the utility model, wherein the outside surface 322 of the fourth tape guide wheel 32 is designed to be convex in an arc shape and an arc space appears between the convex surface and the two tape blocking frames 31 so that the said convex surface can guide the adhesive tape 41 to be bended while pressing the non-adhesive surface 41A of the tape 41 through its weight and further improve the stiffness of the tape.

TOTAL P.12

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0165

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl[6]
B65B 7/28

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96209245.2

[45]授权公告日 1997 年 8 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2260769Y

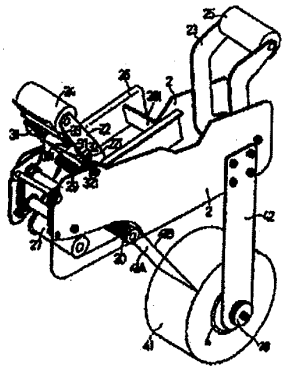
[22]申请日 96.5.10 [24]颁证日 97.6.21
[73]专利权人 叶宗翰
地址 中国台湾
[72]设计人 叶宗翰
[21]申请号 96209245.2
[74]专利代理机构 天津三元专利事务所
代理人 郑永康

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图页数 6 页

[54]实用新型名称 封箱机贴带器防止胶带垂落装置

[57]摘要

一种封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其二定位板间设有前后压带轮架及带轮、切带刀架及切刀、第一导带轮及胶带架轮，二挡带架及第二导带轮设于前压带轮架，其主要设有第四导带轮于二挡带架与第二导带轮间，轴端设于前压带轮架长圆轴孔中，其在较高位置第四导带轮外表前缘和前压带轮间胶带与二挡带架呈相切或不接触，其在最低位置第四导带轮外表前缘与二挡带架呈相割，压迫胶带向下移动并借有胶面与挡带架线性接触，使胶带向前凸伸呈弧状，可增加胶带挺性不致垂落且可平整黏贴。



Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0166

权 利 要 求 书

1、一种封箱机贴带器防止胶带垂落装置，该贴带器设有二定位板，该二定位板之间设有二以连动架相对运动且受一强力弹簧拉掣的前、后压带轮架及其上的前、后压带轮、一切带刀架及其上的切刀、一供胶带爬经的第一导带轮 及一供胶带卷设置的胶带架轮，前压带轮的下方设有二挡带架，该二挡带架固定于前压带轮架，而该二挡带架的自由端之间具有一间隔，且二挡带架分别从左、右侧朝向中央向前压带轮的前侧倾斜延伸，前压带轮的下方设有一表面滚花的第二导带轮，其设于前压带轮架上，其特征在于：

一第四导带轮设于二挡带架与第二导带轮之间，该第四导带轮的轴端以可移动结构设于前压带轮架的轴孔中，且该轴端在轴孔较高位置时，该第四导带轮的外表面前缘和前压带轮之间的一段胶带与二挡带架呈相切或不接触状态的结构，该轴端在轴孔的最低位置时，该第四导带轮的外表面前缘与二挡带架呈相割状态的结构。

2、根据权利要求1 所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的第四导带轮轴端所设的可移动结构为前压带轮架的轴孔为一略呈纵向的长圆孔。

3、根据权利要求1或2所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的胶带架轮与第一导带轮之间，设有一仅可单向转动的止带轮及一第三导带轮，并设于二定位板之间。

4、根据权利要求1或2所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的前压带轮与二挡带架之间设有一第五导带轮，该第五导带轮为固定于前压带轮架上。

5、根据权利要求3 所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的前压带轮与二挡带架之间设有一第五导带轮，该第

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0167

五导带轮为固定于前压带轮架上。

6、根据权利要求1或2所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的第四导带轮其外表面设计成一凸弧面。

7、根据权利要求3 所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的第四导带轮其外表面设计成一凸弧面。

8、根据权利要求4 所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的第四导带轮其外表面设计成一凸弧面。

9、根据权利要求5 所述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其特征在于所述的第四导带轮其外表面设计成一凸弧面。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0168

说　　明　　书

封箱机贴带器防止胶带垂落装置

本实用新型涉及一种输送包装领域的装置，特别是涉及一种借由可移动的第四导带轮的重量压迫胶带，使胶带沿着挡带架向前凸伸呈弧状，可增加胶带挺性的封箱机贴带器防止胶带垂落装置。

请参阅图1所示，封箱机设有二贴带器1，其为同时封闭箱体的顶面、底面及小部分的前、后端面而设计。　各贴带器1的前压带轮11处因必须设有压合胶带14于箱体的功能，故每一封箱动作前，胶带14的端头必须保持于前压带轮11前侧的预定位置，否则将无法贴合于箱体上，而胶带14又是具有挠性的薄带体，因此，对于用以封闭箱体底面的贴带器而言，其胶带14则为倾斜向上延伸，且顶端为呈悬空状，以至容易产生因胶带14的端头重量而向下垂落的现象，故目前产业界皆以一挡带架12设置于近前压带轮11处，在该挡带架12的中间设有一V形凸面13，且在该挡带架12的前侧装设有一支撑架15，该支撑架15的中间设有一对应于V形凸面13的V形缺口16，使得可借由V形凸面13与V形缺口16之间的V形通道，并设有弹簧17，而可迫使胶带14保持V形的竖挺状态。

但是，上述用以保持胶带14呈V形的挡带架12及支撑架15，其不论在拉出胶带14或裁断胶带14后，始终与胶带14为保持接触状态，因此，该胶带14在封箱时亦为保持V形的状态，故容易因快速动作而造成黏贴不平整的现象。

且，由于该支撑架15是以弹簧17抵撑迫向胶带14，使胶带14在拉出时一直与V形凸面13及V形缺口16接触，故容易受到阻力而刮破或拉伸，从而影响胶带14的质量。

再者，其必须以弹簧17压迫支撑架15，以控制该胶带14的弯曲形

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0169

状，但若弹簧17在弹性疲乏时，则会降低抵压胶带14的效果。

有鉴于上述传统产品的弊端，本设计人基于丰富的实务经验及专业知识，经过不断研究、设计，并经反复试作样品及改进后，终于创设出本实用新型。

本实用新型的主要目的在于，克服现有技术的不足，而提供一种封箱机贴带器防止胶带垂落装置，使其借由第四导带轮在轴孔中移动，使胶带可借第四导带轮的上升而平直地拉出，避免产生不平整黏贴的现象；并可使胶带在不工作状态时，借由第四导带轮的下降压迫而使胶带向前凸伸呈弧状，可增加胶带的挺性而不致垂落。

本实用新型的目的是由以下技术方案实现的。一种封箱机贴带器防止胶带垂落装置，该贴带器设有二定位板，该二定位板之间设有二以连动架相对运动且受一强力弹簧拉掣的前、后压带轮架及其上的前、后压带轮、一切带刀架及其上的切刀、一供胶带爬经的第一导带轮及一供胶带卷设置的胶带架轮，前压带轮的下方设有二挡带架，该二挡带架固定于前压带轮架，而该二挡带架的自由端之间具有一间隔，且二挡带架分别从左、右侧朝向中央向前压带轮的前侧倾斜延伸，前压带轮的下方设有一表面滚花的第二导带轮，其设于前压带轮架上，胶带从胶带架轮拉出后，先以无胶面爬经第一导带轮，再以有胶面爬经第二导带轮及二挡带架之间，再将其端头以无胶面与前压带轮相切；其特征在于：一第四导带轮设于二挡带架与第二导带轮之间，该第四导带轮的轴端以可移动结构设于前压带轮架的轴孔中，且该轴端在轴孔较高位置时，该第四导带轮的外表面前缘和前压带轮之间的一段胶带与二挡带架呈相切或不接触状态的结构，该轴端在轴孔的最低位置时，该第四导带轮的外表面前缘与二挡带架呈相割状态的结构。

本实用新型的目的还可以通过以下技术措施来进一步实现。前述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其中所述的第四导带轮轴端

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0170

所设的可移动结构为前压带轮架的轴孔为一略呈纵向的长圆孔。前述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其中所述的胶带架轮与第一导带轮之间，设有一仅可单向转动的止带轮及一第三导带轮，并设于二定位板之间。 前述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其中所述的前压带轮与二挡带架之间设有一第五导带轮，该第五导带轮为固定于前压带轮架上。 前述的封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其中所述的第四导带轮其外表面设计成一凸弧面。

本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和积极效果。由以上技术方案可知，本实用新型封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其主要是在二挡带架下方设有一第四导带轮，该第四导带轮可在前压带轮架上移动，当第四导带轮移动至最低位置时，其外表面前缘与二挡带架呈相割状态，压迫胶带向下移动并借由胶带有胶面与二挡带架的线性接触，使胶带向前凸伸呈弧状，可增加胶带的挺性而不致于垂落。其可将第四导带轮的外表面设计成一凸弧面，该凸弧面与二挡带架之间呈一弧形空间，使该凸弧面因自身的重量向下压迫胶带的无胶面时，可导引胶带弯曲而可更增加其挺性。因此，其可使胶带在被拉出时能保持平直而不弯曲，避免弯曲产生黏贴不平整的缺点；又因本实用新型没有弹簧，故不致有不正常的压力，亦不致有弹性疲乏的现象。

综上所述，本实用新型借由第四导带轮在轴孔中移动，使胶带可借第四导带轮的上升而平直地拉出，可有效地避免产生不平整黏贴的现象；并可使胶带在不工作状态时，借由第四导带轮的下降压迫而使胶带向前凸伸呈弧状，可增加胶带的挺性而不致垂落。其不论在结构上或功能上皆有大幅改进，从而更加适于实用，诚为一新颖、进步、实用的新设计。

本实用新型的具体结构由以下实施例及其附图详细给出。

图1是具有挡带架、支撑架及弹簧的贴带器的结构立体示意图。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0171

图2是本实用新型第一实施例贴带器的立体图。

图3是本实用新型第一实施例贴带器的穿带立体示意图。

图4是本实用新型第一实施例在使用时，胶带被箱体拉动的结构示意图。

图5是延续图4中胶带的切断，前压带轮架复位后的结构示意图。

图6是图5中A-A剖面的剖视示意图。

图7是本实用新型第二实施例的结构示意图。

图8是图7中B-B剖面的剖视示意图。

以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型提出的封箱机贴带器防止胶带垂落装置其具体结构、特征及其功效，详细说明如后。

请参阅图2、图3所示，本实用新型封箱机贴带器防止胶带垂落装置，其第一实施例的贴带器设有二定位板2，该二定位板2之间设有二借由连动架21（如图4所示），而可相对运动且受强力弹簧（图中未示）拉掣的前压带架22、后压带轮架23及其上的前压带轮24、后压带轮25、一切带刀架26及其切刀261、一供胶带41爬经的第一导带轮27及一供胶带卷4设置的胶带架轮42。在前压带轮架22上，接近前压带轮24的下方设有二挡带架31，该二挡带架31概呈板状，分别以其外侧固定于前压带轮架22的二侧，且该二挡带架31的自由端311之间具有一间隔，且二挡带架31分别从左、右侧朝向中央向前压带轮24的前侧倾斜延伸。在前压带轮架22上，位于二挡架31的下方，设有一表面滚花的第二导带轮29，而在胶带架轮42与第一导带轮27之间，设有一仅可单向转动的止带轮28及一第三导带轮20，并设于二定位板2之间。

在二挡带架31与第二导带轮29之间设有一第四导带轮32，该第四导带轮32具有一预定的重量，其轴端321设于前压带轮架22的轴孔221中并可移动，在本实施例中该轴孔221为一略呈纵向的长圆孔，当

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0172

轴端321位于轴孔221的较高位置时，第四导带轮32的外表面前缘与二挡带架31呈相切状态的结构，且当轴端321位于轴孔221的最低位置时，第四导带轮32的外表面前缘与二挡带架31则呈相割状态的结构。

请参阅图3所示，将胶带41从胶带架轮42拉出后，先以有胶面41A爬经第三导带轮20，又以无胶面41B爬经第一导带轮27、第四导带轮32及二挡带架31之间，再使其端头以无胶面41B与前压带轮24相切。

请参阅图4所示，在封箱动作中，该胶带41会贴附在箱体5前侧而被箱体5拉出呈紧绷状，进而会带动第四导带轮32的轴端321沿着轴孔221向上移动至较高位置。又，使第四导带轮32的外表面322前缘与前压带轮24之间的一段胶带41与二挡带架31为呈相切或不接触的状态，以利于胶带41平直的拉出。

请参阅图5所示，当封箱完成胶带41被1切断而呈悬空状时，第四导带轮32即会因胶带41不再紧绷而以其自身重量使轴端321沿着轴孔221下滑至最低位置，使第四导带轮32的外表面322前缘与二挡带架31呈相割的状态，此时，胶带41亦受到第四导带轮32的压迫，该胶带41将被迫在第二导带轮29至二挡带架31的一段呈现为弯折的状态(请参阅图6所示)，并使胶带41依二挡带架31向前侧倾斜延伸的引导而向前凸伸呈弧状，增加胶带41的挺性而不致垂落。

因此，本实用新型可使胶带在被拉出时能保持平直而不弯曲，避免弯曲产生黏贴不平整的缺点。又因本实用新型没有弹簧，故不致有不正常的压力，亦不致有弹性疲乏的现象。

当然，本实用新型更可以设有一第五导带轮33，其设于前压带轮24与二挡带架31之间(如图2、图3所示)，该第五导带轮33为固定于前压带轮架22上，用以弥补前压带轮24与二挡带架31之间的间隙，可避免胶带41的端头受风而吹入该间隙。

请参阅图7及图8所示，为本实用新型第二实施例，其主要是将第

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0173

四导带轮32的外表面322设计成一凸弧面，该凸弧面与二挡带架31之间呈一弧形空间，使该凸弧面因自身的重量向下压迫胶带41的无胶面41A时，可导引胶带41弯曲，而可更增加其挺性。

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0174

说 明 书 附 图

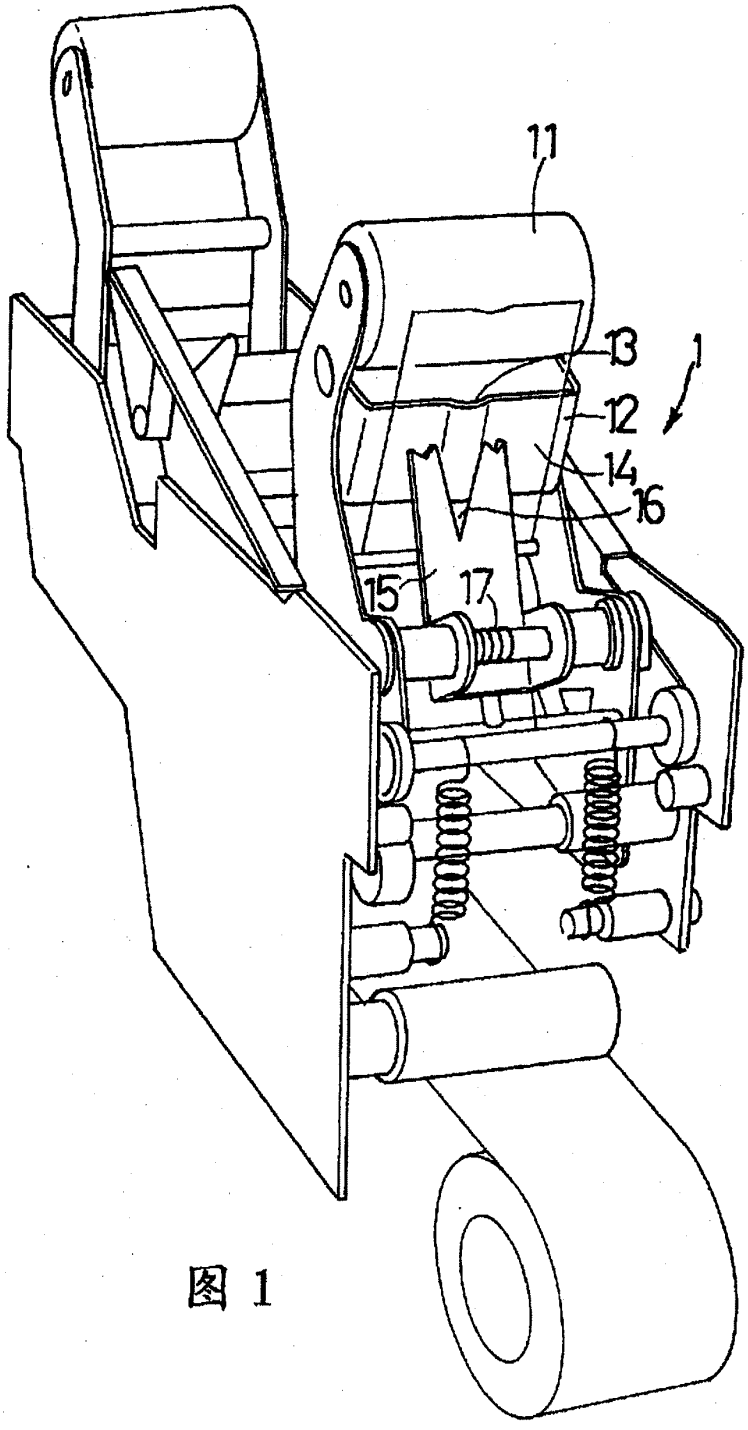


图 1

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0175

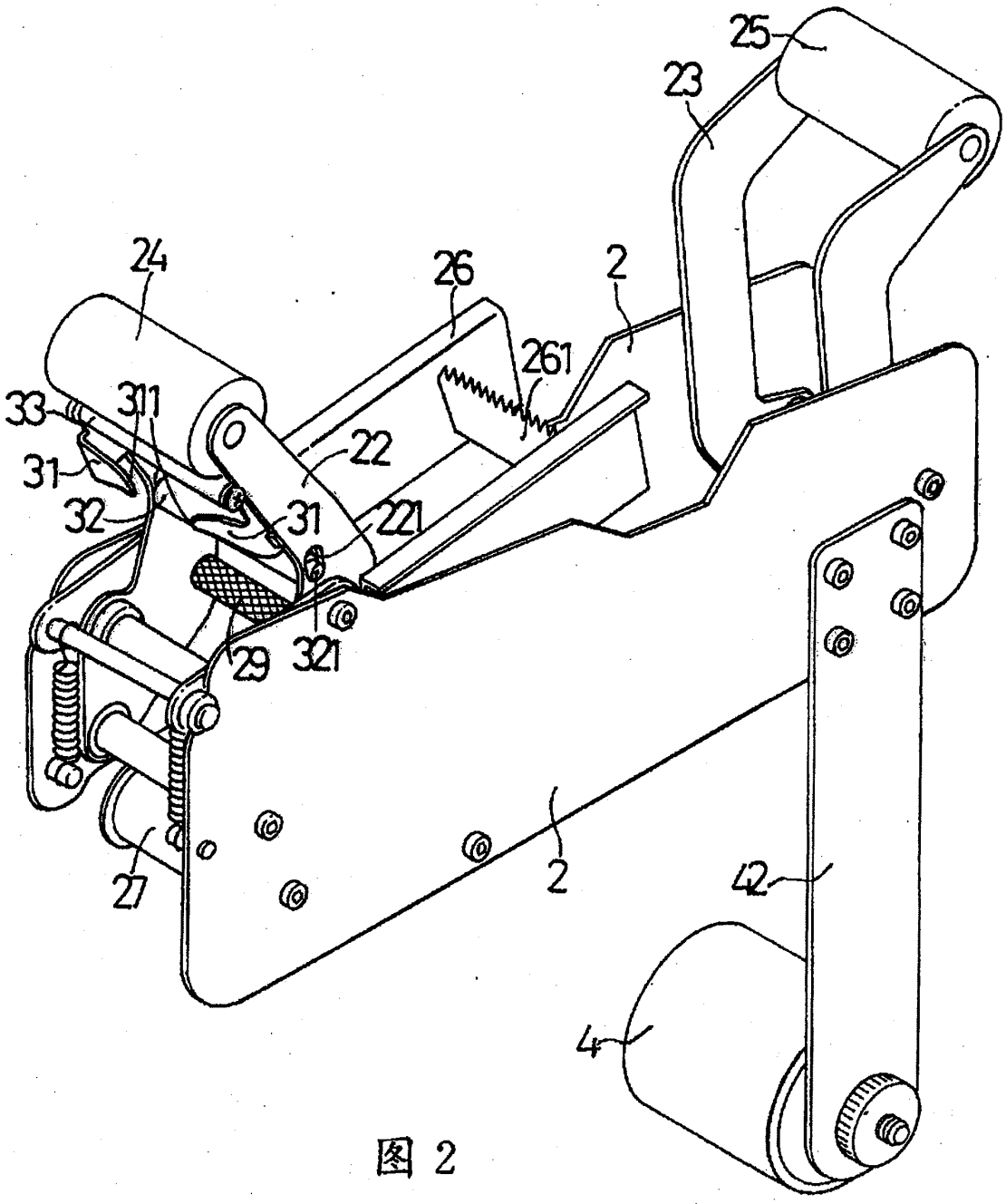


图 2

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0176

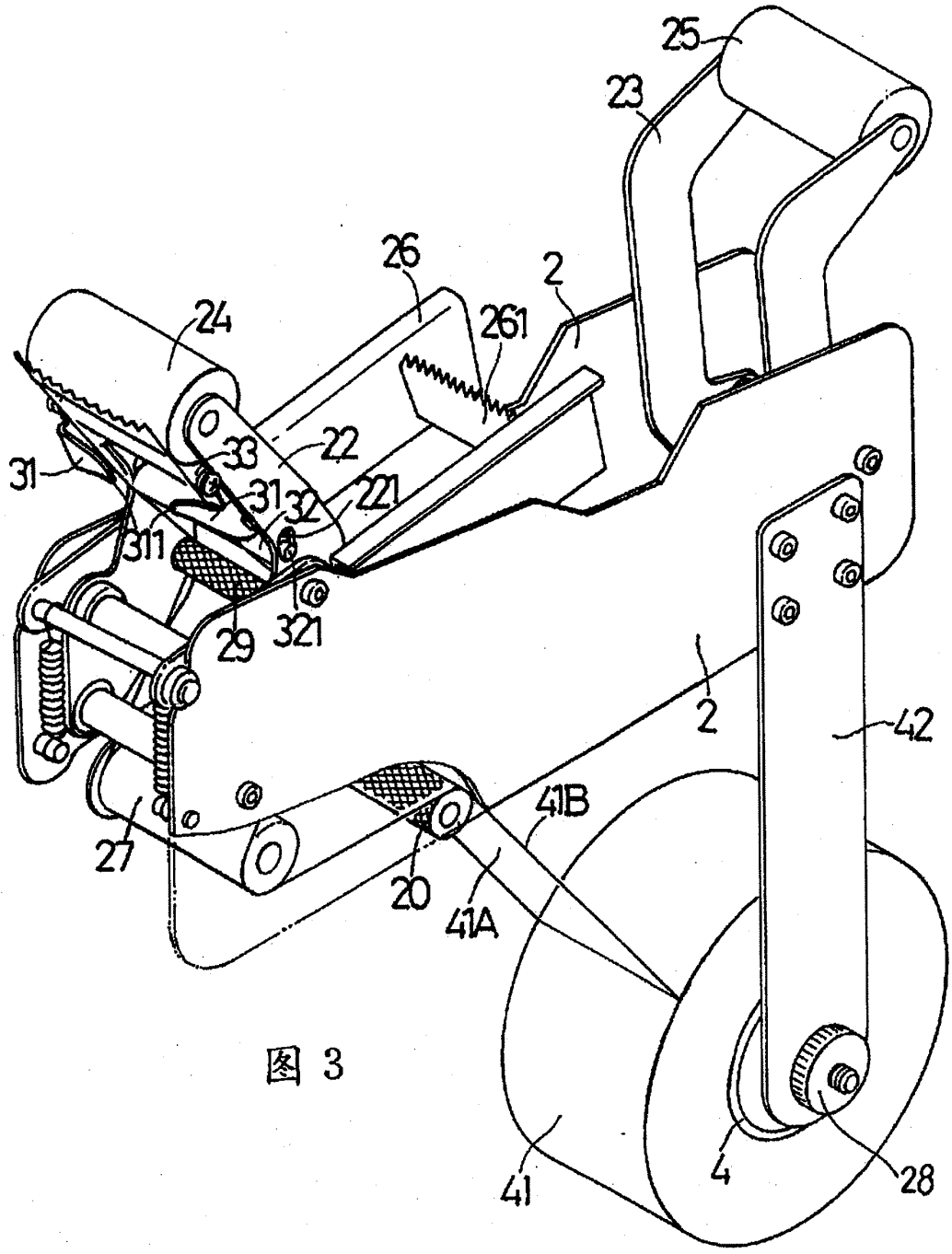


图 3

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0177

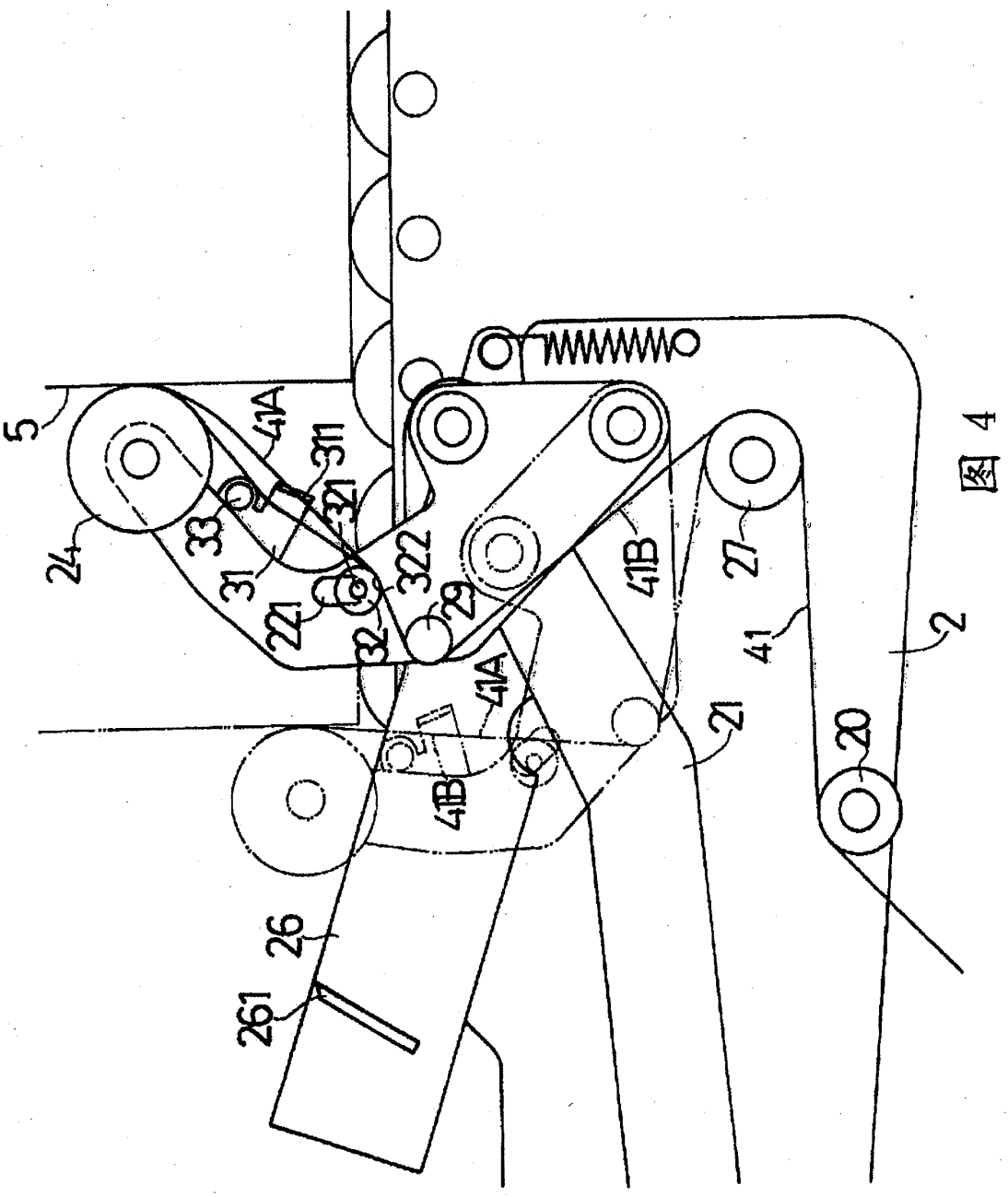


图 4

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0178

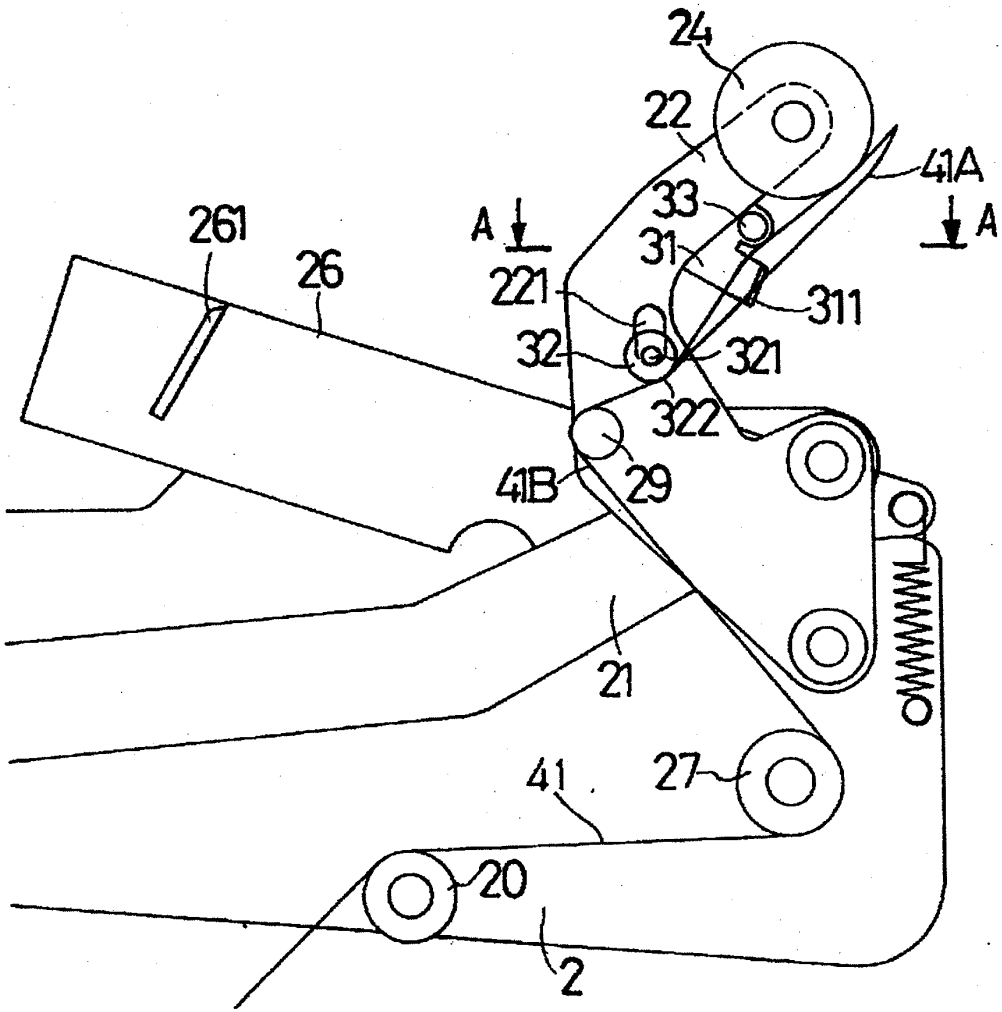
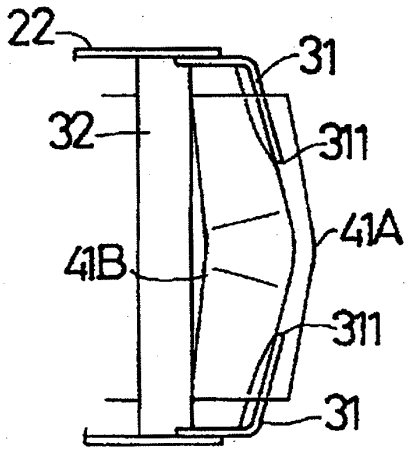


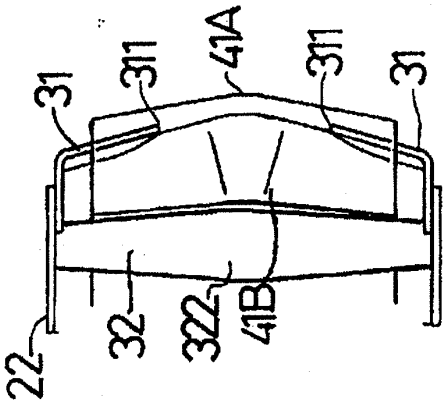
图 5



A—A

图 6

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0179



B—B

图 8

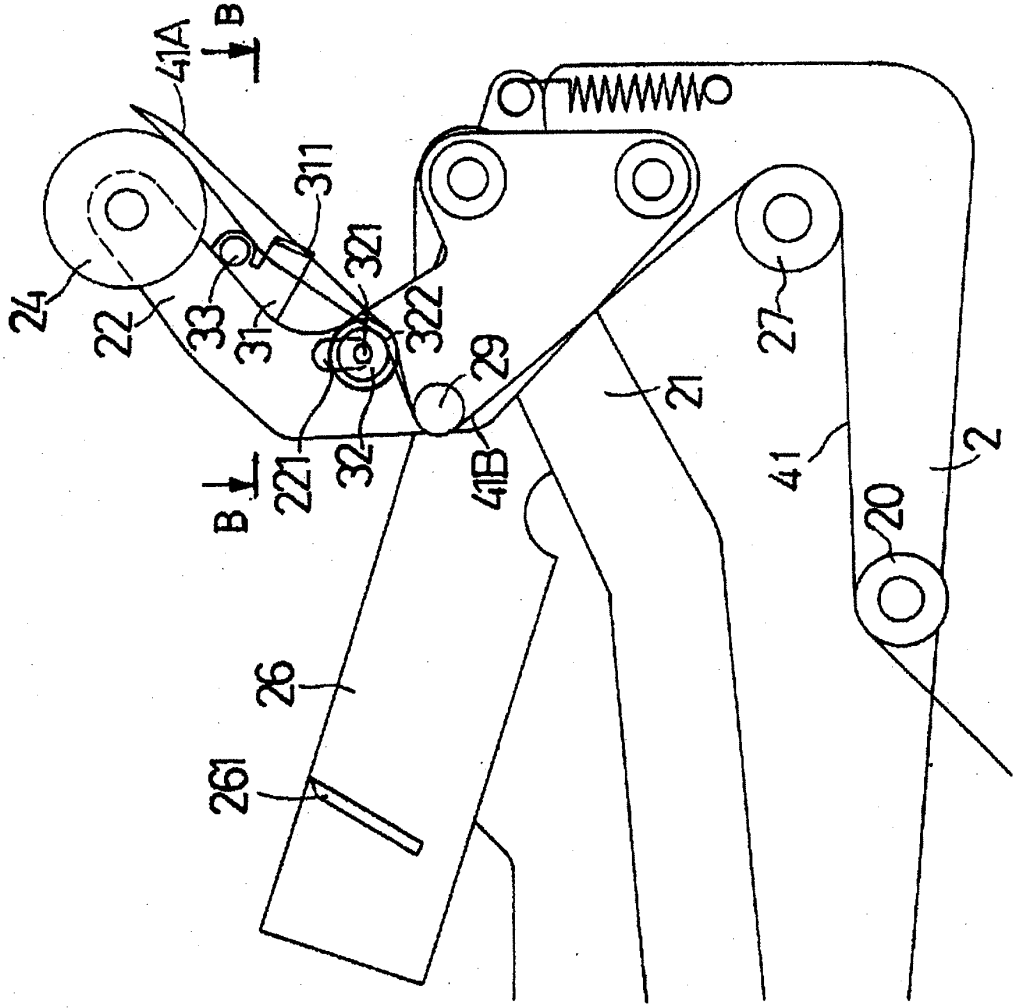


图 7

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0180

Electronic Patent Application Fee Transmittal

Application Number:	11878710
Filing Date:	26-Jul-2007
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Filer:	Justine Alexis-Marie Gozzi/Evelyn Wright
Attorney Docket Number:	40424-246827

Filed as Large Entity

Utility under 35 USC 111(a) Filing Fees

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Basic Filing:				
Pages:				
Claims:				
Miscellaneous-Filing:				
Petition:				
Patent-Appeals-and-Interference:				
Post-Allowance-and-Post-Issuance:				
Extension-of-Time:				
Extension - 3 months with $0 paid	1253	1	1110	1110

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Miscellaneous:				
Request for continued examination	1801	1	810	810
		Total in USD ($)		**1920**

Electronic Acknowledgement Receipt

EFS ID:	9186010
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Justine Alexis-Marie Gozzi/Jean Walsh
Filer Authorized By:	Justine Alexis-Marie Gozzi
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	07-JAN-2011
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	13:07:34
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Deposit Account
Payment was successfully received in RAM	$1920
RAM confirmation Number	9063
Deposit Account	220261
Authorized User	
The Director of the USPTO is hereby authorized to charge indicated fees and credit any overpayment as follows: Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.17 (Patent application and reexamination processing fees) Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.19 (Document supply fees)	

Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.21 (Miscellaneous fees and charges)

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Extension of Time	EXTENSION.pdf	27158 85fac1cb9143f19e34756e0e0516d7fb6c3dbee3	no	1
Warnings:					
Information:					
2	Request for Continued Examination (RCE)	RCE.pdf	25295 2721939a7d3faed561cce103316a9f13f31ca89c	no	1
Warnings:					
This is not a USPTO supplied RCE SB30 form.					
Information:					
3		AMENDMENT.pdf	49045 481c562ada6d03c705bc46155afad1c78bf65366	yes	9

Multipart Description/PDF files in .zip description

Document Description	Start	End
Amendment/Req. Reconsideration-After Non-Final Reject	1	1
Claims	2	4
Applicant Arguments/Remarks Made in an Amendment	5	9

Warnings:					
Information:					
4	Transmittal Letter	IDS.pdf	21303 e73c0f8f4cae27609635bce28e95ddfa5643791b	no	2
Warnings:					
Information:					
5	Information Disclosure Statement (IDS) Filed (SB/08)	FORM_PTO_SB_08__.pdf	29932 d6fc3b0adb15b842f3a7e00b78c8b5be0730e7c5	no	1
Warnings:					
Information:					
This is not an USPTO supplied IDS fillable form					
6	Foreign Reference	REF_BA.PDF	946315 d0147bb5dfe5eae8b82645dc952d5b217aeecad0	no	14
Warnings:					

Information:					
7	NPL Documents	REF_CA.PDF	191878 73b15963a96d828645b794aa81927a7a0c34c8a5	no	2
Warnings:					
Information:					
8	Foreign Reference	REF_BB.PDF	1946476 23a140b5c72e03b385f70c4c230ae42390556727	no	27
Warnings:					
Information:					
9	Fee Worksheet (PTO-875)	fee-info.pdf	31960 6571fbe2fa5070b978c7071fca3812b7f9214e3f	no	2
Warnings:					
Information:					
			Total Files Size (in bytes):	3269362	

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

<u>New Applications Under 35 U.S.C. 111</u>
If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

<u>National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371</u>
If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

<u>New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office</u>
If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

PTO/SB/22 (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless if displays a valid OMB control number.

PETITION FOR EXTENSION OF TIME UNDER 37 CFR 1.136(a) FY 2009 *(Fees pursuant to the Consolidated Appropriations Act, 2005 (H.R. 4818).)*	Docket Number (Optional) 40424-246827
Application Number 11/878,710-Conf. #9163	Filed July 26, 2007
For FEEDER	
Art Unit 3653	Examiner J. R. Severson

This is a request under the provisions of 37 CFR 1.136(a) to extend the period for filing a reply in the above identified application.

The requested extension and fee are as follows (check time period desired and enter the appropriate fee below):

		Fee	Small Entity Fee	
☐	One month (37 CFR 1.17(a)(1))	$130	$65	$
☐	Two months (37 CFR 1.17(a)(2))	$490	$245	$
x	Three months (37 CFR 1.17(a)(3))	$1110	$555	$ 1,110.00
☐	Four months (37 CFR 1.17(a)(4))	$1730	$865	$
☐	Five months (37 CFR 1.17(a)(5))	$2350	$1175	$

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.

☐ A check in the amount of the fee is enclosed.

☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

x The Director has already been authorized to charge fees in this application to a Deposit Account.

x The Director is hereby authorized to charge any fees which may be required, or credit any overpayment, to Deposit Account Number 22-0261 .

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

I am the

☐ applicant/inventor.

☐ assignee of record of the entire interest. See 37 CFR 3.71.
Statement under 37 CFR 3.73(b) is enclosed. (Form PTO/SB/96).

x attorney or agent of record. Registration Number 60,513

☐ attorney or agent under 37 CFR 1.34.
Registration number if acting under 37 CFR 1.34 _____

/Justine A. Gozzi/ — Signature
January 7, 2011 — Date

Justine A. Gozzi — Typed or printed name
(202) 344-8279 — Telephone Number

NOTE: Signatures of all the inventors or assignees of record of the entire interest or their representative(s) are required. Submit multiple forms if more than one signature is required, see below.

☐ Total of 1 forms are submitted.

PTO/SB/06 (07-06)
Approved for use through 1/31/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PATENT APPLICATION FEE DETERMINATION RECORD

Substitute for Form PTO-875

Application or Docket Number	Filing Date	☐ To be Mailed
11/878,710	07/26/2007	

APPLICATION AS FILED – PART I

	(Column 1)	(Column 2)	SMALL ENTITY ☐		OR	OTHER THAN SMALL ENTITY	
FOR	NUMBER FILED	NUMBER EXTRA	RATE ($)	FEE ($)		RATE ($)	FEE ($)
☐ BASIC FEE (37 CFR 1.16(a), (b), or (c))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ SEARCH FEE (37 CFR 1.16(k), (i), or (m))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ EXAMINATION FEE (37 CFR 1.16(o), (p), or (q))	N/A	N/A	N/A			N/A	
TOTAL CLAIMS (37 CFR 1.16(i))	minus 20 =	*	X $ =		OR	X $ =	
INDEPENDENT CLAIMS (37 CFR 1.16(h))	minus 3 =	*	X $ =			X $ =	
☐ APPLICATION SIZE FEE (37 CFR 1.16(s))	If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper, the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).						
☐ MULTIPLE DEPENDENT CLAIM PRESENT (37 CFR 1.16(j))							
* If the difference in column 1 is less than zero, enter "0" in column 2.			TOTAL			TOTAL	

APPLICATION AS AMENDED – PART II

		(Column 1)		(Column 2)	(Column 3)	SMALL ENTITY		OR	OTHER THAN SMALL ENTITY	
	01/07/2011	CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)		RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
AMENDMENT	Total (37 CFR 1.16(i))	* 10	Minus	** 20	= 0	X $ =		OR	X $52=	0
	Independent (37 CFR 1.16(h))	* 2	Minus	***3	= 0	X $ =		OR	X $220=	0
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	0

		(Column 1)		(Column 2)	(Column 3)					
		CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)		RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
AMENDMENT	Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	X $ =		OR	X $ =	
	Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	X $ =		OR	X $ =	
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

* If the entry in column 1 is less than the entry in column 2, write "0" in column 3.

** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 20, enter "20".

*** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 3, enter "3".

The "Highest Number Previously Paid For" (Total or Independent) is the highest number found in the appropriate box in column 1.

Legal Instrument Examiner:
/DANTE r. SMITH/

This collection of information is required by 37 CFR 1.16. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

26694 7590 07/08/2010

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

EXAMINER	
SEVERSON, JEREMY R	
ART UNIT	PAPER NUMBER
3653	

MAIL DATE	DELIVERY MODE
07/08/2010	PAPER

Please find below and/or attached an Office communication concerning this application or proceeding.

The time period for reply, if any, is set in the attached communication.

Office Action Summary	Application No.	Applicant(s)	
	11/878,710	WICKI ET AL.	
	Examiner	Art Unit	
	JEREMY SEVERSON	3653	

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address --

Period for Reply

A SHORTENED STATUTORY PERIOD FOR REPLY IS SET TO EXPIRE 3 MONTH(S) OR THIRTY (30) DAYS, WHICHEVER IS LONGER, FROM THE MAILING DATE OF THIS COMMUNICATION.

- Extensions of time may be available under the provisions of 37 CFR 1.136(a). In no event, however, may a reply be timely filed after SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- If NO period for reply is specified above, the maximum statutory period will apply and will expire SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- Failure to reply within the set or extended period for reply will, by statute, cause the application to become ABANDONED (35 U.S.C. § 133). Any reply received by the Office later than three months after the mailing date of this communication, even if timely filed, may reduce any earned patent term adjustment. See 37 CFR 1.704(b).

Status

1)☒ Responsive to communication(s) filed on *08 April 2010*.

2a)☒ This action is **FINAL**. 2b)☐ This action is non-final.

3)☐ Since this application is in condition for allowance except for formal matters, prosecution as to the merits is closed in accordance with the practice under *Ex parte Quayle*, 1935 C.D. 11, 453 O.G. 213.

Disposition of Claims

4)☒ Claim(s) *1-3 and 6-11* is/are pending in the application.

4a) Of the above claim(s) _____ is/are withdrawn from consideration.

5)☐ Claim(s) _____ is/are allowed.

6)☒ Claim(s) *1-3 and 6-11* is/are rejected.

7)☐ Claim(s) _____ is/are objected to.

8)☐ Claim(s) _____ are subject to restriction and/or election requirement.

Application Papers

9)☐ The specification is objected to by the Examiner.

10)☐ The drawing(s) filed on _____ is/are: a)☐ accepted or b)☐ objected to by the Examiner.

Applicant may not request that any objection to the drawing(s) be held in abeyance. See 37 CFR 1.85(a).

Replacement drawing sheet(s) including the correction is required if the drawing(s) is objected to. See 37 CFR 1.121(d).

11)☐ The oath or declaration is objected to by the Examiner. Note the attached Office Action or form PTO-152.

Priority under 35 U.S.C. § 119

12)☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

a)☐ All b)☐ Some * c)☐ None of:

1.☐ Certified copies of the priority documents have been received.

2.☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. _____.

3.☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this National Stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* See the attached detailed Office action for a list of the certified copies not received.

Attachment(s)

1) ☐ Notice of References Cited (PTO-892)
2) ☐ Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948)
3) ☐ Information Disclosure Statement(s) (PTO/SB/08) Paper No(s)/Mail Date _____.
4) ☐ Interview Summary (PTO-413) Paper No(s)/Mail Date. _____ .
5) ☐ Notice of Informal Patent Application
6) ☐ Other: _____.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0189

DETAILED ACTION

Claim Rejections - 35 USC § 103

The following is a quotation of 35 U.S.C. 103(a) which forms the basis for all obviousness rejections set forth in this Office action:

> (a) A patent may not be obtained though the invention is not identically disclosed or described as set forth in section 102 of this title, if the differences between the subject matter sought to be patented and the prior art are such that the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art to which said subject matter pertains. Patentability shall not be negatived by the manner in which the invention was made.

Claims 1, 2, 6 and 8-11 are rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Sturnick (US 4,529,188) in view of Dettinger (US 2004/0256793).

Sturnick teaches a feeder for feeding printed products, comprising: a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates (see FIG. 5) and a crosspiece connecting the two end plates (see FIG. 1); at least one shaft 15 comprising opposite ends with bearings 30, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot (see FIG. 5); and at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate wherein the slot is open along an edge of the at least one end plate (see FIG. 5), wherein the at least one positioning element includes a plate, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products. wherein the positioning element is operative to fixedly arrange the at least one

shaft inside the slot. Sturnick does not explicitly disclose a plurality of crosspieces, nor does Sturnick disclose that the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material. Dettinger teaches a one-piece frame with a plurality of crosspieces comprising one of sheet metal, plastic, or precision-cast material. Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to use a plurality of crosspieces comprising one of sheet metal, plastic, or precision-cast material, in the device of Sturnick, as taught by Dettinger, in order to provide a strong frame.

Claim 3 is rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Sturnick in view of Dettinger and McGarry (US 2004/0256338).

Regarding claim 3, the device of Sturnick as modified by Dettinger comprises everything except wherein the two end plates are welded to the crosspieces. McGarry teaches welding two elements, in order to attach elements together. Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to weld the crosspieces in the device of Sturnick as modified by Dettinger, as taught by McGarry, in order to attach them.

Claim 7 is rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Sturnick in view of Dettinger and Eykelcamp (US 6,631,608).

Regarding claim 7, the device of Sturnick as modified by Dettinger comprises everything except at least one attaching element arranged on the at least one end plate

to attach the at least one positioning element to the at least one end plate. Eykelcamp teaches mounting shaft bearings using screws. Col. 5, lines 17-39. Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to use at least one attaching element (screw) arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate, in the device of Dettinger, as taught by Eykelcamp, in order to mount the bearings to the end plates.

Response to Arguments

Applicant's arguments with respect to the claims have been considered but are moot in view of the new ground(s) of rejection.

Conclusion

THIS ACTION IS MADE FINAL. Applicant is reminded of the extension of time policy as set forth in 37 CFR 1.136(a).

A shortened statutory period for reply to this final action is set to expire THREE MONTHS from the mailing date of this action. In the event a first reply is filed within TWO MONTHS of the mailing date of this final action and the advisory action is not mailed until after the end of the THREE-MONTH shortened statutory period, then the shortened statutory period will expire on the date the advisory action is mailed, and any extension fee pursuant to 37 CFR 1.136(a) will be calculated from the mailing date of the advisory action. In no event, however, will the statutory period for reply expire later than SIX MONTHS from the mailing date of this final action.

Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to JEREMY SEVERSON whose telephone number is (571)272-2209. The examiner can normally be reached on Monday through Friday.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, Saul Rodriguez can be reached on 571-272-7097. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 571-273-8300.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR. Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only. For more information about the PAIR system, see http://pair-direct.uspto.gov. Should you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free). If you would like assistance from a USPTO Customer Service Representative or access to the automated information system, call 800-786-9199 (IN USA OR CANADA) or 571-272-1000.

/Jeremy Severson/
Examiner, Art Unit 3653

4 July 2010

/Richard WL Ridley/
Supervisory Patent Examiner, Art Unit 3656

EAST Search History

EAST Search History (Prior Art)

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L7	34	271/273,274.ccls. and @pd>"20091001"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2010/06/30 18:22
S1	1	11/878710.app.	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:26
S2	3	(("4660822") or ("3599313") or ("6511227")).PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:31
S3	1	("5784964").PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:39
S4	217	((paper sheet) near4 feed $4) and (shaft with insert $4 with slot)	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:48
S5	349	((paper sheet) near4 feed $4) and (shaft with insert $4 with slot)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:48
S6	1284	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:58
S7	1318	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:33
S9	773	shaft with mount$4 with slot with adjust	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0194

S10	6873	shaft with mount$4 with slot with adjust$4	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S11	5927	shaft with mount$4 with slot with roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S12	5769	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:37
S13	4221	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726" and (sheet paper)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:44
S14	16	(US-20050012264-$ or US-20040256793-$).did. or (US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5761597-$ or US-5622328-$ or US-5216220-$ or US-5069438-$ or US-5007271-$ or US-4248171-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$ or US-3163446-$ or US-2500569-$ or US-1822015-$ or US-1606459-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S15	3	(US-5396313-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
S16	17	(S14 S15)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:01

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0195

S17	201	("0304417" | "0404741" | "0728829" | "1018399" | "1242698" | "1571594" | "1937466" | "1938318" | "1994107" | "2203390" | "2328322" | "2441476" | "2605082" | "2921426" | "2977059" | "3082730" | "3272043" | "3293059" | "3335592" | "3411388" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3604890" | "3614572" | "3655283" | "3673839" | "3712034" | "3712101" | "3762662" | "3785588" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "3957369" | "3969604" | "4010834" | "4080880" | "4137744" | "4216804" | "4305330" | "4319473" | "4346854" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4600459" | "4642446" | "4682002" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4821974" | "4845519" | "4860528" | "4873415" | "4885613" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "4945202" | "4996556" | "5040777" | "5044490" | "5092235" | "5134915" | "5181461" | "5195430" | "5237378" | "5257567" | "5267704" | "5269124" | "5285248" | "5299753" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("1606459" | "1822015" | "2004/0256793" | "2005/0012264" | "2500569" | "3163446" | "3238802" | "4183271" | "4248171" | "5007271" | "5069438" | "5216220" | "5396313" | "5622328" | "5761597" | "6349819" | "6955034").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0196

S18	153	("0458180" | "1276724" | "1427253" | "1551930" | "1730597" | "1743372" | "1829727" | "1957120" | "1974874" | "2074669" | "2172913" | "2337948" | "2516336" | "2592915" | "2680029" | "2712378" | "2921426" | "2995945" | "3007297" | "3033481" | "3113742" | "3144235" | "3163446" | "3191760" | "3212626" | "3383063" | "3447657" | "3554153" | "3598045" | "3704680" | "3865065" | "3952683" | "3981497" | "3984135" | "4015523" | "4035991" | "4057025" | "4065068" | "4168038" | "4248171" | "4268163" | "4280619" | "4355225" | "4362119" | "4448363" | "4492345" | "4546599" | "4563078" | "4609097" | "4700906" | "4703846" | "4751999" | "4791448" | "4830179" | "4844241" | "4896483" | "4903820" | "4910947" | "4949399" | "4965640" | "5021825" | "5027940" | "5028966" | "5045887" | "5049945" | "5105221" | "5105228" | "5191380" | "5201852" | "5206682" | "5237340" | "5269124" | "5305065" | "5436698" | "5576929" | "5583612" | "5621451" | "5729798" | "5761597" | "5787319" | "5787322" | "5802426" | "5819139" | "5822655" | "5840003" | "5842091" | "5848331" | "5884123" | "5926671" | "5950938" | "5956547" | "5988360" | "5996524" | "6050070" | "6318545" | "6349819" | "D091523").PN. OR ("3807770" | "4529188" | "6697589" | "6711996" | "6843196" | "6955257" | "D324695").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:22

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0197

S19	95	("2203390" | "2605082" | "2921426" | "3082730" | "3293059" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3712034" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "4010834" | "4305330" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4845519" | "4860528" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "5044490" | "5092235" | "5181461" | "5195430" | "5269124" | "5285248" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("3163446" | "4248171" | "5069438" | "5761597" | "6349819" | "6955034"). URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:32
S20	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S21	8	(US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5961112-$ or US-5761597-$ or US-5105221-$ or US-5069438-$ or US-4248171-$).did. or (US-3163446-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:35
S22	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
S23	26	(S14 S15 S20 S21 S22)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:35

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0198

S24	3324	"sheet metal" with (weld $4 and (bolt$4 screw$4))	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S25	2980	S24 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
S26	4203	bearing with shaft with mount$4 with screw and (paper sheet) and roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
S27	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
S28	4117	S26 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:44

EAST Search History (Interference)

<This search history is empty>

6/30/2010 6:24:15 PM
C:\Documents and Settings\jseverson\My Documents\EAST\Workspaces\11878710.wsp

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0199

Search Notes	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	Art Unit
	Jeremy Severson	3653

SEARCHED			
Class	Subclass	Date	Examiner
271	273		
	274	12/19/08	JS

SEARCH NOTES		
Search Notes	Date	Examiner
see EAST history	12/19/08	JS
search updated	10/7/09	JS

INTERFERENCE SEARCH			
Class	Subclass	Date	Examiner

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0200

Docket No.: 40424-246827
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Herbert Wicki et al

Art Unit: 3653

Application No: 11/878,710

Examiner: Jeremy R. Severson

Confirmation No: 9163

Filed: July 26, 2007

Atty. Docket No: 40424-246827

For: FEEDER

Customer No:
26694
PATENT TRADEMARK OFFICE

AMENDMENT

MS Amendment
Honorable Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

In response to the Office Action dated October 9, 2009, the three-month shortened statutory period for response being April 9, 2010, a petition for a three-month extension of time is being filed concurrently with this Amendment. Applicants (hereinafter, collectively "Applicant") submit the following Amendment and Reply. Any necessary additional fees are hereby authorized to be charged, and any overpayments credited to, our Deposit Account No. 22-0261, referencing our docket no. 40424-246827. Please amend the above-identified application as follows:

Amendments to the Claims begin on page 2 of this paper; and

Remarks begin on page 4 of this paper.

AMENDMENTS TO THE CLAIMS

This listing of claims will replace all prior versions, and listings of claims in the application.

LISTING OF CLAIMS:

1. (Currently Amended) A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft comprising opposite ends with bearings, the shaft being arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot; and

at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate.

2. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material.

3. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the two end plates are welded to the crosspieces.

4. (Cancelled)

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0202

5. (Cancelled)

6. (Previously Presented) The feeder according to claim 1, wherein the slot is open along an edge of the at least one end plate.

7. (Original) The feeder according to claim 1, further comprising at least one attaching element arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate.

8. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element includes a plate.

9. (Original) The feeder according to claim 1, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device.

10. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

11. (Previously Presented) The feeder according to claim 1, wherein the positioning element is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0203

REMARKS

I. INTRODUCTORY REMARKS

The Applicant thanks the Examiner for the careful consideration of this application. The Office Action dated October 9, 2009 has been received and its contents carefully considered. Applicant amends claims 1. Support for the amendment is found in the specification at least in paragraphs [00025] and [00026]. Claims 1-3 and 6-11 are currently pending in this application. Based on the foregoing amendments and the following remarks, the Applicant respectfully requests that the Examiner reconsider all outstanding rejections and that they be withdrawn.

II. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 102(B)

On page 2, the Office Action rejects claims 1, 2, 6, and 8-11 under 35 U.S.C. § 102(b) as being anticipated by U.S. Publication No. 2004/0256793 to Dettinger. By this Amendment, Applicant amends claim 1 to more particularly recite the features of the invention in order to expedite prosecution. Claims 2, 6, and 8-11 depend from independent claim 1 and overcome the §102(b) rejection for at least the same reasons.

A. DETTINGER

1. CLAIM 1

Amended claim 1 recites "at least one shaft comprising opposite ends with bearings" and "at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate." Applicant respectfully submits that Dettinger fails to disclose a shaft with "opposite ends

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0204

with bearings" **in addition to** "at least one positioning element" like claim 1. As discussed in the instant application, the positioning element arranged on at least one of the end plates allows the shaft to be installed and later replaced easily (See Applicant paragraph [0008]).

The Office Action aligns the claimed positioning element with the shaft bearing 138 of Dettinger. As disclosed in Dettinger, the Dettinger "drive roller shaft 133 is mounted on both sides in the shaft bearing 138 in the side walls 141, 145" (See Dettinger paragraph [0022]). Unlike claim 1, Dettinger fails to disclose "at least one positioning element….to position the at least one shaft with the bearings on the at least one end plate." Rather, Dettinger mounts the drive roller shaft 133 **solely** with the shaft bearing 138. That is, Dettinger fails to disclose a shaft with "opposite ends with bearings" **in addition to** "at least one positioning element" like claim 1. Accordingly, Applicant respectfully requests reconsideration and withdrawal of the rejection in view of the foregoing amendments and remarks.

2. **CLAIM 8**

Claim 8 recites, "the at least one positioning element includes a plate." On page 2, the Action generally aligns the claimed plate with Dettinger paragraph [0022]. Applicant respectfully submits that Dettinger **does not** disclose a plate like claim 8. Therefore, in addition to the foregoing remarks with respect to claim 1, claim 8 recites features which are not disclosed in Dettinger. Accordingly, Applicant respectfully requests reconsideration and withdrawal of the rejection in view of the foregoing amendments and remarks.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0205

3. **CLAIMS 2, 6, AND 9-11**

Claims 2, 6, and 9-11 depend from independent claim 1 and overcome the §102(b) rejection for at least the same reasons as claim 1. Reconsideration and withdrawal of the rejection is respectfully requested in view of the foregoing amendments and remarks.

III. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 103(A)

On pages 3-4 of the Office Action, claims 3 and 7 are rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being unpatentable over Dettinger in view of U.S. Publication No. 2004/0256338 to McGarry and over Dettinger in view of U.S. Patent No. 6,631,601 to Eykelcamp, respectively. Claim 3 and 7 depends from amended claim 1, which, as demonstrated above, is patentable over Dettinger for at least the foregoing reasons. Accordingly, Applicant respectfully requests reconsideration and withdrawal of this rejection.

IV. CONCLUSION

All of the stated grounds of objection and rejection have been properly traversed, accommodated, or rendered moot. Applicant, therefore, respectfully requests that the Examiner reconsider all presently outstanding objections and rejections and that they be withdrawn. Applicant believes that a full and complete reply has been made to the outstanding Office Action and, as such, the present application is in condition for allowance. If the Examiner believes, for any reason, that personal communication will

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0206

expedite prosecution of this application, the Examiner is hereby invited to telephone the undersigned at the number provided.

Prompt and favorable consideration of this Amendment is respectfully requested.

Dated: April 8, 2010

Respectfully submitted,

By: /Justine A. Gozzi/
Justine A. Gozzi
Registration No.: 60,513
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

RK:JAG/elw

::ODMA\PCDOCS\DC2DOCS1\1099710\1

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0207

Electronic Patent Application Fee Transmittal

Application Number:	11878710
Filing Date:	26-Jul-2007
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Filer:	Justine Alexis-Marie Gozzi/Evelyn Wright
Attorney Docket Number:	40424-246827

Filed as Large Entity

Utility under 35 USC 111(a) Filing Fees

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Basic Filing:				
Pages:				
Claims:				
Miscellaneous-Filing:				
Petition:				
Patent-Appeals-and-Interference:				
Post-Allowance-and-Post-Issuance:				
Extension-of-Time:				
Extension - 3 months with $0 paid	1253	1	1110	1110

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Miscellaneous:				
		Total in USD ($)		**1110**

Electronic Acknowledgement Receipt

EFS ID:	7375349
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Justine Alexis-Marie Gozzi/Carolyn Hopkins
Filer Authorized By:	Justine Alexis-Marie Gozzi
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	08-APR-2010
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	17:21:49
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Deposit Account
Payment was successfully received in RAM	$1110
RAM confirmation Number	3710
Deposit Account	220261
Authorized User	
The Director of the USPTO is hereby authorized to charge indicated fees and credit any overpayment as follows: Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.16 (National application filing, search, and examination fees) Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.17 (Patent application and reexamination processing fees)	

Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.21 (Miscellaneous fees and charges)					
File Listing:					
Document Number	**Document Description**	**File Name**	**File Size(Bytes)/ Message Digest**	**Multi Part /.zip**	**Pages (if appl.)**
1	Extension of Time	EXTENSION.pdf	27064 dface87c97fadd785fe7228844ca378abc53b991	no	1
Warnings:					
Information:					
2		AMENDMENT.pdf	40003 a8e04ec5e617363cd1b8c1cea4554f35d806fe03	yes	7
	Multipart Description/PDF files in .zip description				
	Document Description		**Start**	**End**	
	Amendment/Req. Reconsideration-After Non-Final Reject		1	1	
	Claims		2	3	
	Applicant Arguments/Remarks Made in an Amendment		4	7	
Warnings:					
Information:					
3	Fee Worksheet (PTO-875)	fee-info.pdf	29900 a58c256c5c03b5e7a03002849c811dd74187a504	no	2
Warnings:					
Information:					
		Total Files Size (in bytes):	96967		

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111
If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371
If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office
If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

PTO/SB/22 (07-09)
Approved for use through 07/31/2012. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless if displays a valid OMB control number.

PETITION FOR EXTENSION OF TIME UNDER 37 CFR 1.136(a) FY 2009 *(Fees pursuant to the Consolidated Appropriations Act, 2005 (H.R. 4818).)*	Docket Number (Optional) 40424-246827
Application Number 11/878,710-Conf. #9163	Filed July 26, 2007
For FEEDER	
Art Unit 3653	Examiner J. R. Severson

This is a request under the provisions of 37 CFR 1.136(a) to extend the period for filing a reply in the above identified application.

The requested extension and fee are as follows (check time period desired and enter the appropriate fee below):

		Fee	Small Entity Fee	
☐	One month (37 CFR 1.17(a)(1))	$130	$65	$
☐	Two months (37 CFR 1.17(a)(2))	$490	$245	$
x	Three months (37 CFR 1.17(a)(3))	$1110	$555	$ 1,110.00
☐	Four months (37 CFR 1.17(a)(4))	$1730	$865	$
☐	Five months (37 CFR 1.17(a)(5))	$2350	$1175	$

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.

☐ A check in the amount of the fee is enclosed.

☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

x The Director has already been authorized to charge fees in this application to a Deposit Account.

x The Director is hereby authorized to charge any fees which may be required, or credit any overpayment, to Deposit Account Number 22-0261 .

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

I am the

☐ applicant/inventor.

☐ assignee of record of the entire interest. See 37 CFR 3.71.
Statement under 37 CFR 3.73(b) is enclosed. (Form PTO/SB/96).

x attorney or agent of record. Registration Number 60,513

☐ attorney or agent under 37 CFR 1.34.
Registration number if acting under 37 CFR 1.34 _____

/Justine A. Gozzi/ — Signature
April 8, 2010 — Date

Justine A. Gozzi — Typed or printed name
(202) 344-8279 — Telephone Number

NOTE: Signatures of all the inventors or assignees of record of the entire interest or their representative(s) are required. Submit multiple forms if more than one signature is required, see below.

☐ Total of 1 forms are submitted.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0212

PTO/SB/06 (07-06)
Approved for use through 1/31/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PATENT APPLICATION FEE DETERMINATION RECORD

Substitute for Form PTO-875

Application or Docket Number	Filing Date	☒ To be Mailed
11/878,710	07/26/2007	

APPLICATION AS FILED – PART I

FOR	(Column 1) NUMBER FILED	(Column 2) NUMBER EXTRA	SMALL ENTITY ☐ RATE ($)	SMALL ENTITY ☐ FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	OTHER THAN SMALL ENTITY FEE ($)
☐ BASIC FEE (37 CFR 1.16(a), (b), or (c))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ SEARCH FEE (37 CFR 1.16(k), (i), or (m))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ EXAMINATION FEE (37 CFR 1.16(o), (p), or (q))	N/A	N/A	N/A			N/A	
TOTAL CLAIMS (37 CFR 1.16(i))	minus 20 =	*	X $ =		OR	X $ =	
INDEPENDENT CLAIMS (37 CFR 1.16(h))	minus 3 =	*	X $ =			X $ =	
☐ APPLICATION SIZE FEE (37 CFR 1.16(s))	If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper, the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).						
☐ MULTIPLE DEPENDENT CLAIM PRESENT (37 CFR 1.16(j))							
* If the difference in column 1 is less than zero, enter "0" in column 2.			TOTAL			TOTAL	

APPLICATION AS AMENDED – PART II

AMENDMENT	04/08/2010	(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	SMALL ENTITY RATE ($)	SMALL ENTITY ADDITIONAL FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	OTHER THAN SMALL ENTITY ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	* 9	Minus	** 20	= 0	X $ =		OR	X $52=	0
	Independent (37 CFR 1.16(h))	* 1	Minus	***3	= 0	X $ =		OR	X $220=	0
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	0

AMENDMENT		(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)	OR	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	X $ =		OR	X $ =	
	Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	X $ =		OR	X $ =	
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

* If the entry in column 1 is less than the entry in column 2, write "0" in column 3.

** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 20, enter "20".

*** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 3, enter "3".

The "Highest Number Previously Paid For" (Total or Independent) is the highest number found in the appropriate box in column 1.

Legal Instrument Examiner:
/NICHELE PETERSON/

This collection of information is required by 37 CFR 1.16. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

PTO/SB/06 (07-06)
Approved for use through 1/31/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PATENT APPLICATION FEE DETERMINATION RECORD

Substitute for Form PTO-875

Application or Docket Number	Filing Date	☒ To be Mailed
11/878,710	07/26/2007	

APPLICATION AS FILED – PART I

FOR	(Column 1) NUMBER FILED	(Column 2) NUMBER EXTRA	SMALL ENTITY ☐ RATE ($)	SMALL ENTITY ☐ FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	OTHER THAN SMALL ENTITY FEE ($)
☐ BASIC FEE (37 CFR 1.16(a), (b), or (c))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ SEARCH FEE (37 CFR 1.16(k), (i), or (m))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ EXAMINATION FEE (37 CFR 1.16(o), (p), or (q))	N/A	N/A	N/A			N/A	
TOTAL CLAIMS (37 CFR 1.16(i))	minus 20 =	*	X $ =		OR	X $ =	
INDEPENDENT CLAIMS (37 CFR 1.16(h))	minus 3 =	*	X $ =			X $ =	
☐ APPLICATION SIZE FEE (37 CFR 1.16(s))	If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper, the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).						
☐ MULTIPLE DEPENDENT CLAIM PRESENT (37 CFR 1.16(j))							
* If the difference in column 1 is less than zero, enter "0" in column 2.			TOTAL			TOTAL	

APPLICATION AS AMENDED – PART II

AMENDMENT	04/08/2010	(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	SMALL ENTITY RATE ($)	SMALL ENTITY ADDITIONAL FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	OTHER THAN SMALL ENTITY ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	* 9	Minus	** 20	= 0	X $ =		OR	X $52=	0
	Independent (37 CFR 1.16(h))	* 1	Minus	***3	= 0	X $ =		OR	X $220=	0
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	0

AMENDMENT		(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)	OR	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	X $ =		OR	X $ =	
	Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	X $ =		OR	X $ =	
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

* If the entry in column 1 is less than the entry in column 2, write "0" in column 3.

** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 20, enter "20".

*** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 3, enter "3".

The "Highest Number Previously Paid For" (Total or Independent) is the highest number found in the appropriate box in column 1.

Legal Instrument Examiner:
/NICHELE PETERSON/

This collection of information is required by 37 CFR 1.16. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

26694 7590 10/09/2009

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

EXAMINER	
SEVERSON, JEREMY R	
ART UNIT	PAPER NUMBER
3653	
MAIL DATE	DELIVERY MODE
10/09/2009	PAPER

Please find below and/or attached an Office communication concerning this application or proceeding.

The time period for reply, if any, is set in the attached communication.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0215

Office Action Summary	Application No.	Applicant(s)	
	11/878,710	WICKI ET AL.	
	Examiner	Art Unit	
	Jeremy Severson	3653	

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address --

Period for Reply

A SHORTENED STATUTORY PERIOD FOR REPLY IS SET TO EXPIRE 3 MONTH(S) OR THIRTY (30) DAYS, WHICHEVER IS LONGER, FROM THE MAILING DATE OF THIS COMMUNICATION.

- Extensions of time may be available under the provisions of 37 CFR 1.136(a). In no event, however, may a reply be timely filed after SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- If NO period for reply is specified above, the maximum statutory period will apply and will expire SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- Failure to reply within the set or extended period for reply will, by statute, cause the application to become ABANDONED (35 U.S.C. § 133). Any reply received by the Office later than three months after the mailing date of this communication, even if timely filed, may reduce any earned patent term adjustment. See 37 CFR 1.704(b).

Status

1)☒ Responsive to communication(s) filed on *30 June 2009*.

2a)☐ This action is **FINAL**. 2b)☒ This action is non-final.

3)☐ Since this application is in condition for allowance except for formal matters, prosecution as to the merits is closed in accordance with the practice under *Ex parte Quayle*, 1935 C.D. 11, 453 O.G. 213.

Disposition of Claims

4)☒ Claim(s) *1-3 and 6-11* is/are pending in the application.

4a) Of the above claim(s) _____ is/are withdrawn from consideration.

5)☐ Claim(s) _____ is/are allowed.

6)☒ Claim(s) *1-3 and 6-11* is/are rejected.

7)☐ Claim(s) _____ is/are objected to.

8)☐ Claim(s) _____ are subject to restriction and/or election requirement.

Application Papers

9)☐ The specification is objected to by the Examiner.

10)☐ The drawing(s) filed on _____ is/are: a)☐ accepted or b)☐ objected to by the Examiner.

Applicant may not request that any objection to the drawing(s) be held in abeyance. See 37 CFR 1.85(a).

Replacement drawing sheet(s) including the correction is required if the drawing(s) is objected to. See 37 CFR 1.121(d).

11)☐ The oath or declaration is objected to by the Examiner. Note the attached Office Action or form PTO-152.

Priority under 35 U.S.C. § 119

12)☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

a)☐ All b)☐ Some * c)☐ None of:

1.☐ Certified copies of the priority documents have been received.

2.☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. _____.

3.☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this National Stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* See the attached detailed Office action for a list of the certified copies not received.

Attachment(s)

1) ☒ Notice of References Cited (PTO-892)
2) ☐ Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948)
3) ☐ Information Disclosure Statement(s) (PTO/SB/08) Paper No(s)/Mail Date _____.
4) ☐ Interview Summary (PTO-413) Paper No(s)/Mail Date. _____ .
5) ☐ Notice of Informal Patent Application
6) ☐ Other: _____.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0216

DETAILED ACTION

Claim Rejections - 35 USC § 102

The following is a quotation of the appropriate paragraphs of 35 U.S.C. 102 that form the basis for the rejections under this section made in this Office action:

> A person shall be entitled to a patent unless –
>
> (b) the invention was patented or described in a printed publication in this or a foreign country or in public use or on sale in this country, more than one year prior to the date of application for patent in the United States.

Claims 1, 2, 6 and 8-11 are rejected under 35 U.S.C. 102(b) as being anticipated by Dettinger (US 2004/0256793).

Dettinger teaches a feeder for feeding printed products, comprising: a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates (141, 145) and a plurality of crosspieces (150, 160) connecting the two end plates; at least one shaft (133) arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess (142) for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot; and at least one positioning element (138) arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft on the at least one end plate (par. 22), wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material (par. 23), wherein the slot is open along an edge of the at least one end plate, wherein the at least one positioning element (138) includes a plate, wherein the positioning element is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot (par. 22).

Regarding claim 9, the device of Dettinger is capable of mounting at least one of a control unit or an input device.

Regarding claim 10, the device of Dettinger is capable of feeding sheets (par. 2), which could be used in, e.g., a gathering or collating device.

Claim Rejections - 35 USC § 103

The following is a quotation of 35 U.S.C. 103(a) which forms the basis for all obviousness rejections set forth in this Office action:

> (a) A patent may not be obtained though the invention is not identically disclosed or described as set forth in section 102 of this title, if the differences between the subject matter sought to be patented and the prior art are such that the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art to which said subject matter pertains. Patentability shall not be negatived by the manner in which the invention was made.

Claim 3 is rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Dettinger in view of McGarry (US 2004/0256338).

Regarding claim 3, Dettinger teaches everything claimed, except that the two end plates (141, 145) are bolted, not welded to the crosspieces (par. 23). McGarry teaches welding two elements, as an alternative to using a screw, in order to attach elements together. Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to weld the crosspieces to the end plates in the device of Dettinger, as taught by McGarry, in order to attach them.

Claim 7 is rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Dettinger in view of Eykelcamp (US 6,631,608).

Regarding claim 7, Dettinger teaches everything claimed, except Dettinger does not explicitly disclose at least one attaching element arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate. Eykelcamp teaches mounting shaft bearings using screws. Col. 5, lines 17-39.

Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to use at least one attaching element (screw) arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate, in the device of Dettinger, as taught by Eykelcamp, in order to mount the bearings to the end plates.

Response to Arguments

Applicant's arguments filed 30 June 2009 with respect to the rejections of the claims have been fully considered and are persuasive. Therefore, the rejection has been withdrawn. However, upon further consideration, new grounds of rejection are made in view of the newly cited prior art.

Conclusion

Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to Jeremy Severson whose telephone number is (571)272-2209. The examiner can normally be reached on Monday through Friday.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, Patrick Mackey, can be reached on 571-272-6916. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 571-273-8300.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR. Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only. For more information about the PAIR system, see http://pair-direct.uspto.gov. Should you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free). If you would like assistance from a USPTO Customer Service Representative or access to the automated information system, call 800-786-9199 (IN USA OR CANADA) or 571-272-1000.

/Patrick H. Mackey/
Supervisory Patent Examiner, Art Unit 3653

jrs

Notice of References Cited	Application/Control No. 11/878,710	Applicant(s)/Patent Under Reexamination WICKI ET AL.	
	Examiner Jeremy Severson	Art Unit 3653	Page 1 of 1

U.S. PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Name	Classification
*	A	US-2004/0256338	12-2004	McGarry et al.	211/094.01
*	B	US-2004/0256793	12-2004	Dettinger et al.	271/264
*	C	US-4,529,188	07-1985	Sturnick, Gerard R.	271/10.12
*	D	US-6,631,608	10-2003	Eykelkamp, William J. H.	56/15.6
	E	US-			
	F	US-			
	G	US-			
	H	US-			
	I	US-			
	J	US-			
	K	US-			
	L	US-			
	M	US-			

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Country	Name	Classification
	N					
	O					
	P					
	Q					
	R					
	S					
	T					

NON-PATENT DOCUMENTS

*		Include as applicable: Author, Title Date, Publisher, Edition or Volume, Pertinent Pages)
	U	
	V	
	W	
	X	

*A copy of this reference is not being furnished with this Office action. (See MPEP § 707.05(a).)
Dates in MM-YYYY format are publication dates. Classifications may be US or foreign.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0221

Search Notes	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	Art Unit
	Jeremy Severson	3653

SEARCHED			
Class	Subclass	Date	Examiner
271	273		
	274	12/19/08	JS

SEARCH NOTES		
Search Notes	Date	Examiner
see EAST history	12/19/08	JS
search updated	10/7/09	JS

INTERFERENCE SEARCH			
Class	Subclass	Date	Examiner

EAST Search History

EAST Search History (Prior Art)

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L2	16	(US-20050012264-$ or US-20040256793-$).did. or (US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5761597-$ or US-5622328-$ or US-5216220-$ or US-5069438-$ or US-5007271-$ or US-4248171-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$ or US-3163446-$ or US-2500569-$ or US-1822015-$ or US-1606459-$).did.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
L3	3	(US-5396313-$ or US-4183271-$).did. or (US-3238802-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01
L4	17	(2 3)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:01
L5	201	("0304417" | "0404741" | "0728829" | "1018399" | "1242698" | "1571594" | "1937466" | "1938318" | "1994107" | "2203390" | "2328322" | "2441476" | "2605082" | "2921426" | "2977059" | "3082730" | "3272043" | "3293059" | "3335592" | "3411388" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3604890" | "3614572" | "3655283" | "3673839" | "3712034" | "3712101" | "3762662" | "3785588" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "3957369" | "3969604" | "4010834" | "4080880" | "4137744" | "4216804" | "4305330" | "4319473" | "4346854" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4600459" | "4642446" | "4682002" | "4745420" | "4768050" | "4790524" |	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:01

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0223

		"4821974" | "4845519" | "4860528" | "4873415" | "4885613" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "4945202" | "4996556" | "5040777" | "5044490" | "5092235" | "5134915" | "5181461" | "5195430" | "5237378" | "5257567" | "5267704" | "5269124" | "5285248" | "5299753" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("1606459" | "1822015" | "2004/0256793" | "2005/0012264" | "2500569" | "3163446" | "3238802" | "4183271" | "4248171" | "5007271" | "5069438" | "5216220" | "5396313" | "5622328" | "5761597" | "6349819" | "6955034").URPN.				
L6	153	("0458180" | "1276724" | "1427253" | "1551930" | "1730597" | "1743372" | "1829727" | "1957120" | "1974874" | "2074669" | "2172913" | "2337948" | "2516336" | "2592915" | "2680029" | "2712378" | "2921426" | "2995945" | "3007297" | "3033481" | "3113742" | "3144235" | "3163446" | "3191760" | "3212626" | "3383063" | "3447657" | "3554153" | "3598045" | "3704680" | "3865065" | "3952683" | "3981497" | "3984135" | "4015523" | "4035991" | "4057025" | "4065068" | "4168038" | "4248171" | "4268163" | "4280619" | "4355225" | "4362119" | "4448363" | "4492345" | "4546599" | "4563078" | "4609097" | "4700906" | "4703846" | "4751999" | "4791448" | "4830179" | "4844241" | "4896483" | "4903820" | "4910947" | "4949399" | "4965640" | "5021825" | "5027940" | "5028966" | "5045887" |	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:22

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0224

		"5049945" | "5105221" | "5105228" | "5191380" | "5201852" | "5206682" | "5237340" | "5269124" | "5305065" | "5436698" | "5576929" | "5583612" | "5621451" | "5729798" | "5761597" | "5787319" | "5787322" | "5802426" | "5819139" | "5822655" | "5840003" | "5842091" | "5848331" | "5884123" | "5926671" | "5950938" | "5956547" | "5988360" | "5996524" | "6050070" | "6318545" | "6349819" | "D091523").PN. OR ("3807770" | "4529188" | "6697589" | "6711996" | "6843196" | "6955257" | "D324695").URPN.				
L7	95	("2203390" | "2605082" | "2921426" | "3082730" | "3293059" | "3439644" | "3488929" | "3566076" | "3712034" | "3804051" | "3834670" | "3865065" | "3890770" | "4010834" | "4305330" | "4356764" | "4363862" | "4472927" | "4475648" | "4529188" | "4568949" | "4745420" | "4768050" | "4790524" | "4845519" | "4860528" | "4889761" | "4896483" | "4903468" | "4905459" | "4910947" | "5044490" | "5092235" | "5181461" | "5195430" | "5269124" | "5285248" | "5360097" | "5373935" | "5421670" | "5531062" | "5655642" | "5992133" | "6360515" | "6711996").PN. OR ("3163446" | "4248171" | "5069438" | "5761597" | "6349819" | "6955034").URPN.	US-PGPUB; USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:32
L8	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0225

L9	8	(US-6955034-$ or US-6349819-$ or US-5961112-$ or US-5761597-$ or US-5105221-$ or US-5069438-$ or US-4248171-$).did. or (US-3163446-$).did.	USPAT; USOCR	OR	ON	2009/10/07 11:35
L10	7	(US-6955257-$ or US-6843196-$ or US-6711996-$ or US-6697589-$ or US-D324695-$ or US-4529188-$ or US-3807770-$).did.	USPAT	OR	ON	2009/10/07 11:35
L11	26	(2 3 8 9 10)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:35
L12	3324	"sheet metal" with (weld $4 and (bolt$4 screw$4))	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
L13	2980	12 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 11:56
L15	4203	bearing with shaft with mount$4 with screw and (paper sheet) and roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
L16	4117	15 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:42
L17	4117	15 and @py<"2005"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/07 12:44
S1	1	11/878710.app.	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:26
S2	3	(("4660822") or ("3599313") or ("6511227")).PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:31
S3	1	("5784964").PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:39

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0226

S4	217	((paper sheet) near4 feed $4) and (shaft with insert $4 with slot)	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:48
S5	349	((paper sheet) near4 feed $4) and (shaft with insert $4 with slot)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:48
S6	1284	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:58
S7	1318	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:33
S8	51245	shaft with mount$4 with slot	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:35
S9	773	shaft with mount$4 with slot with adjust	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S10	6873	shaft with mount$4 with slot with adjust$4	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S11	5927	shaft with mount$4 with slot with roller	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:36
S12	5769	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726"	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:37

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0227

S13	4221	shaft with mount$4 with slot with roller and @pd<"20060726" and (sheet paper)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2009/10/06 12:44

EAST Search History (Interference)

<This search history is empty>

10/7/2009 1:09:23 PM
C:\Documents and Settings\jseverson\My Documents\EAST\Workspaces\11878710.wsp

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0228

Docket No.: 40424-246827
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Herbert Wicki et al

Art Unit: 3653

Application No: 11/878,710

Examiner: Jeremy R. Severson

Confirmation No: 9163

Filed: July 26, 2007

Atty. Docket No: 40424-246827

For: FEEDER

Customer No:
26694
PATENT TRADEMARK OFFICE

AMENDMENT

MS Amendment
Honorable Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

In response to the Office Action dated December 31, 2008, the three-month shortened statutory period for response being March 30, 2009, a petition for a three-month extension of time is being filed concurrently with this Amendment. Applicants (hereinafter, collectively "Applicant") submit the following Amendment and Reply. Any necessary additional fees are hereby authorized to be charged, and any overpayments credited to, our Deposit Account No. 22-0261, referencing our docket no. 40424-246827. Please amend the above-identified application as follows:

Amendments to the Claims are reflected in the listing of claims which begin on page 2 of this paper; and

Remarks begin on page 4 of this paper.

AMENDMENTS TO THE CLAIMS

This listing of claims will replace all prior versions, and listings of claims in the application.

LISTING OF CLAIMS:

1. (Currently Amended) A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft arranged on the end plates, wherein at least one of the end plates includes at least one recess for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot; and

at least one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft on the at least one end plate.

2. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material.

3. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the two end plates are welded to the crosspieces.

4. (Cancelled)

5. (Cancelled)

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0230

6. (Currently Amended) The feeder according to claim 1 [[5]], wherein the slot is open along an edge of the at least one end plate.

7. (Original) The feeder according to claim 1, further comprising at least one attaching element arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate.

8. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element includes a plate.

9. (Original) The feeder according to claim 1, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device.

10. (Original) The feeder according to claim 1, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

11. (New) The feeder according to claim 1, wherein the positioning element is operative to fixedly arrange the at least one shaft inside the slot.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0231

REMARKS

I. INTRODUCTORY REMARKS

The Applicant thanks the Examiner for the careful consideration of this application. The Office Action dated December 31, 2008 has been received and its contents carefully considered. Applicant amends claims 1 and 6. The substance of claims 4 and 5 are incorporated into claim 1; therefore, claims 4 and 5 are cancelled. Applicant adds new claim 11 which Applicant respectfully submits is supported by the specification. Claims 1-3 and 6-11 are currently pending in this application. Based on the foregoing amendments and the following remarks, the Applicant respectfully requests that the Examiner reconsider all outstanding rejections and that they be withdrawn.

II. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 102(B)

On page 2, the Office Action rejects claims 1 and 4-10 under 35 U.S.C. § 102(b) as being anticipated by U.S. Patent No. 5,421,569 to Davidson. Further on page 3, the Office Action rejects claims 1-4 and 7-10 under 35 U.S.C. § 102(b) as being anticipated by U.S. Patent No. 3,599,313 to Litvin. By this Amendment, Applicant amends claim 1 to more particularly recite the features of the invention and to incorporate the substance of claims 4 and 5 into claim 1 in order to expedite prosecution. Accordingly, claims 4 and 5 are cancelled. The rejections with respect to claims 4 and 5 are considered moot. Claims 2-3 and 6-10 depend from independent claim 1 and overcome the §102(b) rejection for at least the same reasons.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0232

A. DAVIDSON

1. CLAIM 1

First, claim 1 recites "a one-piece frame including **two** spaced apart **end plates** and a **plurality** of **crosspieces** connecting the two end plates." The Action fails to align specifically the claimed "two spaced apart end pieces" of the application with corresponding parts of Davidson. Rather, Davidson shows a solid piece 100 with a back wall and two flanges as the frame. The frame 100 of Davidson does not include "**two** spaced apart **end plates** and a **plurality** of **crosspieces** connecting the two end plates."

Second, the Office Action fails to align any feature of Davidson with the claimed "crosspieces" of the instant application. Even if the flanges of the frame 100 served as two spaced apart end plates, Davidson does not provide for "a plurality of crosspieces connecting the two end plates," as recited by claim 1.

Third, the Action aligns the claimed "positioning element" with the Davidson frame 102. However, the claimed "positioning element" is "**arranged on** at least one of the two **end plates.**" The frame 102 of Davidson is positioned next to the back wall of frame 100 of Davidson and is not "arranged on." Thus, indirectly the Action aligns the back wall of frame 100 as an "end plate." This back wall portion of frame 100, however, is **not** "spaced apart" from the other end plate as required by claim 1.

Fourth, amended claim 1 recites, "at least one end plate includes at least **one recess** for inserting the at least one shaft" (Emphasis Added). The Office Action fails to align the claimed "at least one recess" with a comparable part of Davidson. Davidson fails to disclose "at least one end plate" that includes "at least one recess" as required by

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0233

amended claim 1. Rather, Davidson utilizes a track assembly 101 in the flanges of the frame 100 to receive the feed roll 110 (See Figure 1 and col. 5 , lines 14-16 of Davidson). Davidson fails to disclose, "at least one end plate includes at least **one recess** for inserting the at least one shaft." Reconsideration and withdrawal of the rejection is respectfully requested in view of the foregoing amendments and remarks.

2. **CLAIMS 4 - 10**

Claims 6-10 depend from independent claim 1 and overcome the §102(b) rejection for at least the same reasons as claim 1. Claims 4 and 5 are herewith cancelled and the rejections to these claims are considered moot. Reconsideration and withdrawal of the rejection is respectfully requested in view of the foregoing amendments and remarks.

B. **LITVIN**

1. **CLAIM 1**

Applicant respectfully submits the present invention is structurally different from Litvin. Amended claim 1 recites, "one positioning element arranged on at least one of the two end plates to position the at least one shaft on the at least one end plate." The Action aligns the claimed "positioning element" with the yoke frames 5 and 6 of Litvin. As described in the specification of Litvin, the yoke frames 5 and 6 are "pivotally mounted" (See Litvin column 2, lines 17-18) and "frame 5 is allowed to **float axially** on its pivot to allow the guides 7 and 8 to determine the exact spacing between the yokes" (See Litvin column 3, likes 28-30). In contrast, amended claim 1 recites, "wherein at least one end

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0234

plate includes at least one **recess** for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a **slot**." The slot allows the at least one shaft to be inserted. Litvin instead uses the pivoting frame 5 to allow a shaft to be positioned on the Litvin frame. Reconsideration and withdrawal of the rejection is respectfully requested in view of the foregoing amendments and remarks.

2. **CLAIMS 2-4 AND 7- 10**

Claims 2-3 and 7-10 depend from independent claim 1 and overcome the §102(b) rejection for at least the same reasons as claim 1. Claims 4 is herewith cancelled and the rejection to claim 4 is considered moot. Reconsideration and withdrawal of the rejection is respectfully requested in view of the foregoing amendments and remarks.

III. CLAIM REJECTIONS UNDER 35 U.S.C.§ 103(A)

On pages 3-4 of the Office Action, claims 3-4 are rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being unpatentable over Davidson. Claim 4 is herewith cancelled and the rejection to this claim is considered moot. Claim 3 depends from amended claim 1, which, as demonstrated above, is patentable over Davidson for at least the foregoing reasons. Accordingly, Applicant respectfully requests reconsideration and withdrawal of this rejection.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0235

IV. CLAIM 11

Applicant adds new claim 11. Applicant respectfully submits the claim is fully supported in the specification in at least paragraphs [0020], [0024], and [0025] and Figures 1, 3, and 5. Further, Applicant submits that no new matter has been added with the addition of the claim and submits that claim 11 is in condition for allowance.

V. CONCLUSION

All of the stated grounds of objection and rejection have been properly traversed, accommodated, or rendered moot. Applicant, therefore, respectfully requests that the Examiner reconsider all presently outstanding objections and rejections and that they be withdrawn. Applicant believes that a full and complete reply has been made to the outstanding Office Action and, as such, the present application is in condition for allowance. If the Examiner believes, for any reason, that personal communication will expedite prosecution of this application, the Examiner is hereby invited to telephone the undersigned at the number provided.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0236

Prompt and favorable consideration of this Amendment is respectfully requested.

Dated: June 30 , 2009

Respectfully submitted,

By: /Robert Kinberg/
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
Justine A. Gozzi
Registration No.: 60,513
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

RK:JAG/elw

::ODMA\PCDOCS\DC2DOCS1\1042447\1

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0237

Electronic Patent Application Fee Transmittal

Application Number:	11878710
Filing Date:	26-Jul-2007
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Filer:	Justine Alexis-Marie Gozzi/Evelyn Wright
Attorney Docket Number:	40424-246827

Filed as Large Entity

Utility under 35 USC 111(a) Filing Fees

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Basic Filing:				
Pages:				
Claims:				
Miscellaneous-Filing:				
Petition:				
Patent-Appeals-and-Interference:				
Post-Allowance-and-Post-Issuance:				
Extension-of-Time:				
Extension - 3 months with $0 paid	1253	1	1110	1110

Description	Fee Code	Quantity	Amount	Sub-Total in USD($)
Miscellaneous:				
		Total in USD ($)		**1110**

Electronic Acknowledgement Receipt

EFS ID:	5613616
Application Number:	11878710
International Application Number:	
Confirmation Number:	9163
Title of Invention:	Feeder
First Named Inventor/Applicant Name:	Herbert Wicki
Customer Number:	26694
Filer:	Justine Alexis-Marie Gozzi/Jean Walsh
Filer Authorized By:	Justine Alexis-Marie Gozzi
Attorney Docket Number:	40424-246827
Receipt Date:	30-JUN-2009
Filing Date:	26-JUL-2007
Time Stamp:	15:13:26
Application Type:	Utility under 35 USC 111(a)

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Deposit Account
Payment was successfully received in RAM	$1110
RAM confirmation Number	1669
Deposit Account	220261
Authorized User	
The Director of the USPTO is hereby authorized to charge indicated fees and credit any overpayment as follows: Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.16 (National application filing, search, and examination fees) Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.17 (Patent application and reexamination processing fees)	

Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.19 (Document supply fees)	
Charge any Additional Fees required under 37 C.F.R. Section 1.21 (Miscellaneous fees and charges)	

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Extension of Time	EXTENSION.pdf	27051 c6aad17bfec7c977ca47da7da6e59d7ba738658d	no	1
Warnings:					
Information:					
2		AMENDMENT.pdf	49412 4929a890d1b025766f7e4fd6c7176c45c8c03e69	yes	9

	Multipart Description/PDF files in .zip description		
	Document Description	**Start**	**End**
	Amendment/Req. Reconsideration-After Non-Final Reject	1	1
	Claims	2	3
	Applicant Arguments/Remarks Made in an Amendment	4	9

Warnings:					
Information:					
3	Fee Worksheet (PTO-875)	fee-info.pdf	29900 d87b06a0306d1d4774d7c0e79235374948 68fd71	no	2
Warnings:					
Information:					
		Total Files Size (in bytes):	106363		

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111
If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371
If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office
If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

PTO/SB/22 (04-09)
Approved for use through 05/31/2009. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless if displays a valid OMB control number.

PETITION FOR EXTENSION OF TIME UNDER 37 CFR 1.136(a) FY 2009 *(Fees pursuant to the Consolidated Appropriations Act, 2005 (H.R. 4818).)*	Docket Number (Optional) 40424-246827
Application Number 11/878,710-Conf. #9163	Filed July 26, 2007
For FEEDER	
Art Unit 3653	Examiner J. R. Severson

This is a request under the provisions of 37 CFR 1.136(a) to extend the period for filing a reply in the above identified application.

The requested extension and fee are as follows (check time period desired and enter the appropriate fee below):

		Fee	Small Entity Fee	
☐	One month (37 CFR 1.17(a)(1))	$130	$65	$
☐	Two months (37 CFR 1.17(a)(2))	$490	$245	$
X	Three months (37 CFR 1.17(a)(3))	$1110	$555	$ 1,110.00
☐	Four months (37 CFR 1.17(a)(4))	$1730	$865	$
☐	Five months (37 CFR 1.17(a)(5))	$2350	$1175	$

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.

☐ A check in the amount of the fee is enclosed.

☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

X The Director has already been authorized to charge fees in this application to a Deposit Account.

X The Director is hereby authorized to charge any fees which may be required, or credit any overpayment, to Deposit Account Number 22-0261 .

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

I am the

☐ applicant/inventor.

☐ assignee of record of the entire interest. See 37 CFR 3.71.
Statement under 37 CFR 3.73(b) is enclosed. (Form PTO/SB/96).

X attorney or agent of record. Registration Number 26,924

☐ attorney or agent under 37 CFR 1.34.
Registration number if acting under 37 CFR 1.34 _____

/Robert Kinberg/ — Signature
June 30, 2009 — Date

Robert Kinberg — Typed or printed name
(202) 344-4051 — Telephone Number

NOTE: Signatures of all the inventors or assignees of record of the entire interest or their representative(s) are required. Submit multiple forms if more than one signature is required, see below.

☐ Total of 1 forms are submitted.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0243

PTO/SB/06 (07-06)
Approved for use through 1/31/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PATENT APPLICATION FEE DETERMINATION RECORD

Substitute for Form PTO-875

Application or Docket Number	Filing Date	☐ To be Mailed
11/878,710	07/26/2007	

APPLICATION AS FILED – PART I

	(Column 1)	(Column 2)	SMALL ENTITY ☐		OR	OTHER THAN SMALL ENTITY	
FOR	NUMBER FILED	NUMBER EXTRA	RATE ($)	FEE ($)		RATE ($)	FEE ($)
☐ BASIC FEE (37 CFR 1.16(a), (b), or (c))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ SEARCH FEE (37 CFR 1.16(k), (i), or (m))	N/A	N/A	N/A			N/A	
☐ EXAMINATION FEE (37 CFR 1.16(o), (p), or (q))	N/A	N/A	N/A			N/A	
TOTAL CLAIMS (37 CFR 1.16(i))	minus 20 =	*	X $ =		OR	X $ =	
INDEPENDENT CLAIMS (37 CFR 1.16(h))	minus 3 =	*	X $ =			X $ =	
☐ APPLICATION SIZE FEE (37 CFR 1.16(s))	If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper, the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).						
☐ MULTIPLE DEPENDENT CLAIM PRESENT (37 CFR 1.16(j))							
* If the difference in column 1 is less than zero, enter "0" in column 2.			TOTAL			TOTAL	

APPLICATION AS AMENDED – PART II

AMENDMENT	06/30/2009	(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	SMALL ENTITY RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	* 9	Minus	** 20	= 0	X $ =		OR	X $52=	0
	Independent (37 CFR 1.16(h))	* 1	Minus	***3	= 0	X $ =		OR	X $220=	0
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	0

AMENDMENT		(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)		RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
	Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	X $ =		OR	X $ =	
	Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	X $ =		OR	X $ =	
	☐ Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))									
	☐ FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))							OR		
						TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

* If the entry in column 1 is less than the entry in column 2, write "0" in column 3.

** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 20, enter "20".

*** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 3, enter "3".

The "Highest Number Previously Paid For" (Total or Independent) is the highest number found in the appropriate box in column 1.

Legal Instrument Examiner:
/LINDA A. WASHINGTON/

This collection of information is required by 37 CFR 1.16. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827	9163

26694 7590 12/31/2008

VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC 20043-9998

EXAMINER	
SEVERSON, JEREMY R	
ART UNIT	PAPER NUMBER
3653	
MAIL DATE	DELIVERY MODE
12/31/2008	PAPER

Please find below and/or attached an Office communication concerning this application or proceeding.

The time period for reply, if any, is set in the attached communication.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0245

Office Action Summary	Application No.	Applicant(s)	
	11/878,710	WICKI ET AL.	
	Examiner	Art Unit	
	Jeremy Severson	3653	

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address --

Period for Reply

A SHORTENED STATUTORY PERIOD FOR REPLY IS SET TO EXPIRE 3 MONTH(S) OR THIRTY (30) DAYS, WHICHEVER IS LONGER, FROM THE MAILING DATE OF THIS COMMUNICATION.

- Extensions of time may be available under the provisions of 37 CFR 1.136(a). In no event, however, may a reply be timely filed after SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- If NO period for reply is specified above, the maximum statutory period will apply and will expire SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- Failure to reply within the set or extended period for reply will, by statute, cause the application to become ABANDONED (35 U.S.C. § 133). Any reply received by the Office later than three months after the mailing date of this communication, even if timely filed, may reduce any earned patent term adjustment. See 37 CFR 1.704(b).

Status

1)☒ Responsive to communication(s) filed on *26 July 2007*.

2a)☐ This action is **FINAL**. 2b)☒ This action is non-final.

3)☐ Since this application is in condition for allowance except for formal matters, prosecution as to the merits is closed in accordance with the practice under *Ex parte Quayle*, 1935 C.D. 11, 453 O.G. 213.

Disposition of Claims

4)☒ Claim(s) *1-10* is/are pending in the application.

4a) Of the above claim(s) _____ is/are withdrawn from consideration.

5)☐ Claim(s) _____ is/are allowed.

6)☒ Claim(s) *1-10* is/are rejected.

7)☐ Claim(s) _____ is/are objected to.

8)☐ Claim(s) _____ are subject to restriction and/or election requirement.

Application Papers

9)☐ The specification is objected to by the Examiner.

10)☒ The drawing(s) filed on *26 July 2007* is/are: a)☒ accepted or b)☐ objected to by the Examiner.

Applicant may not request that any objection to the drawing(s) be held in abeyance. See 37 CFR 1.85(a).

Replacement drawing sheet(s) including the correction is required if the drawing(s) is objected to. See 37 CFR 1.121(d).

11)☐ The oath or declaration is objected to by the Examiner. Note the attached Office Action or form PTO-152.

Priority under 35 U.S.C. § 119

12)☒ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

a)☒ All b)☐ Some * c)☐ None of:

1.☒ Certified copies of the priority documents have been received.

2.☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. _____.

3.☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this National Stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* See the attached detailed Office action for a list of the certified copies not received.

Attachment(s)

1) ☒ Notice of References Cited (PTO-892)
2) ☐ Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948)
3) ☒ Information Disclosure Statement(s) (PTO/SB/08) Paper No(s)/Mail Date *7/26/07*.
4) ☐ Interview Summary (PTO-413) Paper No(s)/Mail Date. _____ .
5) ☐ Notice of Informal Patent Application
6) ☐ Other: _____.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0246

DETAILED ACTION

Claim Rejections - 35 USC § 102

The following is a quotation of the appropriate paragraphs of 35 U.S.C. 102 that form the basis for the rejections under this section made in this Office action:

> A person shall be entitled to a patent unless –
>
> (b) the invention was patented or described in a printed publication in this or a foreign country or in public use or on sale in this country, more than one year prior to the date of application for patent in the United States.

Claims 1 and 4-10 are rejected under 35 U.S.C. 102(b) as being anticipated by Davidson (US 5,421,569).

Davidson discloses a feeder for feeding printed products, comprising: a casing comprising a one-piece frame (100) including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates; at least one shaft arranged on the end plates; and at least one positioning element (102) arranged on at least one end plate to position the at least one shaft on the at least one end plate, wherein at least one end plate includes at least one recess (101) for inserting the at least one shaft, wherein the at least one recess comprises a slot wherein the slot is open along an edge of the at least one end plate, further comprising at least one attaching element (101) arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate, wherein the at least one positioning element includes a plate, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

Claims 1-4 and 7-10 are rejected under 35 U.S.C. 102(b) as being anticipated by Litvin (US 3,599,313).

Litvin discloses a feeder for feeding printed products, comprising: a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates (1, 2) and a plurality of crosspieces (3, 4) connecting the two end plates; at least one shaft (see, e.g., col. 3, lines 1-23) arranged on the end plates; and at least one positioning element (5, 6) arranged on at least one end plate to position the at least one shaft on the at least one end plate, wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material, wherein the two end plates are welded to the crosspieces, wherein at least one end plate includes at least one recess (33) for inserting the at least one shaft, further comprising at least one attaching element (37) arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate, wherein the at least one positioning element includes a plate, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

Claim Rejections - 35 USC § 103

The following is a quotation of 35 U.S.C. 103(a) which forms the basis for all obviousness rejections set forth in this Office action:

> (a) A patent may not be obtained though the invention is not identically disclosed or described as set forth in section 102 of this title, if the differences between the subject matter sought to be patented and the prior art are such that the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art to which said subject matter pertains. Patentability shall not be negatived by the manner in which the invention was made.

Claims 2 and 3 are rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over Davidson.

Regarding claim 2, Davidson discloses everything claimed except Davidson does not explicitly disclose the material of the one-piece frame. It would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to make the frame out of sheet metal, plastic, or precision-cast material, in order to use low-cost, durable materials.

Regarding claim 3, Davidson discloses everything except Davidson dies not explicitly discloses that the two end plates are welded to the crosspieces. It would have been obvious to one of ordinary skill in the art at the time of the invention to weld the two end plates to the crosspieces, in order to create a strong bond between the elements.

Conclusion

The prior art made of record and not relied upon is considered pertinent to applicant's disclosure.

Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to Jeremy Severson whose telephone number is (571)272-2209. The examiner can normally be reached on Monday through Friday.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, Patrick Mackey, can be reached on 571-272-6916. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 571-273-8300.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR. Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only. For more information about the PAIR system, see http://pair-direct.uspto.gov. Should you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free). If you would like assistance from a USPTO Customer Service Representative or access to the automated information system, call 800-786-9199 (IN USA OR CANADA) or 571-272-1000.

/Jeremy Severson/
Examiner, Art Unit 3653

/Patrick H. Mackey/
Supervisory Patent Examiner, Art Unit 3653

Notice of References Cited	Application/Control No. 11/878,710	Applicant(s)/Patent Under Reexamination WICKI ET AL.	
	Examiner Jeremy Severson	Art Unit 3653	Page 1 of 1

U.S. PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Name	Classification
*	A	US-5,396,313 A	03-1995	Zoltner et al.	399/23
*	B	US-5,421,569 A	06-1995	Davidson, Harry A.	271/109
*	C	US-5,710,961 A	01-1998	Jeong, Ki-Hyun	399/256
*	D	US-5,784,964 A	07-1998	Rodi, Anton	101/480
*	E	US-2007/0286641 A1	12-2007	Yoshida, Takeshi	399/122
	F	US-			
	G	US-			
	H	US-			
	I	US-			
	J	US-			
	K	US-			
	L	US-			
	M	US-			

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Country	Name	Classification
	N					
	O					
	P					
	Q					
	R					
	S					
	T					

NON-PATENT DOCUMENTS

*		Include as applicable: Author, Title Date, Publisher, Edition or Volume, Pertinent Pages)
	U	
	V	
	W	
	X	

*A copy of this reference is not being furnished with this Office action. (See MPEP § 707.05(a).)
Dates in MM-YYYY format are publication dates. Classifications may be US or foreign.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0251

Index of Claims	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	**Art Unit**
	Jeremy Severson	3653

✓	Rejected	-	Cancelled	N	Non-Elected	A	Appeal
=	Allowed	÷	Restricted	I	Interference	O	Objected

☐ Claims renumbered in the same order as presented by applicant ☐ CPA ☐ T.D. ☐ R.1.47

CLAIM		DATE								
Final	Original	12/19/2008								
	1	✓								
	2	✓								
	3	✓								
	4	✓								
	5	✓								
	6	✓								
	7	✓								
	8	✓								
	9	✓								
	10	✓								

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0252

Search Notes	Application/Control No.	Applicant(s)/Patent Under Reexamination
	11878710	WICKI ET AL.
	Examiner	Art Unit
	Jeremy Severson	3653

SEARCHED			
Class	Subclass	Date	Examiner
271	273		
	274	12/19/08	JS

SEARCH NOTES		
Search Notes	Date	Examiner
see EAST history	12/19/08	JS

INTERFERENCE SEARCH			
Class	Subclass	Date	Examiner

EAST Search History

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L1	1	11/878710.app.	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:26
L2	3	(("4660822") or ("3599313") or ("6511227")).PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:31
L3	1	("5784964").PN.	US-PGPUB; USPAT	OR	OFF	2008/12/19 14:39
L4	217	((paper sheet) near4 feed$4) and (shaft with insert$4 with slot)	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2008/12/19 14:48
L5	349	((paper sheet) near4 feed$4) and (shaft with insert$4 with slot)	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:48
L6	1284	271/273-274.ccls.	US-PGPUB; USPAT; USOCR; FPRS; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	OR	ON	2008/12/19 14:58

12/19/2008 3:07:46 PM
C:\Documents and Settings\jseverson\My Documents\EAST\Workspaces\11878710.wsp

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0254

Used in Lieu of PTO/SB/08A/B
(Based on PTO 04-07 version)

Substitute for form 1449/PTO				Complete if Known	
INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT				Application Number	Not Yet Assigned
				Filing Date	Concurrently Herewith
				First Named Inventor	Herbert Wicki
				Art Unit	Not Yet Assigned
(Use as many sheets as necessary)				Examiner Name	Not Yet Assigned
Sheet	1	of	1	Attorney Docket Number	40424-246827

U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Document Number Number-Kind Code[2] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear
	AA*	US-4,660,822	04-28-1987	Winkler et al.	
	AB*	US-3,599,313	08-17-1991	Litvin	
	AC*	US-6,511,227-B1	01-28-2003	Siow et al.	

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Foreign Patent Document Country Code[3]-Number[4]-Kind Code[5] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages Or Relevant Figures Appear	T[6]
	BA	EP-0 737 571-A1	10-16-1996	Heidelberger Druckmasch AG		
	BB	EP-1 619 151-A2	01-25-2006	Heidelberger Druckmasch AG		
	BC	DE-36 08 200-A1	10-23-1986	Kurt Ruenzi		
	BD	DE-43 26 387-A1	02-09-1995	Rolan Man Druckmasch		
	BE	JP-61-127545	06-14-1986	Fuji Xerox Co. Ltd.		
	BF	JP-5-8898	01-19-1993	Minolta Camera Co. Ltd.		
	BG	JP-2002-274669	09-25-2002	Ricoh Co. Ltd.		
	BH	EP-1 231 176 B1	02/08/2001	Grapha-Holding AG		
	BI	CH-493 337	03-07-1969	Grapha Maschinenfabrik Hans Muller AG		

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant. *CITE NO.: Those application(s) which are marked with an single asterisk (*) next to the Cite No. are not supplied (under 37 CFR 1.98(a)(2)(iii)) because that application was filed after June 30, 2003 or is available in the IFW. [1] Applicant's unique citation designation number (optional). [2] See Kinds Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov or MPEP 901.04. [3] Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). [4] For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. [5] Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST.16 if possible. [6] Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T[2]
	CA	Lutke, Jost et al., "Konstruktionsmethodik, Entwicklung technischer Produkte," July 2005	
	CB	Denkena, Berend et al., "Feel-Ing Schuler erleben Ingenieurwelten - Gesammelte Werke," July 2005	
	CC	Ina Walzlager Schaeffel KG, "Nadellager Zylinderrollenlager," 1991	
	CD	EP Search Report dated June 3, 2007 for EP 06405320.0	

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

[1]Applicant's unique citation designation number (optional). [2]Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

Examiner Signature	/Jeremy Severson/	Date Considered	12/19/2008

ALL REFERENCES CONSIDERED EXCEPT WHERE LINED THROUGH. /J.S./

PLUS Search Results for S/N 11878710, Searched Mon Dec 22 07:28:17 EST 2008

The Patent Linguistics Utility System (PLUS) is a USPTO automated search system for U.S. Patents from 1971 to the present PLUS is a query-by-example search system which produces a list of patents that are most closely related linguistically to the application searched. This search was prepared by the staff of the Scientific and Technical Information Center, SIRA.

3555997 99	5595139 99	6272955 99
3556415 99	5619525 99	6273495 99
3590826 99	5630363 99	6275366 99
3659337 99	5634429 99	6287111 99
3774576 99	5640386 99	6295810 99
3998039 99	5645387 99	6296032 99
4105897 99	5653671 99	6299774 99
4135962 99	5671530 99	6320509 99
4266961 99	5676479 99	6378458 99
4284187 99	5686653 99	6429890 99
4404829 99	5697050 99	6431061 99
4429767 99	5703843 99	6463585 99
4434377 99	5712514 99	6485777 99
4494027 99	5758260 99	6496342 99
4514012 99	5769408 99	6535797 99
4627706 99	5791518 99	6543269 99
4650358 99	5813826 99	6550608 99
4690101 99	5824356 99	6566613 99
4769598 99	5846396 99	6577879 99
4781001 99	5846584 99	6578695 99
4787764 99	5857671 99	6585010 99
4922812 99	5865589 99	6595112 99
4963176 99	5906436 99	6597324 99
5038438 99	5909717 99	6598232 99
5041817 99	5917293 99	6612257 99
5045968 99	5917726 99	6683637 99
5059080 99	5927232 99	6695032 99
5086309 99	5936318 99	6697091 99
5141382 99	5938355 99	6768893 99
5161696 99	RE36329 99	6770680 99
5164952 99	5968014 99	6773006 99
5231860 99	5979146 99	6779726 99
5244401 99	6024047 99	6782833 99
5275130 99	6049550 99	6826384 99
5352110 99	6056286 99	6877733 99
5377966 99	6058353 99	6890437 99
5385342 99	6061032 99	6899054 99
5392964 99	6086269 99	6914226 99
5398623 99	6091371 99	6915550 99
5423291 99	6128455 99	6920307 99
5445109 99	6155031 99	6920842 99
5480004 99	6168370 99	6928964 99
5490493 99	6175809 99	6999835 99
5519624 99	6192832 99	7021397 99
5519932 99	6196392 99	7021811 99
5552798 99	6197114 99	7036664 99
5560556 99	6209616 99	7063215 99
5570637 99	6227351 99	7067323 99
5573338 99	6257712 99	7089711 99

7098756 99
7099741 99
7112120 99

PLUS Search Results for S/N 11878710, Searched Mon Dec 22 07:28:17 EST 2008

The Patent Linguistics Utility System (PLUS) is a USPTO automated search system for U.S. Patents from 1971 to the present PLUS is a query-by-example search system which produces a list of patents that are most closely related linguistically to the application searched. This search was prepared by the staff of the Scientific and Technical Information Center, SIRA.

3555997 99	5595139 99	6272955 99
3556415 99	5619525 99	6273495 99
3590826 99	5630363 99	6275366 99
3659337 99	5634429 99	6287111 99
3774576 99	5640386 99	6295810 99
3998039 99	5645387 99	6296032 99
4105897 99	5653671 99	6299774 99
4135962 99	5671530 99	6320509 99
4266961 99	5676479 99	6378458 99
4284187 99	5686653 99	6429890 99
4404829 99	5697050 99	6431061 99
4429767 99	5703843 99	6463585 99
4434377 99	5712514 99	6485777 99
4494027 99	5758260 99	6496342 99
4514012 99	5769408 99	6535797 99
4627706 99	5791518 99	6543269 99
4650358 99	5813826 99	6550608 99
4690101 99	5824356 99	6566613 99
4769598 99	5846396 99	6577879 99
4781001 99	5846584 99	6578695 99
4787764 99	5857671 99	6585010 99
4922812 99	5865589 99	6595112 99
4963176 99	5906436 99	6597324 99
5038438 99	5909717 99	6598232 99
5041817 99	5917293 99	6612257 99
5045968 99	5917726 99	6683637 99
5059080 99	5927232 99	6695032 99
5086309 99	5936318 99	6697091 99
5141382 99	5938355 99	6768893 99
5161696 99	RE36329 99	6770680 99
5164952 99	5968014 99	6773006 99
5231860 99	5979146 99	6779726 99
5244401 99	6024047 99	6782833 99
5275130 99	6049550 99	6826384 99
5352110 99	6056286 99	6877733 99
5377966 99	6058353 99	6890437 99
5385342 99	6061032 99	6899054 99
5392964 99	6086269 99	6914226 99
5398623 99	6091371 99	6915550 99
5423291 99	6128455 99	6920307 99
5445109 99	6155031 99	6920842 99
5480004 99	6168370 99	6928964 99
5490493 99	6175809 99	6999835 99
5519624 99	6192832 99	7021397 99
5519932 99	6196392 99	7021811 99
5552798 99	6197114 99	7036664 99
5560556 99	6209616 99	7063215 99
5570637 99	6227351 99	7067323 99
5573338 99	6257712 99	7089711 99

7098756 99
7099741 99
7112120 99

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NUMBER	FILING OR 371(c) DATE	FIRST NAMED APPLICANT	ATTY. DOCKET NO./TITLE
11/878,710	07/26/2007	Herbert Wicki	40424-246827

CONFIRMATION NO. 9163

26694
VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC20043-9998

Title: Feeder

Publication No. US-2008-0023902-A1
Publication Date: 01/31/2008

NOTICE OF PUBLICATION OF APPLICATION

The above-identified application will be electronically published as a patent application publication pursuant to 37 CFR 1.211, et seq. The patent application publication number and publication date are set forth above.

The publication may be accessed through the USPTO's publically available Searchable Databases via the Internet at www.uspto.gov. The direct link to access the publication is currently http://www.uspto.gov/patft/.

The publication process established by the Office does not provide for mailing a copy of the publication to applicant. A copy of the publication may be obtained from the Office upon payment of the appropriate fee set forth in 37 CFR 1.19(a)(1). Orders for copies of patent application publications are handled by the USPTO's Office of Public Records. The Office of Public Records can be reached by telephone at (703) 308-9726 or (800) 972-6382, by facsimile at (703) 305-8759, by mail addressed to the United States Patent and Trademark Office, Office of Public Records, Alexandria, VA 22313-1450 or via the Internet.

In addition, information on the status of the application, including the mailing date of Office actions and the dates of receipt of correspondence filed in the Office, may also be accessed via the Internet through the Patent Electronic Business Center at www.uspto.gov using the public side of the Patent Application Information and Retrieval (PAIR) system. The direct link to access this status information is currently http://pair.uspto.gov/. Prior to publication, such status information is confidential and may only be obtained by applicant using the private side of PAIR.

Further assistance in electronically accessing the publication, or about PAIR, is available by calling the Patent Electronic Business Center at 1-866-217-9197.

Pre-Grant Publication Division, 703-605-4283

Europäisches Patentamt GD1	European Patent Office DG1	Office européen des brevets DG1

Bescheinigung	Certificate	Attestation
Die angehefteten Unterlagen stimmen mit der ursprünglich eingereichten Fassung der auf dem nächsten Blatt bezeichneten europäischen Patentanmeldung überein.	The attached documents are exact copies of the European patent application described on the following page, as originally filed.	Les documents fixés à cette attestation sont conformes à la version initialement déposée de la demande de brevet européen spécificée à la page suivante.

Patentanmeldung Nr.	Patent application No.	Demande de brevet n°

06405320.0 / EP06405320

The organization code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is EP06405320

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le President de l'Office européen des brevets
p.o.

R.C. van Dijk

EPA/EPO/OEB Form 1014 02.00

Europäisches Patentamt
GD1

European Patent Office
DG1

Office européen des brevets
DG1

Anmeldung Nr:
Application no.: 06405320.0
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 26.07.06
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Müller Martini Holding AG
Sonnenbergstrasse 13
6052 Hergiswil/CH

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

Anleger

In anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s) revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen / State/Date/File no. / Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation / International Patent Classification / Classification internationale de brevets:

B65H5/00

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten / Contracting states designated at date of filing / Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0262

MÜLLER MARTINI HOLDING AG **CH-6052 Hergiswil**

Anleger

Die Erfindung betrifft einen Anleger mit einem Gehäuse, das zwei Seitenschilder und diese verbindende Traversen aufweist, mit wenigstens einer an den Seitenschildern gelagerten Welle zum Abziehen und Transportieren von Druckprodukten. Anleger dieser Art sind in der graphischen Industrie seit langem bekannt und werden für unterschiedliche Funktionen eingesetzt. Beispielsweise dienen sie zum Beschicken einer Zusammentragmaschine, wobei Druckbogen einem stehendem oder einem flachen Stapel entnommen werden. Sie können auch zum Aufkleben von Karten oder Warenmustern an einer beliebigen Stelle einer Zusammentragmaschine eingesetzt werden. Schliesslich dienen solche Anleger zum Einstecken beispielsweise von Beilagen in Zeitschriften oder Zeitungen. In allen Fällen werden an diese Anleger hohe Anforderungen bezüglich Leistungsfähigkeit und Funktionssicherheit gestellt. Da sie auch in Serie hergestellt werden, sollten sie deshalb kostengünstig und einfach hergestellt und montiert werden können.

Ein Anleger der genannten Art ist aus der CH 493 337 A bekannt geworden. Bei diesem werden mit einem Greiforgan Druckbogen

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0263

von einem Stapel abgezogen, der mit einem Spreizorgan geöffnet und auf ein Schwert und schliesslich von diesem auf eine Förderkette abgeworfen wird. Das Greif- und das Spreizorgan befinden sich auf Wellen, die an Seitenschildern gelagert sind. Diese Seitenschilder sind mit Traversen verbunden.

Die EP 1 231 176 B offenbart einen Anleger, mit dem Druckprodukte einem Förderkanal zugeführt werden können. Zum Abziehen der Druckprodukte von einem Stapel ist an zwei Seitenschildern eines Gestells eine Welle gelagert, auf der Greiferscheiben drehfest montiert sind. An den Greiferscheiben sind Greifer angeordnet, die jeweils vom Stapel ein Druckprodukt abziehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Anleger zu schaffen, der kostengünstiger und mit kleinerem Montageaufwand herstellbar ist.

Die Aufgabe ist zu einem gattungsgemässen Anleger dadurch gelöst, dass das Gehäuse ein einteiliges Grundgestell aufweist und dass zur Lagerung und für den Austausch der wenigstens einen Welle an wenigstens einem Seitenschild Positioniermittel angeordnet sind.

Beim erfindungsgemässen Anleger sind die Seitenschilder mit den Traversen nicht wie bisher miteinander verschraubt, sondern unlösbar verbunden, insbesondere verschweisst. Das Grundgestell und damit das Gehäuse besitzen dadurch weniger Fügestellen und sind wesentlich stabiler als ein geschraubtes Gehäuse. Damit die Welle montiert und ausgetauscht werden kann, erfolgt die Lagerung der Welle am Gehäuse durch Positioniermittel, die an wenigstens einem Seitenschild befestigt

sind. Das Grundgestell kann sehr kostengünstig, beispielsweise aus Blech, aus Kunststoff oder aus Feinguss hergestellt werden. Es hat sich insbesondere gezeigt, dass das Grundgestell aus vergleichsweise dünnem Blech selbsttragend und mit hoher Steifigkeit hergestellt werden kann. Ein solches Grundgestell kann zudem in hohen Stückzahlen kostengünstig hergestellt werden. Da die Welle bzw. die Wellen von aussen einfügbar sind, ergibt sich zudem eine einfachere und schnellere Montage. Die Seitenschilder und Traversen müssen nicht wie bisher beim Austausch einer Welle getrennt und wieder miteinander verschraubt werden.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist wenigstens ein Seitenschild eine Ausnehmung zum Einführen der Welle auf. Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist diese Ausnehmung ein Schlitz. Das Montieren und der Austausch der Welle ist dann besonders einfach, wenn der Schlitz einer Kante des Seitenschildes offen ist. Vorzugsweise ist dieser Schlitz an einer unteren Kante offen. Die Welle bzw. die Wellen können dann von unten in das Gehäuse bzw. Grundgestell eingefügt werden.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist als Positioniermittel eine Positionierplatte vorgesehen, die an einem der Seitenschilder befestigt ist. Die Positionierplatte dient gleichzeitig zur Lagerung der Welle.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind zwei Positionierplatten an einem der Seitenschilder befestigt. Vorzugsweise dient eine dieser Positionierplatten zum Positionieren einer so genannten A-Welle und die weitere Positionierplatte um Positionieren einer B- und/oder einer C-Welle.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0265

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist eines der Seitenschilder kastenförmig ausgebildet und dient zur Aufnahme einer Steuerung sowie zur Befestigung von Bedienungsorganen sowie einem Regler.

Insgesamt ergibt sich dadurch ein Anleger, der auch in Serie sehr kostengünstig hergestellt und insbesondere montiert werden kann und der eine hohe Funktionssicherheit gewährleistet. Ein wesentlicher Vorteil besteht auch darin, dass die Baugruppen und insbesondere die Welle bzw. die Wellen auch im Feld vergleichsweise einfach ausgetauscht werden können.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine räumliche Ansicht eines erfindungsgemässen Anlegers, wobei aus zeichnerischen Gründen eine Seitenabdeckung weggelassen ist,

Fig. 2 eine weitere räumliche Ansicht des erfindungsgemässen Anlegers, wobei auch hier aus zeichnerischen Gründen ein Seitenteil weggelassen ist,

Fig. 3 eine räumliche Ansicht des Grundgestells,

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0266

Fig. 4 eine weitere räumliche Ansicht des Grundgestells und

Fig. 5 eine räumliche Ansicht des erfindungsgemässen Anlegers, wobei einzelne Baugruppen auseinandergezogen sind.

Der Anleger 1 besitzt ein Gehäuse 2, in dem eine A-Welle 11, eine B-Welle 12 und eine C-Welle 13 gelagert sind. Diese Wellen werden gemäss Figur 1 von einem Antrieb 15 angetrieben, der ein Antriebsorgan 21 aufweist, das ein Zahnriemen ist, der um ein antreibendes Zahnriemenrad 23 gelegt ist und über ein Zahnriemenrad 22 mit der A-Welle 11, über ein Zahnriemenrad 25 mit der B-Welle 12 und über ein Zahnriemenrad 26 mit der C-Welle 13 verbunden ist. Zum Spannen des Antriebsorgans 21 ist an einer Lasche 34 ein Zahnriemenrad 24 verschiebbar gelagert. Im Gehäuse 2 sind ferner Führungselemente 14 und 16 zum Führen der abgezogenen Bogen, ein Anschlagorgan 17 und eine Weiche 18 gelagert. Die genannten Wellen 11, 12 und 13 und die auch sonst im Gestell 2 angeordneten und gelagerten Teile sind an sich bekannt und brauchen deshalb nicht näher erläutet zu werden. Sie können je nach Art des Anlegers 1 zudem anders gestaltet sein oder fehlen. So ist beispielsweise auch eine Ausführung denkbar, bei welcher lediglich eine Welle oder mehr als drei Wellen vorgesehen sind.

Das Gehäuse 2 besitzt ein Grundgestell 3, das einteilig ausgebildet ist. Es besitzt ein erstes Seitenschild 4 und ein zweites Seitenschild 5, die mit einer ersten Traverse 6, einer zweiten Traverse 7 sowie einer dritten Traverse 8 fest miteinander verbunden sind. Insbesondere sind die beiden Seiten-

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0267

schilder 4 und 5 mit diesen Traversen 6, 7 und 8 verschweisst. Denkbar ist auch eine andere Verbindung zwischen den Seitenschildern 4 und 5 und den Traversen 6, 7 und 8. Beispielsweise können diese Teile durch Kleben miteinander verbunden sein. Grundsätzlich wäre auch eine Ausführung aus Kunststoff oder aus Feinguss denkbar. Das Grundgestell 3 kann insbesondere aus vergleichsweise dünnem Blech und insbesondere Metallblech hergestellt sein. Zur Versteifung der Seitenschildern 4 und 5 weisen diese jeweils einen Abbug 9 bzw. 10 auf. Der Abbug 10 des zweiten Seitenschildes 5 ist so ausgebildet, dass er gemäss Figur 2 einen Aufsatz 42 aufnehmen kann, der mit einer hier nicht gezeigten seitlichen Klappe einen Kasten 31 bildet. Im Aufsatz 42 sind Eingabemittel 30 und auch sonstige Bedienungsmittel gelagert. Im Kasten 31 ist zudem eine Steuerung 32 untergebracht. Der Kasten 31 kann auch weitere Organe, beispielsweise Regler und dergleichen aufnehmen. Mit einer frontseitig angeordneten und abnehmbaren Frontplatte 27 wird eine Öffnung zwischen den Traversen 7 und 8 abgedeckt.

Zum Zuführen der hier nicht gezeigten Druckprodukte bildet das Gehäuse 2 oberseitig eine Stapelauflage 28, auf welcher verstellbare Anschlage 43 angeordnet sind. Zudem ist am Gehäuse 2 ein verschwenkbarer Tisch 29 angeordnet.

Für den Einbau und den Austausch der Wellen 11, 12 und 13 besitzt das erste Seitenschild 4 einen längeren Schlitz 35 und einen kürzeren Schlitz 36. Der längere Schlitz 35 sowie ein gegenüberliegender Schlitz 38 sowie eine kreisrunde Öffnung 41 dienen zur Aufnahme der A-Welle 11 und der B-Welle 12. Der kürzere Schlitz 36 und ein gegenüber liegender Schlitz 37 dienen zur Aufnahme der C-Welle 13. Weiter sind zur Lagerung

dieser Wellen 11 bis 13 am ersten Seitenschild 4 eine obere Positionierplatte 19 und eine untere Positionierplatte 20 befestigt. Diese Platten 19 und 20 sind beispielsweise am ersten Seitenschild 4 angeschraubt, wozu entsprechende Bohrungen 39 vorgesehen sind. Hier nicht gezeigte Drehlager für diese Wellen 11 und 13 sind am zweiten Seitenschild 5 im Bereich der Schlitze 37 und 38 und der Ausnehmung 41 vorgesehen. Auch hier sind entsprechende Bohrungen 40 zum Anschrauben dieser Teile vorgesehen. Schliesslich ist im ersten Seitenschild 4 eine Ausnehmung 33 für den Antrieb 15 vorgesehen.

Die A-Welle 11 wird montiert, indem das eine hier nicht gezeigte Ende dieser Welle 11 in die Ausnehmung 41 eingesetzt und das andere Ende mit der oberen Positionierplatte 19 in den Schlitz 35 von unten eingesetzt und nach oben geschoben wird. Die Positionierplatte 19 wird am Seitenschild 4 in der vorgesehenen Position befestigt, beispielsweise angeschraubt. Durch die Positionierplatte 19 wird das erste Seitenschild 4 zusätzlich versteift. Am zweiten Seitenschild 5 wird schliesslich das hier nicht gezeigte Lagerelement für die A-Welle 11 befestigt.

Die B-Welle 12 wird ebenfalls von unten in das Grundgestell 3 eingefügt. Das eine Ende der B-Welle 12 wird durch den Schlitz 38 und das andere Ende durch den Schlitz 35 eingeschoben. Die Lagerung der B-Welle 12 am ersten Seitenschild 4 erfolgt durch eine längliche untere Positionierplatte 20, die gemäss Figur 5 einen unten offenen Schlitz 44 besitzt. Die Montage der C-Welle 13 erfolgt in gleicher Weise. Hierzu sind Schlitze 36 und 37 sowie ein Schlitz 45 in der unteren Positionierplatte 20 vorgesehen. Für einen Austausch können die B-Welle 12 und

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0269

die C-Welle 13 in einfacher Weise ausgebaut werden. Für den Austausch der A-Welle 11 wird zuerst die B-Welle 12 ausgebaut und anschliessend die obere Positionierplatte 19 gelöst. Die Montage und der Austausch der Wellen 11, 12 und 13 kann somit erfolgen, ohne dass hierbei das Grundgestell 3 verändert werden muss. Die Stabilität des selbsttragenden Grundgestells 3 bleibt somit jederzeit erhalten.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0270

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Anleger mit einem Gehäuse (2), das zwei Seitenschilder (4, 5) und diese verbindende Traversen (6, 7, 8) aufweist, mit wenigstens einer an den Seitenschildern (4, 5) gelagerten Welle (11, 12, 13) zum Abziehen und Transportieren von Druckprodukten, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (2) ein einteiliges Grundgestell (3) aufweist und dass zur Lagerung der wenigstens einen Welle (11, 12, 13) an wenigstens einem Seitenschild (4, 5) Positioniermittel (19,20) angeordnet sind.

2. Anleger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundgestell (2) aus Blech, Kunststoff oder Guss hergestellt ist.

3. Anleger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Seitenschilder (4, 5) und die Traversen (6, 7, 8) miteinander verschweisst sind.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0271

4. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Seitenschild (4, 5) Ausnehmungen (35-38) zum Einführen der wenigstens einen Welle (11, 12, 13) aufweist.

5. Anleger nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine der Ausnehmungen (35-38) als Schlitz ausgebildet ist.

6. Anleger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einer der Ausnehmungen (35-38) als Schlitz ausgebildet ist, der an einer Kante des Seitenschildes (4, 5) offen ist.

7. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Seitenschild (4, 5) Mittel (39, 40) zum Befestigen wenigstens eines Positioniermitteln (19, 20) ausgebildet ist.

8. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Positioniermitttel (19, 20) als Platte (19) ausgebildet sind.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0272

9. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 8 dadurch gekennzeichnet, dass an einem der Seitenschilder (5) eine Steuerung (32) und/oder wenigstens ein Eingabemittel (30) angeordnet ist.

10. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass er ein Falzanleger, ein Anleger für eine Sammelvorrichtung, ein Beilagenanleger oder ein Anleger zum Anklеben von Waren oder Etiketten ist.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0273

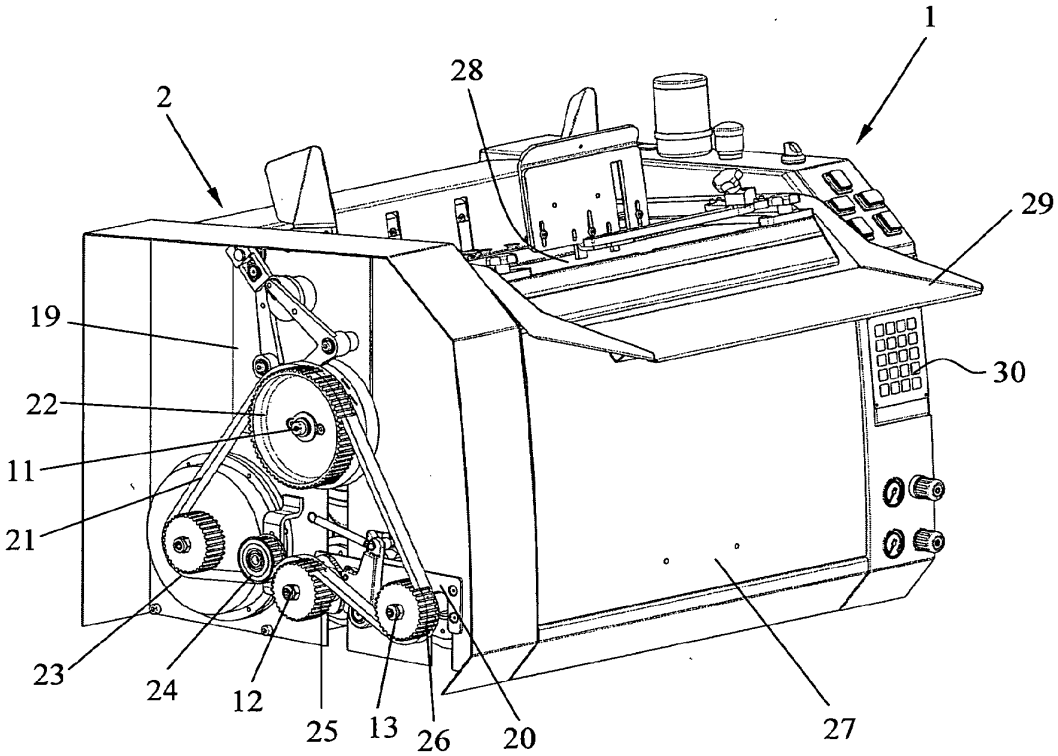


Fig. 1

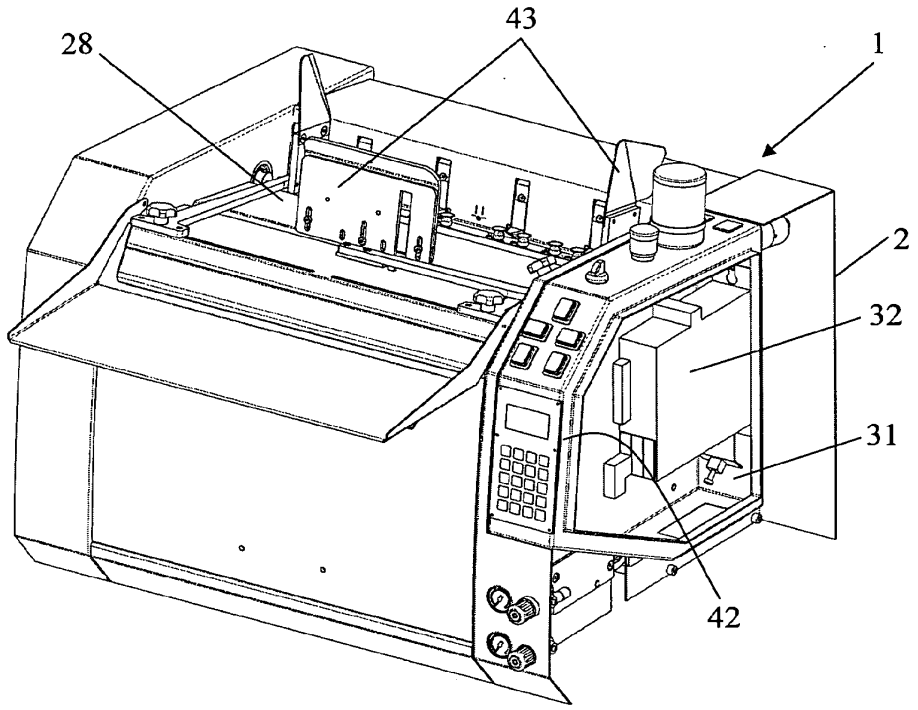


Fig. 2

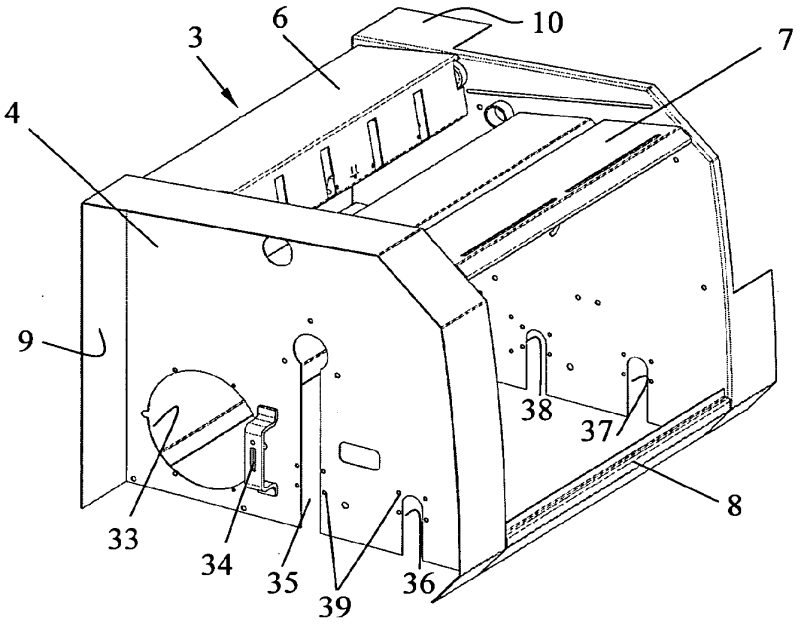


Fig. 3

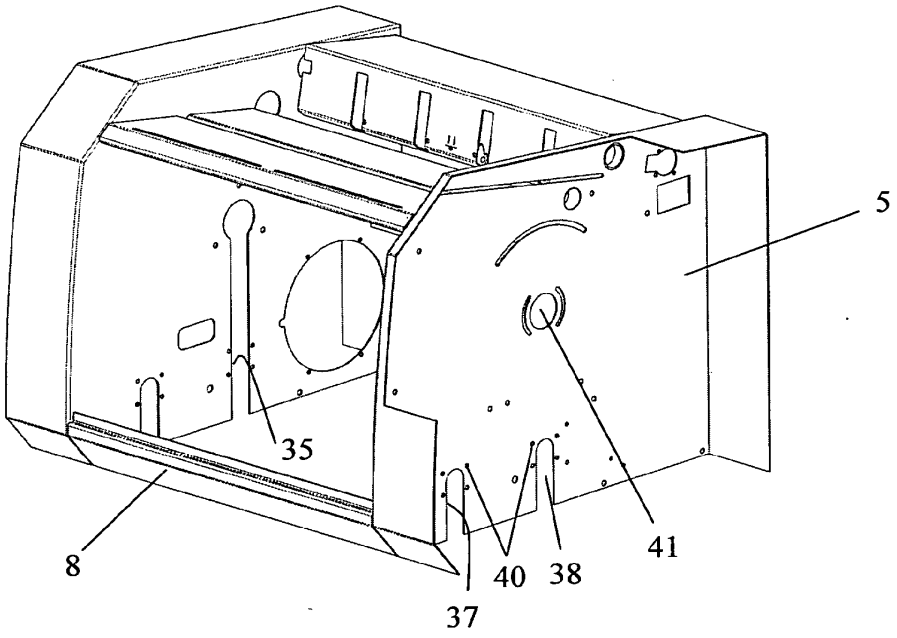


Fig. 4

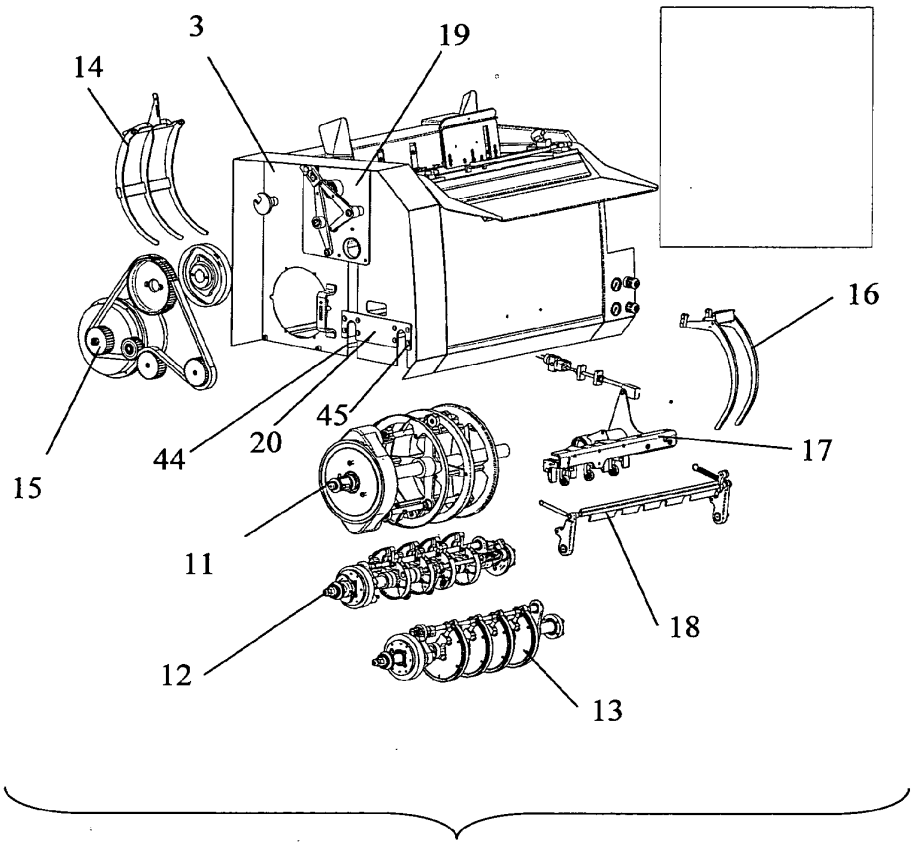


Fig. 5

Zusammenfassung

Der Anleger besitzt ein Gehäuse (2), das zwei Seitenschilder (4, 5) und diese verbindende Traversen (6, 7, 8) aufweist. Wenigstens eine an den Seitenschildern (4, 5) gelagerte Welle (11, 12, 13) dient zum Abziehen und Transportieren von Druckprodukten. Das Gehäuse (2) weist ein einteiliges Grundgestell (3) aus den beiden Seitenschildern (4, 5) und den Traversen (6, 7, 8) auf. Zur Lagerung der wenigstens einen Welle (11, 12, 13) sind an wenigstens einem Seitenschild (4, 5) Positioniermittel (19, 20) angeordnet. Das Grundgestell (3) besitzt Ausnehmungen (35-38), so dass die Wellen (11, 12, 13) von aussen einfügbar und austauschbar sind.

(Fig. 1)

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0279

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NUMBER	FILING or 371(c) DATE	GRP ART UNIT	FIL FEE REC'D	ATTY.DOCKET.NO	TOT CLAIMS	IND CLAIMS
11/878,710	07/26/2007		1000	40424-246827	10	1

CONFIRMATION NO. 9163

26694
VENABLE LLP
P.O. BOX 34385
WASHINGTON, DC20043-9998

FILING RECEIPT

Date Mailed: 08/17/2007

Receipt is acknowledged of this non-provisional patent application. The application will be taken up for examination in due course. Applicant will be notified as to the results of the examination. Any correspondence concerning the application must include the following identification information: the U.S. APPLICATION NUMBER, FILING DATE, NAME OF APPLICANT, and TITLE OF INVENTION. Fees transmitted by check or draft are subject to collection. Please verify the accuracy of the data presented on this receipt. **If an error is noted on this Filing Receipt, please write to the Office of Initial Patent Examination's Filing Receipt Corrections. Please provide a copy of this Filing Receipt with the changes noted thereon. If you received a "Notice to File Missing Parts" for this application, please submit any corrections to this Filing Receipt with your reply to the Notice. When the USPTO processes the reply to the Notice, the USPTO will generate another Filing Receipt incorporating the requested corrections**

Applicant(s)

Herbert Wicki, Ruswil, SWITZERLAND;
Peter Wagner, Gunzgen, SWITZERLAND;
Christoph Sagesser, Magenwil, SWITZERLAND;

Assignment For Published Patent Application

Muller Martini Holding AG, Hergiswil, SWITZERLAND

Power of Attorney:
Robert Kinberg--26924

Domestic Priority data as claimed by applicant

Foreign Applications

EUROPEAN PATENT OFFICE (EPO) 06405320.0 07/26/2006

Request to Retrieve - This application either claims priority to one or more applications filed in an intellectual property Office that participates in the Priority Document Exchange (PDX) program or contains a proper **Request to Retrieve Electronic Priority Application(s)** (PTO/SB/38 or its equivalent). Consequently, the USPTO will attempt to electronically retrieve these priority documents.

If Required, Foreign Filing License Granted: 08/17/2007

The country code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is **US11/878,710**

Projected Publication Date: 01/31/2008

Non-Publication Request: No

Early Publication Request: No

Title

Feeder

Preliminary Class

PROTECTING YOUR INVENTION OUTSIDE THE UNITED STATES

Since the rights granted by a U.S. patent extend only throughout the territory of the United States and have no effect in a foreign country, an inventor who wishes patent protection in another country must apply for a patent in a specific country or in regional patent offices. Applicants may wish to consider the filing of an international application under the Patent Cooperation Treaty (PCT). An international (PCT) application generally has the same effect as a regular national patent application in each PCT-member country. The PCT process **simplifies** the filing of patent applications on the same invention in member countries, but **does not result** in a grant of "an international patent" and does not eliminate the need of applicants to file additional documents and fees in countries where patent protection is desired.

Almost every country has its own patent law, and a person desiring a patent in a particular country must make an application for patent in that country in accordance with its particular laws. Since the laws of many countries differ in various respects from the patent law of the United States, applicants are advised to seek guidance from specific foreign countries to ensure that patent rights are not lost prematurely.

Applicants also are advised that in the case of inventions made in the United States, the Director of the USPTO must issue a license before applicants can apply for a patent in a foreign country. The filing of a U.S. patent application serves as a request for a foreign filing license. The application's filing receipt contains further information and guidance as to the status of applicant's license for foreign filing.

Applicants may wish to consult the USPTO booklet, "General Information Concerning Patents" (specifically, the section entitled "Treaties and Foreign Patents") for more information on timeframes and deadlines for filing foreign patent applications. The guide is available either by contacting the USPTO Contact Center at 800-786-9199, or it can be viewed on the USPTO website at http://www.uspto.gov/web/offices/pac/doc/general/index.html.

For information on preventing theft of your intellectual property (patents, trademarks and copyrights), you may wish to consult the U.S. Government website, http://www.stopfakes.gov. Part of a Department of Commerce initiative, this website includes self-help "toolkits" giving innovators guidance on how to protect intellectual property in specific countries such as China, Korea and Mexico. For questions regarding patent enforcement issues, applicants may call the U.S. Government hotline at 1-866-999-HALT (1-866-999-4158).

LICENSE FOR FOREIGN FILING UNDER

Title 35, United States Code, Section 184

Title 37, Code of Federal Regulations, 5.11 & 5.15

GRANTED

The applicant has been granted a license under 35 U.S.C. 184, if the phrase "IF REQUIRED, FOREIGN FILING LICENSE GRANTED" followed by a date appears on this form. Such licenses are issued in all applications where the conditions for issuance of a license have been met, regardless of whether or not a license may be required as set forth in 37 CFR 5.15. The scope and limitations of this license are set forth in 37 CFR 5.15(a) unless an earlier license has been issued under 37 CFR 5.15(b). The license is subject to revocation upon written notification. The date indicated is the effective date of the license, unless an earlier license of similar scope has been granted under 37 CFR 5.13 or 5.14.

This license is to be retained by the licensee and may be used at any time on or after the effective date thereof unless it is revoked. This license is automatically transferred to any related applications(s) filed under 37 CFR 1.53(d). This license is not retroactive.

The grant of a license does not in any way lessen the responsibility of a licensee for the security of the subject matter as imposed by any Government contract or the provisions of existing laws relating to espionage and the national security or the export of technical data. Licensees should apprise themselves of current regulations especially with respect to certain countries, of other agencies, particularly the Office of Defense Trade Controls, Department of State (with respect to Arms, Munitions and Implements of War (22 CFR 121-128)); the Bureau of Industry and Security, Department of Commerce (15 CFR parts 730-774); the Office of Foreign AssetsControl, Department of Treasury (31 CFR Parts 500+) and the Department of Energy.

NOT GRANTED

No license under 35 U.S.C. 184 has been granted at this time, if the phrase "IF REQUIRED, FOREIGN FILING LICENSE GRANTED" DOES NOT appear on this form. Applicant may still petition for a license under 37 CFR 5.12, if a license is desired before the expiration of 6 months from the filing date of the application. If 6 months has lapsed from the filing date of this application and the licensee has not received any indication of a secrecy order under 35 U.S.C. 181, the licensee may foreign file the application pursuant to 37 CFR 5.15(b).

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Wicki et al.

Art Unit: Not Yet Assigned

Application No: Not Yet Assigned

Examiner: Not Yet Assigned

Confirmation No: Not Yet Assigned

Filed: Concurrently Herewith

Atty. Docket No: 40424-246827

For: FEEDER

Customer No:
26694
PATENT TRADEMARK OFFICE

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicants hereby claim priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

Country	Application No.	Date
European Patent Office	06405320.0	July 26, 2006

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: July 26, 2007

Respectfully submitted,

By _____
Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

DC2/879662

Europäisches Patentamt
GD1

European Patent Office
DG1

Office européen des brevets
DG1

Bescheinigung

Die angehefteten Unterlagen stimmen mit der ursprünglich eingereichten Fassung der auf dem nächsten Blatt bezeichneten europäischen Patentanmeldung überein.

Certificate

The attached documents are exact copies of the European patent application described on the following page, as originally filed.

Attestation

Les documents fixés à cette attestation sont conformes à la version initialement déposée de la demande de brevet européen spécificée à la page suivante.

Patentanmeldung Nr. **Patent application No.** **Demande de brevet n°**

06405320.0 / EP06405320

The organization code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is EP06405320

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le President de l'Office européen des brevets
p.o.

R.C. van Dijk

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0284

Anmeldung Nr:
Application no.: 06405320.0
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 26.07.06
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Müller Martini Holding AG
Sonnenbergstrasse 13
6052 Hergiswil/CH

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

Anleger

In anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s) revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen / State/Date/File no. / Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation / International Patent Classification / Classification internationale de brevets:

B65H5/00

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten / Contracting states designated at date of filing / Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0285

MÜLLER MARTINI HOLDING AG **CH-6052 Hergiswil**

Anleger

Die Erfindung betrifft einen Anleger mit einem Gehäuse, das zwei Seitenschilder und diese verbindende Traversen aufweist, mit wenigstens einer an den Seitenschildern gelagerten Welle zum Abziehen und Transportieren von Druckprodukten. Anleger dieser Art sind in der graphischen Industrie seit langem bekannt und werden für unterschiedliche Funktionen eingesetzt. Beispielsweise dienen sie zum Beschicken einer Zusammentragmaschine, wobei Druckbogen einem stehendem oder einem flachen Stapel entnommen werden. Sie können auch zum Aufkleben von Karten oder Warenmustern an einer beliebigen Stelle einer Zusammentragmaschine eingesetzt werden. Schliesslich dienen solche Anleger zum Einstecken beispielsweise von Beilagen in Zeitschriften oder Zeitungen. In allen Fällen werden an diese Anleger hohe Anforderungen bezüglich Leistungsfähigkeit und Funktionssicherheit gestellt. Da sie auch in Serie hergestellt werden, sollten sie deshalb kostengünstig und einfach hergestellt und montiert werden können.

Ein Anleger der genannten Art ist aus der CH 493 337 A bekannt geworden. Bei diesem werden mit einem Greiforgan Druckbogen

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0286

von einem Stapel abgezogen, der mit einem Spreizorgan geöffnet und auf ein Schwert und schliesslich von diesem auf eine Förderkette abgeworfen wird. Das Greif- und das Spreizorgan befinden sich auf Wellen, die an Seitenschildern gelagert sind. Diese Seitenschilder sind mit Traversen verbunden.

Die EP 1 231 176 B offenbart einen Anleger, mit dem Druckprodukte einem Förderkanal zugeführt werden können. Zum Abziehen der Druckprodukte von einem Stapel ist an zwei Seitenschildern eines Gestells eine Welle gelagert, auf der Greiferscheiben drehfest montiert sind. An den Greiferscheiben sind Greifer angeordnet, die jeweils vom Stapel ein Druckprodukt abziehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Anleger zu schaffen, der kostengünstiger und mit kleinerem Montageaufwand herstellbar ist.

Die Aufgabe ist zu einem gattungsgemässen Anleger dadurch gelöst, dass das Gehäuse ein einteiliges Grundgestell aufweist und dass zur Lagerung und für den Austausch der wenigstens einen Welle an wenigstens einem Seitenschild Positioniermittel angeordnet sind.

Beim erfindungsgemässen Anleger sind die Seitenschilder mit den Traversen nicht wie bisher miteinander verschraubt, sondern unlösbar verbunden, insbesondere verschweisst. Das Grundgestell und damit das Gehäuse besitzen dadurch weniger Fügestellen und sind wesentlich stabiler als ein geschraubtes Gehäuse. Damit die Welle montiert und ausgetauscht werden kann, erfolgt die Lagerung der Welle am Gehäuse durch Positioniermittel, die an wenigstens einem Seitenschild befestigt

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0287

sind. Das Grundgestell kann sehr kostengünstig, beispielsweise aus Blech, aus Kunststoff oder aus Feinguss hergestellt werden. Es hat sich insbesondere gezeigt, dass das Grundgestell aus vergleichsweise dünnem Blech selbsttragend und mit hoher Steifigkeit hergestellt werden kann. Ein solches Grundgestell kann zudem in hohen Stückzahlen kostengünstig hergestellt werden. Da die Welle bzw. die Wellen von aussen einfügbar sind, ergibt sich zudem eine einfachere und schnellere Montage. Die Seitenschilder und Traversen müssen nicht wie bisher beim Austausch einer Welle getrennt und wieder miteinander verschraubt werden.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist wenigstens ein Seitenschild eine Ausnehmung zum Einführen der Welle auf. Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist diese Ausnehmung ein Schlitz. Das Montieren und der Austausch der Welle ist dann besonders einfach, wenn der Schlitz einer Kante des Seitenschildes offen ist. Vorzugsweise ist dieser Schlitz an einer unteren Kante offen. Die Welle bzw. die Wellen können dann von unten in das Gehäuse bzw. Grundgestell eingefügt werden.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist als Positioniermittel eine Positionierplatte vorgesehen, die an einem der Seitenschilder befestigt ist. Die Positionierplatte dient gleichzeitig zur Lagerung der Welle.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind zwei Positionierplatten an einem der Seitenschilder befestigt. Vorzugsweise dient eine dieser Positionierplatten zum Positionieren einer so genannten A-Welle und die weitere Positionierplatte um Positionieren einer B- und/oder einer C-Welle.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0288

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist eines der Seitenschilder kastenförmig ausgebildet und dient zur Aufnahme einer Steuerung sowie zur Befestigung von Bedienungsorganen sowie einem Regler.

Insgesamt ergibt sich dadurch ein Anleger, der auch in Serie sehr kostengünstig hergestellt und insbesondere montiert werden kann und der eine hohe Funktionssicherheit gewährleistet. Ein wesentlicher Vorteil besteht auch darin, dass die Baugruppen und insbesondere die Welle bzw. die Wellen auch im Feld vergleichsweise einfach ausgetauscht werden können.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine räumliche Ansicht eines erfindungsgemässen Anlegers, wobei aus zeichnerischen Gründen eine Seitenabdeckung weggelassen ist,

Fig. 2 eine weitere räumliche Ansicht des erfindungsgemässen Anlegers, wobei auch hier aus zeichnerischen Gründen ein Seitenteil weggelassen ist,

Fig. 3 eine räumliche Ansicht des Grundgestells,

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0289

Fig. 4 eine weitere räumliche Ansicht des Grundgestells und

Fig. 5 eine räumliche Ansicht des erfindungsgemässen Anlegers, wobei einzelne Baugruppen auseinandergezogen sind.

Der Anleger 1 besitzt ein Gehäuse 2, in dem eine A-Welle 11, eine B-Welle 12 und eine C-Welle 13 gelagert sind. Diese Wellen werden gemäss Figur 1 von einem Antrieb 15 angetrieben, der ein Antriebsorgan 21 aufweist, das ein Zahnriemen ist, der um ein antreibendes Zahnriemenrad 23 gelegt ist und über ein Zahnriemenrad 22 mit der A-Welle 11, über ein Zahnriemenrad 25 mit der B-Welle 12 und über ein Zahnriemenrad 26 mit der C-Welle 13 verbunden ist. Zum Spannen des Antriebsorgans 21 ist an einer Lasche 34 ein Zahnriemenrad 24 verschiebbar gelagert. Im Gehäuse 2 sind ferner Führungselemente 14 und 16 zum Führen der abgezogenen Bogen, ein Anschlagorgan 17 und eine Weiche 18 gelagert. Die genannten Wellen 11, 12 und 13 und die auch sonst im Gestell 2 angeordneten und gelagerten Teile sind an sich bekannt und brauchen deshalb nicht näher erläutet zu werden. Sie können je nach Art des Anlegers 1 zudem anders gestaltet sein oder fehlen. So ist beispielsweise auch eine Ausführung denkbar, bei welcher lediglich eine Welle oder mehr als drei Wellen vorgesehen sind.

Das Gehäuse 2 besitzt ein Grundgestell 3, das einteilig ausgebildet ist. Es besitzt ein erstes Seitenschild 4 und ein zweites Seitenschild 5, die mit einer ersten Traverse 6, einer zweiten Traverse 7 sowie einer dritten Traverse 8 fest miteinander verbunden sind. Insbesondere sind die beiden Seiten-

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0290

schilder 4 und 5 mit diesen Traversen 6, 7 und 8 verschweisst. Denkbar ist auch eine andere Verbindung zwischen den Seitenschildern 4 und 5 und den Traversen 6, 7 und 8. Beispielsweise können diese Teile durch Kleben miteinander verbunden sein. Grundsätzlich wäre auch eine Ausführung aus Kunststoff oder aus Feinguss denkbar. Das Grundgestell 3 kann insbesondere aus vergleichsweise dünnem Blech und insbesondere Metallblech hergestellt sein. Zur Versteifung der Seitenschildern 4 und 5 weisen diese jeweils einen Abbug 9 bzw. 10 auf. Der Abbug 10 des zweiten Seitenschildes 5 ist so ausgebildet, dass er gemäss Figur 2 einen Aufsatz 42 aufnehmen kann, der mit einer hier nicht gezeigten seitlichen Klappe einen Kasten 31 bildet. Im Aufsatz 42 sind Eingabemittel 30 und auch sonstige Bedienungsmittel gelagert. Im Kasten 31 ist zudem eine Steuerung 32 untergebracht. Der Kasten 31 kann auch weitere Organe, beispielsweise Regler und dergleichen aufnehmen. Mit einer frontseitig angeordneten und abnehmbaren Frontplatte 27 wird eine Öffnung zwischen den Traversen 7 und 8 abgedeckt.

Zum Zuführen der hier nicht gezeigten Druckprodukte bildet das Gehäuse 2 oberseitig eine Stapelauflage 28, auf welcher verstellbare Anschlage 43 angeordnet sind. Zudem ist am Gehäuse 2 ein verschwenkbarer Tisch 29 angeordnet.

Für den Einbau und den Austausch der Wellen 11, 12 und 13 besitzt das erste Seitenschild 4 einen längeren Schlitz 35 und einen kürzeren Schlitz 36. Der längere Schlitz 35 sowie ein gegenüberliegender Schlitz 38 sowie eine kreisrunde Öffnung 41 dienen zur Aufnahme der A-Welle 11 und der B-Welle 12. Der kürzere Schlitz 36 und ein gegenüber liegender Schlitz 37 dienen zur Aufnahme der C-Welle 13. Weiter sind zur Lagerung

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0291

dieser Wellen 11 bis 13 am ersten Seitenschild 4 eine obere Positionierplatte 19 und eine untere Positionierplatte 20 befestigt. Diese Platten 19 und 20 sind beispielsweise am ersten Seitenschild 4 angeschraubt, wozu entsprechende Bohrungen 39 vorgesehen sind. Hier nicht gezeigte Drehlager für diese Wellen 11 und 13 sind am zweiten Seitenschild 5 im Bereich der Schlitze 37 und 38 und der Ausnehmung 41 vorgesehen. Auch hier sind entsprechende Bohrungen 40 zum Anschrauben dieser Teile vorgesehen. Schliesslich ist im ersten Seitenschild 4 eine Ausnehmung 33 für den Antrieb 15 vorgesehen.

Die A-Welle 11 wird montiert, indem das eine hier nicht gezeigte Ende dieser Welle 11 in die Ausnehmung 41 eingesetzt und das andere Ende mit der oberen Positionierplatte 19 in den Schlitz 35 von unten eingesetzt und nach oben geschoben wird. Die Positionierplatte 19 wird am Seitenschild 4 in der vorgesehenen Position befestigt, beispielsweise angeschraubt. Durch die Positionierplatte 19 wird das erste Seitenschild 4 zusätzlich versteift. Am zweiten Seitenschild 5 wird schliesslich das hier nicht gezeigte Lagerelement für die A-Welle 11 befestigt.

Die B-Welle 12 wird ebenfalls von unten in das Grundgestell 3 eingefügt. Das eine Ende der B-Welle 12 wird durch den Schlitz 38 und das andere Ende durch den Schlitz 35 eingeschoben. Die Lagerung der B-Welle 12 am ersten Seitenschild 4 erfolgt durch eine längliche untere Positionierplatte 20, die gemäss Figur 5 einen unten offenen Schlitz 44 besitzt. Die Montage der C-Welle 13 erfolgt in gleicher Weise. Hierzu sind Schlitze 36 und 37 sowie ein Schlitz 45 in der unteren Positionierplatte 20 vorgesehen. Für einen Austausch können die B-Welle 12 und

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0292

die C-Welle 13 in einfacher Weise ausgebaut werden. Für den Austausch der A-Welle 11 wird zuerst die B-Welle 12 ausgebaut und anschliessend die obere Positionierplatte 19 gelöst. Die Montage und der Austausch der Wellen 11, 12 und 13 kann somit erfolgen, ohne dass hierbei das Grundgestell 3 verändert werden muss. Die Stabilität des selbsttragenden Grundgestells 3 bleibt somit jederzeit erhalten.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0293

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Anleger mit einem Gehäuse (2), das zwei Seitenschilder (4, 5) und diese verbindende Traversen (6, 7, 8) aufweist, mit wenigstens einer an den Seitenschildern (4, 5) gelagerten Welle (11, 12, 13) zum Abziehen und Transportieren von Druckprodukten, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (2) ein einteiliges Grundgestell (3) aufweist und dass zur Lagerung der wenigstens einen Welle (11, 12, 13) an wenigstens einem Seitenschild (4, 5) Positioniermittel (19,20) angeordnet sind.

2. Anleger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundgestell (2) aus Blech, Kunststoff oder Guss hergestellt ist.

3. Anleger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Seitenschilder (4, 5) und die Traversen (6, 7, 8) miteinander verschweisst sind.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0294

4. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Seitenschild (4, 5) Ausnehmungen (35-38) zum Einführen der wenigstens einen Welle (11, 12, 13) aufweist.

5. Anleger nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine der Ausnehmungen (35-38) als Schlitz ausgebildet ist.

6. Anleger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einer der Ausnehmungen (35-38) als Schlitz ausgebildet ist, der an einer Kante des Seitenschildes (4, 5) offen ist.

7. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Seitenschild (4, 5) Mittel (39, 40) zum Befestigen wenigstens eines Positioniermitteln (19, 20) ausgebildet ist.

8. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Positioniermitttel (19, 20) als Platte (19) ausgebildet sind.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0295

9. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 8 dadurch gekennzeichnet, dass an einem der Seitenschilder (5) eine Steuerung (32) und/oder wenigstens ein Eingabemittel (30) angeordnet ist.

10. Anleger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass er ein Falzanleger, ein Anleger für eine Sammelvorrichtung, ein Beilagenanleger oder ein Anleger zum Ankleben von Waren oder Etiketten ist.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0296

Zusammenfassung

Der Anleger besitzt ein Gehäuse (2), das zwei Seitenschilder (4, 5) und diese verbindende Traversen (6, 7, 8) aufweist. Wenigstens eine an den Seitenschildern (4, 5) gelagerte Welle (11, 12, 13) dient zum Abziehen und Transportieren von Druckprodukten. Das Gehäuse (2) weist ein einteiliges Grundgestell (3) aus den beiden Seitenschildern (4, 5) und den Traversen (6, 7, 8) auf. Zur Lagerung der wenigstens einen Welle (11, 12, 13) sind an wenigstens einem Seitenschild (4, 5) Positioniermittel (19, 20) angeordnet. Das Grundgestell (3) besitzt Ausnehmungen (35-38), so dass die Wellen (11, 12, 13) von aussen einfügbar und austauschbar sind.

(Fig. 1)

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0297

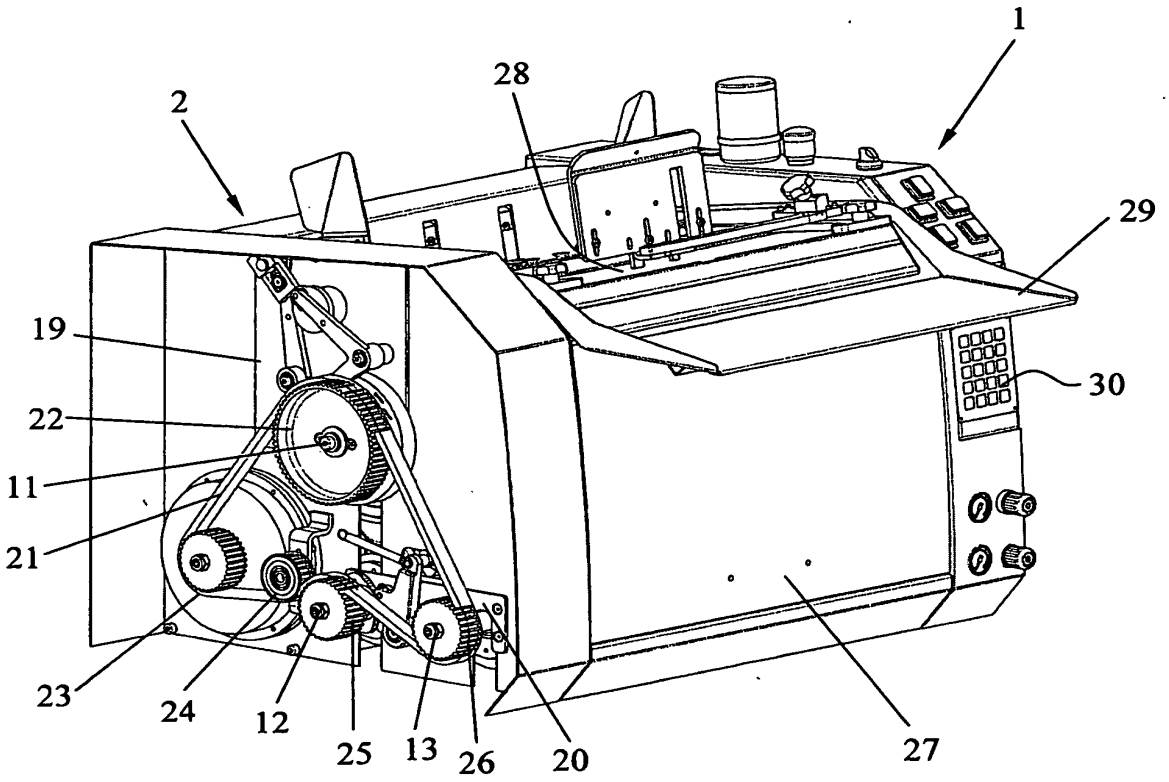


Fig. 1

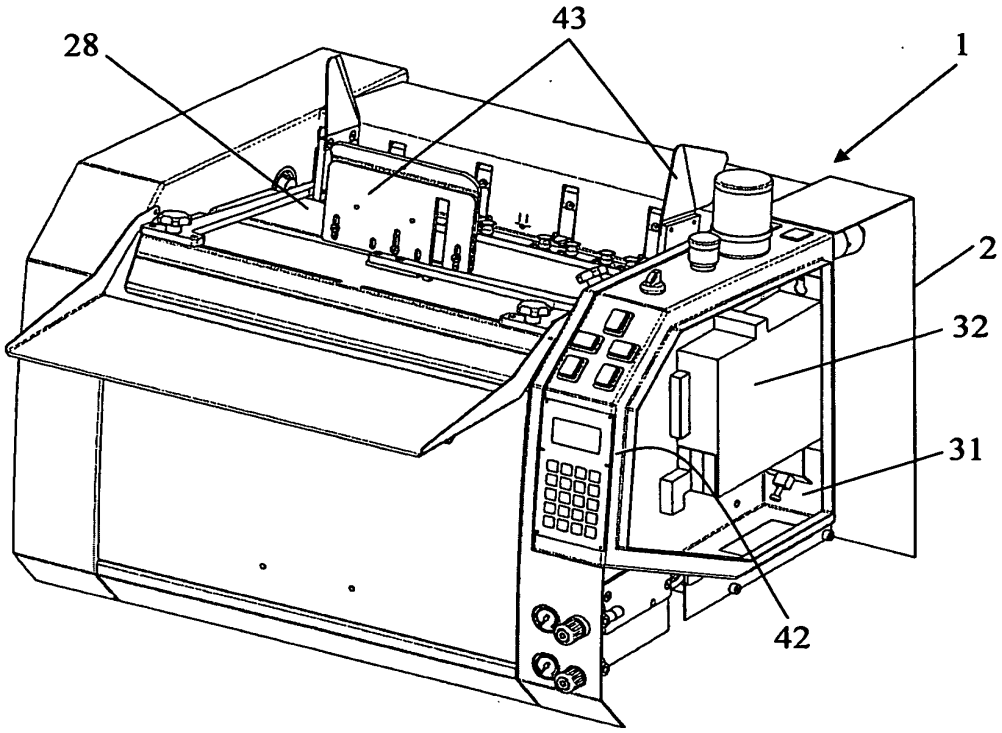


Fig. 2

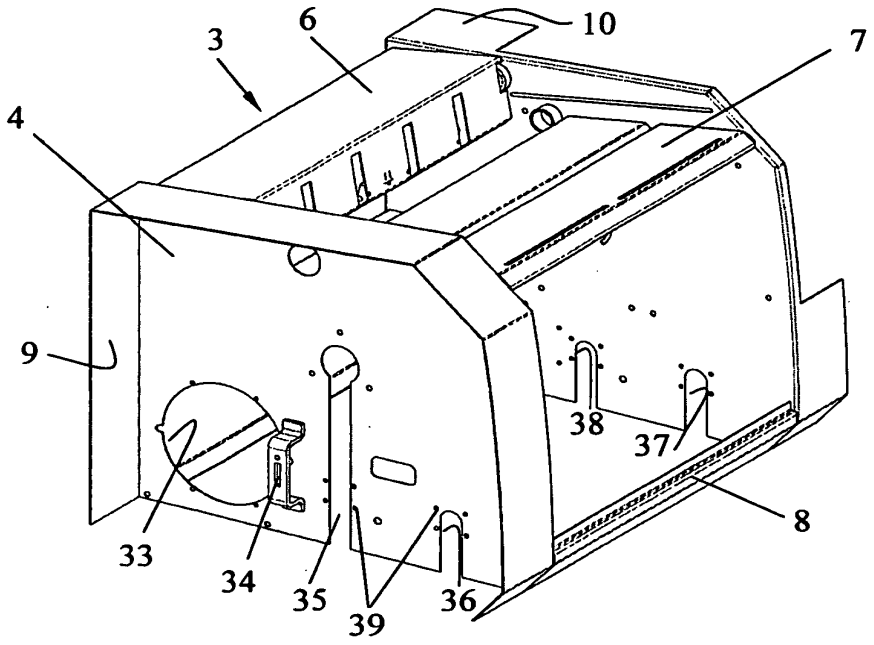


Fig. 3

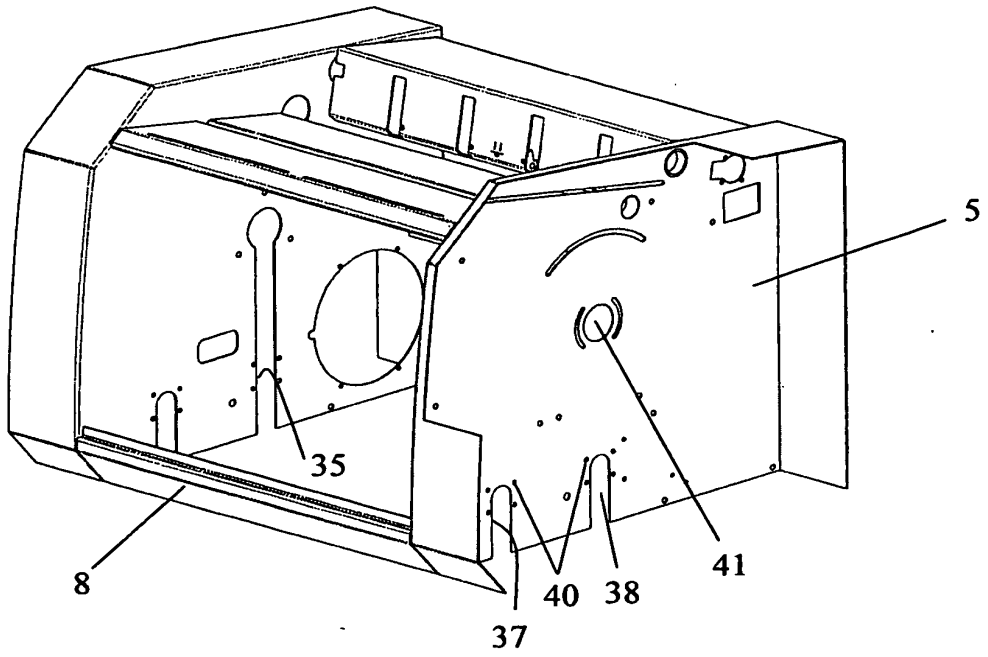


Fig. 4

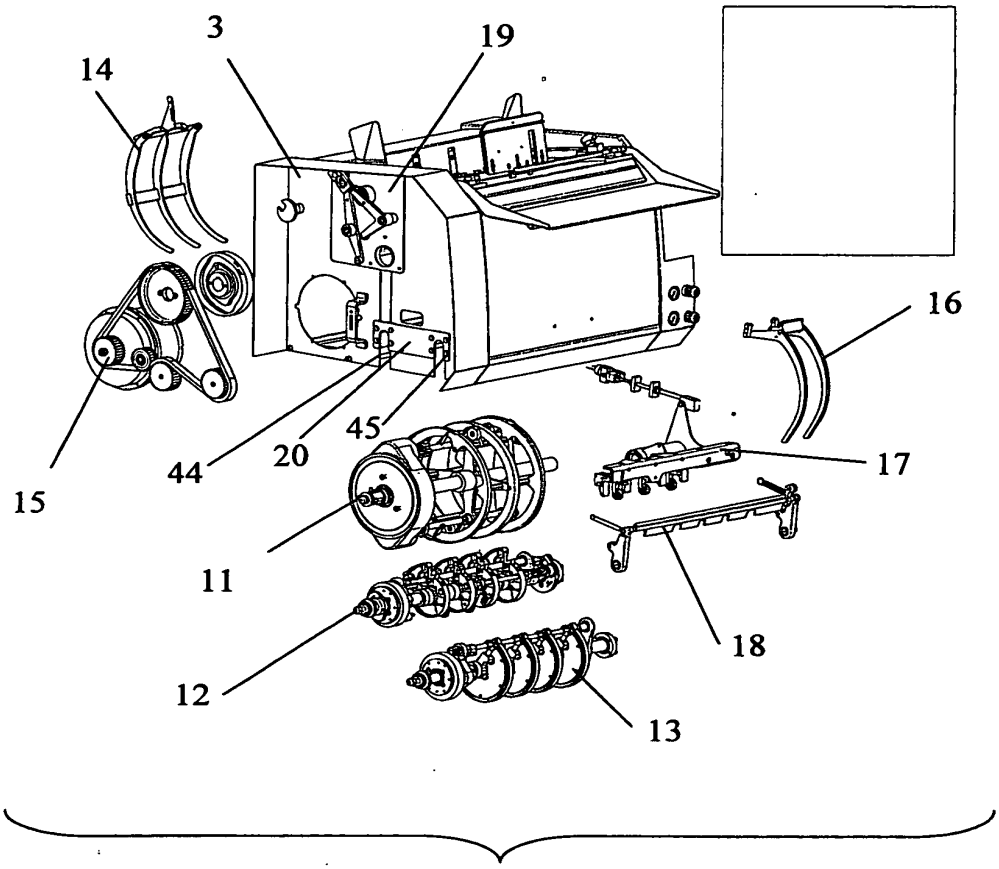


Fig. 5

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of: Wicki et al.	Art Unit: Not Yet Assigned
Application No: Not Yet Assigned	Examiner: Not Yet Assigned
Confirmation No: Not Yet Assigned	
Filed: Concurrently Herewith	Atty. Docket No: 40424-246827
For: FEEDER	Customer No: 26694 PATENT TRADEMARK OFFICE

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT (IDS)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Pursuant to 37 CFR 1.56, 1.97 and 1.98, the attention of the Patent and Trademark Office is hereby directed to the references listed on the attached PTO/SB/08. It is respectfully requested that the information be expressly considered during the prosecution of this application, and that the references be made of record therein and appear among the "References Cited" on any patent to issue therefrom.

This Information Disclosure Statement accompanies the new patent application submitted herewith.

In accordance with 37 CFR 1.98(a)(2)(ii), Applicant has not submitted copies of U.S. patents and U.S. patent applications. Applicant submits herewith copies of foreign patents and non-patent literature in accordance with 37 CFR 1.98(a)(2).

Documents BA – BG and CA – CC are cited in a European Search Report (document CD) issued in the counterpart EP patent application. A copy of the European Search Report and an English language translation thereof are attached where the relevance of the cited documents is indicated. An English-language abstract is also attached to documents BA - BG.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0303

Documents BH and BI are cited in the present application where their relevance is indicated.

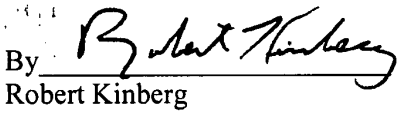
In accordance with 37 CFR 1.97(g), the filing of this Information Disclosure Statement shall not be construed to mean that a search has been made or that no other material information as defined in 37 CFR 1.56(a) exists. In accordance with 37 CFR 1.97(h), the filing of this Information Disclosure Statement shall not be construed to be an admission that any patent, publication or other information referred to therein is "prior art" for this invention unless specifically designated as such.

It is submitted that the Information Disclosure Statement is in compliance with 37 CFR 1.98 and the Examiner is respectfully requested to consider the listed references.

The Director is hereby authorized to charge any deficiency in the fees filed, asserted to be filed or which should have been filed herewith (or with any paper hereafter filed in this application by this firm) to our Deposit Account No. 22-0261, under Order No. 40424-246827. A duplicate copy of this paper is enclosed.

Dated: July 26, 2007

Respectfully submitted,

By 

Robert Kinberg
Registration No.: 26,924
VENABLE LLP
P.O. Box 34385
Washington, DC 20043-9998
(202) 344-4000
(202) 344-8300 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0304

Substitute for form 1449/PTO

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT

(Use as many sheets as necessary)

Sheet 1 of 1

Complete if Known	
Application Number	Not Yet Assigned
Filing Date	Concurrently Herewith
First Named Inventor	Herbert Wicki
Art Unit	Not Yet Assigned
Examiner Name	Not Yet Assigned
Attorney Docket Number	40424-246827

U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Document Number Number-Kind Code[2] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear
	AA*	US-4,660,822	04-28-1987	Winkler et al.	
	AB*	US-3,599,313	08-17-1991	Litvin	
	AC*	US-6,511,227-B1	01-28-2003	Siow et al.	

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Foreign Patent Document Country Code[3]-Number[4]-Kind Code[5] (if known)	Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages Or Relevant Figures Appear	T[6]
	BA	EP-0 737 571-A1	10-16-1996	Heidelberger Druckmasch AG		
	BB	EP-1 619 151-A2	01-25-2006	Heidelberger Druckmasch AG		
	BC	DE-36 08 200-A1	10-23-1986	Kurt Ruenzi		
	BD	DE-43 26 387-A1	02-09-1995	Rolan Man Druckmasch		
	BE	JP-61-127545	06-14-1986	Fuji Xerox Co. Ltd.		
	BF	JP-5-8898	01-19-1993	Minolta Camera Co. Ltd.		
	BG	JP-2002-274669	09-25-2002	Ricoh Co. Ltd.		
	BH	EP-1 231 176 B1	02/08/2001	Grapha-Holding AG		
	BI	CH-493 337	03-07-1969	Grapha Maschinenfabrik Hans Muller AG		

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant. *CITE NO.: Those application(s) which are marked with an single asterisk (*) next to the Cite No. are not supplied (under 37 CFR 1.98(a)(2)(iii)) because that application was filed after June 30, 2003 or is available in the IFW. [1] Applicant's unique citation designation number (optional). [2] See Kinds Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov or MPEP 901.04. [3] Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). [4] For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. [5] Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST.16 if possible. [6] Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS

Examiner Initials*	Cite No.[1]	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T[2]
	CA	Lutke, Jost et al., "Konstruktionsmethodik, Entwicklung technischer Produkte," July 2005	
	CB	Denkena, Berend et al., "Feel-Ing Schuler erleben Ingenieurwelten - Gesammelte Werke," July 2005	
	CC	Ina Walzlager Schaeffel KG, "Nadellager Zylinderrollenlager," 1991	
	CD	EP Search Report dated June 3, 2007 for EP 06405320.0	

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

[1]Applicant's unique citation designation number (optional). [2]Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

Examiner Signature		Date Considered	

Frame structure

Publication number: EP0737571
Publication date: 1996-10-16
Inventor: RODI ANTON (DE)
Applicant: HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG (DE)
Classification:
- International: ***B41F11/00; B41F13/00; B41F13/20; B41F13/24; F16M1/08;*** **B41F11/00; B41F13/00; B41F13/08; B41F13/24; F16M1/00;** (IPC1-7): B41F13/00; F16M1/00
- European: B41F13/00D; F16M1/08
Application number: EP19960104120 19960315
Priority number(s): DE19951013537 19950410

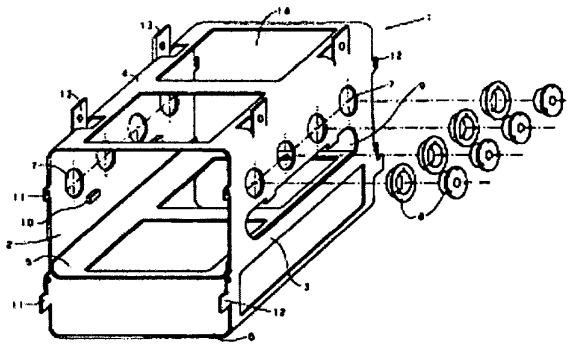
Also published as:
US5784964 (A1)
JP8290548 (A)
DE19513537 (A1)

Cited documents:
DE4326387
DE3720631
DE3344440
EP0470583
CH164284
more >>

Report a data error here

Abstract of **EP0737571**

The sheet metal machine frame (1) is prefabricated of lightweight construction and cannot be dismantled. Gauge pieces (7,9,10,11,12,13) for the separate units are positioned at pre-set points. The machine frame has two side walls (2,3) joined by at least one transverse wall (4,5,6) at least one of which has at least one opening (7,9) through which one of the square units is inserted into the machine frame. The gauge pieces are cavities (7,9) in, or protuberances (10,11,12,13) on, the machine frame. The machine is a printer and the separate units are printing groups, rollers, paper conveyors, reversers, feeders or delivery tables.



Data supplied from the ***esp@cenet*** database - Worldwide

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0306

(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 737 571 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.10.1996 Patentblatt 1996/42

(51) Int. Cl.[6]: **B41F 13/00**, F16M 1/00

(21) Anmeldenummer: **96104120.9**

(22) Anmeldetag: **15.03.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB LI SE

(30) Priorität: **10.04.1995 DE 19513537**

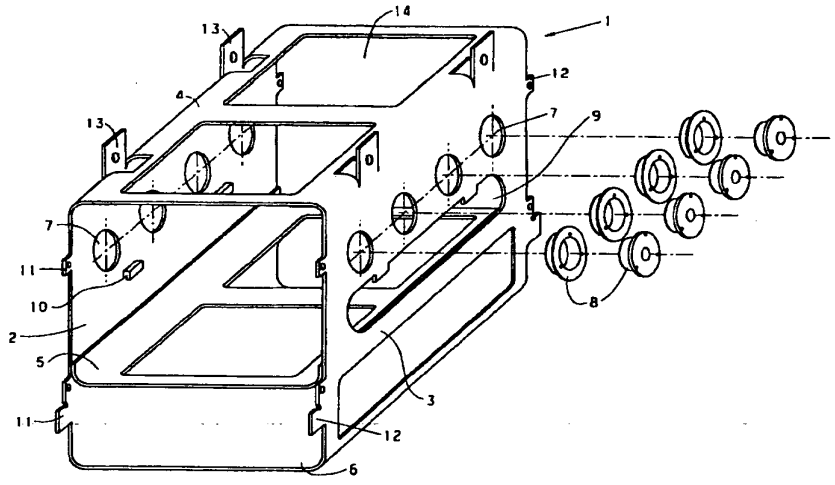
(71) Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft**
D-69115 Heidelberg (DE)

(72) Erfinder: **Rodi, Anton**
69181 Leimen (DE)

(74) Vertreter: **Stoltenberg, Heinz-Herbert Baldo et al**
c/o Heidelberger Druckmaschinen AG
Kurfürsten-Anlage 52-60
69115 Heidelberg (DE)

(54) Maschinengestell

(57) Die Erfindung betrifft eine Maschine zur Herstellung von dreidimensionalen Strukturen auf einem Substrat und insbesondere eine Druckmaschine, die ein Maschinengestell und wenigstens zwei Einzelaggregate wie Druckwerke, Druckwalzen, Papiertransporteinrichtungen, Papierwendeeinrichtungen, Anleger oder Ausleger aufweist, welche in vorbestimmten Positionsbeziehungen an dem Maschinengestell befestigt sind. Mit dem Ziel, die Herstellungskosten einer solchen Maschine zu verringern, insbesondere sowohl auf möglichst einfache Weise Präzision zu erzielen als auch den Aufwand bei der Maschinenmontage zu minimieren, wird vorgeschlagen, zuerst in Leichtbauweise einen festen Rahmen (1) herzustellen, an dem dann durch eine im wesentlichen rückwirkungsfreie Präzisionsbearbeitung eine Anzahl von Paßeinrichtungen (7, 9, 10, 11, 12) für die Einzelaggregate gebildet werden. An die Genauigkeit bei der Vorfertigung des festen Rahmens brauchen keine besonderen Anforderungen gestellt zu werden, da paßgenaue Ankopplungs- und Fixierstellen für die Einzelaggregate erst durch die anschließende Präzisionsbearbeitung hergestellt werden, welche vorzugsweise mit Hilfe von Laserstrahlen durchgeführt wird.



EP 0 737 571 A1

Printed by Rank Xerox (UK) Business Services
2.13.8/3.4

BNSDOCID: <EP_____0737571A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0307

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Maschine zur Herstellung von dreidimensionalen Strukturen auf einem Substrat, mit einem Maschinengestell und wenigstens zwei Einzelaggregaten, die in vorbestimmten Positionsbeziehungen an dem Maschinengestell befestigt sind, sowie ein Verfahren zur Herstellung des Maschinengestells dieser Maschine.

Bei der Maschine zur Herstellung von dreidimensionalen Strukturen auf einem Substrat ist in erster Linie an eine Druckmaschine mit mehreren Einzelaggregaten wie Druckwalzen bzw. Druckwerken, Papiertransporteinrichtungen, Papierwendeeinrichtungen, Anlegern, Auslegern usw. gedacht, die an einem gemeinsamen Maschinengestell befestigt sind.

Dieses Maschinengestell besteht bei herkömmlichen Druckmaschinen aus einem Grundgestell mit Seitenwänden, an denen die Einzelaggregate befestigt sind. Das Grundgestell und die Seitenwände bestehen aus getrennt vorgefertigten Teilen, im allgemeinen jeweils mehreren Einzelteilen, die Montageelemente zum Zusammenbau und für die Einzelaggregate bzw. Teile davon aufweisen.

Da die Einzelaggregate bzw. deren Teile ganz bestimmte, genau festgelegte Positionen in der Druckmaschine einnehmen müssen, stellt man die Einzelteile des Maschinengestells von vornherein mit möglichst hoher Präzision her. Abweichungen von den Sollmaßen, die für sich genommen tolerabel wären, können jedoch beim Zusammenbau des Maschinengestells aus den Einzelteilen kumulieren. Außerdem können ebene oder längliche Einzelteile leicht versehentlich verformt werden. Daher sind bei der Montage von herkömmlichen Druckmaschinen mehr oder weniger umfangreiche Justierungsarbeiten erforderlich, ob beim Zusammenbau des Maschinengestells oder beim anschließenden Einbau der Einzelaggregate in das Gestell, in der Regel bei beidem. Bei Servicearbeiten an der Maschine, die einen Ein- und Ausbau von Einzelaggregaten oder Teilen davon erfordern, sind außerdem erneute Justierungsarbeiten notwendig.

Die Präzision bei der Montage und Fertigung der Einzelteile des Maschinengestells und die gleichwohl erforderlichen Montage- und Justierungsarbeiten sind wesentliche Kostenfaktoren bei bekannten Druckmaschinen. Insgesamt am wirtschaftlichsten ist ein Kompromiß zwischen diesen Faktoren. Hat man diesen Kompromiß gefunden, so lassen sich keine weiteren Einsparungen erzielen, da dann z. B. der Mehraufwand für eine präzisere Vorfertigung der Einzelteile größer als die entsprechende Verringerung des Montage- und Justieraufwandes wäre.

Diese Problematik besteht nicht nur bei Druckmaschinen, sondern auch bei anderen Vorrichtungen, durch die ein Substrat mit dreidimensionalen Strukturen wie Schriften oder Bildern versehen wird, die zwei Dimensionen in der Substratebene und eine im allgemeinen wesentlich kleinere Dimension senkrecht zum Substrat aufweisen. Solche Strukturen werden zum Beispiel durch selektives Aufbringen irgendeines Pigmente enthaltenden Stoffs auf ein Substrat wie Papier gebildet, wie bei Laserdruckern oder Fotokopierern, oder auch durch physikalische Einwirkung auf ein Substrat, wie bei Thermodruckern. Damit die Schriften oder Bilder rastergetreu auf das Substrat übertragen werden, müssen die Einzelaggregate dieser Vorrichtungen, etwa die Farbübertragungs- und Papiertransporteinrichtungen, hochgenau positioniert sein, besonders wenn mehrere Farben vorgesehen sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Herstellungskosten einer solchen Maschine zu verringern, was im Hinblick auf die oben beschriebene Problematik bedeutet, sowohl auf möglichst einfache Weise höchste Präzision zu erzielen als auch den Montageaufwand zu minimieren.

Diese Aufgabe wird bei einer gattungsgemäßen Maschine erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Maschinengestell eine in Leichtbauweise vorgefertigte, nicht zu demontierende Einheit ist, an der in vorbestimmten gegenseitigen Positionsbeziehungen Paßeinrichtungen für die Einzelaggregate gebildet sind.

Dieses Maschinengestell wird gemäß der Erfindung gebildet, indem in Leichtbauweise ein fester Rahmen hergestellt wird, an dem dann durch eine im wesentlichen rückwirkungsfreie Präzisionsbearbeitung eine Anzahl von Paßeinrichtungen für die Einzelaggregate gebildet werden.

Da es allein darauf ankommt, daß die gegenseitigen Positionsbeziehungen der Einzelaggregate genau eingehalten werden, braucht das Maschinengestell selbst nur mit vergleichsweise geringer Genauigkeit vorgefertigt zu werden. Die Form dieses vorgefertigten Gestells als Ganzes wird in der Folge nicht mehr verändert, weder während der nachfolgenden Präzisionsbearbeitung der Paßeinrichtungen, d. h. einzelner Stellen zur Positionierung bzw. paßgenauen Anbringung der Einzelaggregate, noch während des Einbaus bzw. der Wartung der Einzelaggregate.

Dazu ist es allerdings erforderlich, daß die Präzisionsbearbeitung rückwirkungsfrei erfolgt, d. h. ohne Verformung des Maschinengestells, und daß die Einzelaggregate ohne Demontage eingebaut werden können bzw. zugänglich sind.

Hinsichtlich des ersten Erfordernisses, also der Rückwirkungsfreiheit, sind Laserbearbeitungsgeräte optimal. Mit solchen Geräten können einerseits einzelne Paßeinrichtungen, z. B. Bohrungen, mit jeder gewünschten Formgenauigkeit hergestellt bzw. durch partielle Bearbeitung gezielt verändert werden, andererseits gestattet es die Kräftefreiheit, auch die gegenseitigen Positionsbeziehungen zwischen den Paßeinrichtungen leicht mit jeder gewünschten Genauigkeit herzustellen. Die so gefertigten Paßeinrichtungen legen die Positionen der Einzelaggregate in der Druckmaschine auf Dauer fest, so daß weder bei der Montage der Einzelaggregate noch bei späterer Wartung irgendwelche Justierungsarbeiten erforderlich sind.

BNSDOCID: <EP_____0737571A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0308

Neben Laserstrahlen kommen auch Teilchenstrahlen für die Bearbeitung in Betracht, wie Ionenstrahlen oder Elektronenstrahlen. Ferner läßt sich eine im wesentlichen rückwirkungsfreie Bearbeitung auch mit einigen rein mechanischen Verfahren durchführen, wie z. B. Schleifen. Da diese Präzisionsbearbeitung nur an einzelnen Stellen des Maschinengestells durchgeführt werden muß und anschließend keine Justierungsarbeiten mehr erforderlich sind, sind die Maschine und das Verfahren gemäß der Erfindung insgesamt wirtschaftlicher als nach dem Stand der Technik.

Die rückwirkungsfreie Bearbeitung macht es außerdem möglich, das Maschinengestell in Leichtbauweise zu fertigen, vorzugsweise aus Blech, so daß noch eine weitere Kostenersparnis gegeben ist. Die notwendige Steifigkeit eines Blechgestells in Leichtbauweise läßt sich durch konstruktive Maßnahmen erzielen.

Das zweite genannte Erfordernis, die Montierbarkeit und Zugänglichkeit der Einzelaggregate, läßt sich ebenfalls durch geeignete Konstruktion des Maschinengestells gewährleisten. In der bevorzugten Ausführungsform weist das Maschinengestell zwei Seitenwände auf, zwischen denen die Einzelaggregate angeordnet sind und die durch wenigstens eine quer dazu verlaufende Wand miteinander verbunden sind. Öffnungen in den Wänden ermöglichen den Einbau der Einzelaggregate sowie einen Zugang zu den Einzelaggregaten im eingebauten Zustand. Werden die Einbauöffnungen mit der entsprechenden Präzision hergestellt, so erfüllen sie gleichzeitig die Funktion von Paßeinrichtungen für die dazugehörigen Einzelaggregate.

Die Seitenwände und die wenigstens eine quer dazu verlaufende Wand sind vorzugsweise parallel bzw. rechtwinklig zueinander angeordnete Bestandteile eines Blechrahmens, der einstückig gebildet, z. B. aus einem gebogenen Blech bzw. aus Einzelblechen zusammengeschweißt ist.

Außer den erwähnten Einbauöffnungen im Maschinengestell können als Paßeinrichtungen alle möglichen Ausnehmungen im oder Vorsprünge am Maschinengestell dienen, die zumindest teilweise paßgenau bearbeitet sind, um Ankopplungs- oder Fixierstellen für die Einzelaggregate zu bilden.

Zwar betrifft die bevorzugte und detailliert beschriebene Ausführungsform eine Druckmaschine mit mehreren Einzelaggregaten wie Druckwerken bzw. Druckwalzen, Papiertransporteinrichtungen, Papierwendeeinrichtungen, Anlegern oder Auslegern, die Erfindung ist mit den gleichen Vorteilen aber auch auf verwandte Geräte wie Fotokopierer usw. anwendbar, wie oben schon angesprochen.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und aus der Zeichnung, deren einzige Figur eine Perspektivansicht eines einstückigen Maschinengestells für eine Druckmaschine ist.

Ein Maschinengestell 1 ist ein einstückiger Blechrahmen mit zueinander parallelen Seitenwänden 2, 3, die sich in einem Abstand voneinander befinden, der größer als die Druckbreite einer auf der Basis des Maschinengestells 1 aufzubauenden Druckmaschine ist, und mit einer oberen Wand 4, einer mittleren Wand 5 und einer unteren Wand 6, die senkrecht zu den Seitenwänden 2, 3 angeordnet sind und die die Seitenwände 2, 3 miteinander verbinden. Das Maschinengestell 1 bildet eine stabile Einheit mit geringem Gewicht, die z. B. durch nicht dargestellte Sicken an den Wänden 2 bis 6 noch weiter versteift werden kann. Außerdem können die als offen darstellten Enden des Maschinengestells 1, durch die hindurch die Papierzuführung bzw. Papierausgabe erfolgt, teilweise durch Versteifungsbleche verschlossen sein.

Jede Seitenwand 2, 3 weist mehrere kreisrunde Bohrungen 7 auf, durch die hindurch nicht gezeigte Druckwalzen in das Maschinengestell 1 eingeschoben werden können. Die Bohrungen 7 haben einen ganz bestimmten Durchmesser und befinden sich in genau vorbestimmten gegenseitigen Positionsbeziehungen, d. h., daß jeweils eine Bohrung 7 in der Seitenwand 2 genau mit einer gegenüberliegenden Bohrung 7 in der Seitenwand 3 fluchtet und daß die Bohrungen 7 in jeder Seitenwand 2, 3 in genau festgelegten Abständen in einer Reihe hintereinander angeordnet sind, wie es der konstruktionsmäßig vorgesehenen Anordnung der Druckwalzen in der Maschine entspricht. Lagerbuchsen 8 für die Druckwalzen passen exakt in die Bohrungen 7 und Lassen sich durch nicht gezeigte Mittel darin befestigen.

Die Seitenwand 3 weist ferner einen Längsschlitz 9 auf, der parallel zu der Reihe der Bohrungen 7 verläuft. Der Längsschlitz 9 dient zur Aufnahme einer nicht gezeigten Papiertransporteinrichtung, zu deren Abstützung an der gegenüberliegenden Seitenwand 2 Lagerklötze 10 vorgesehen sind.

Die Seitenwände 2, 3 weisen an den offenen Enden des Maschinengestells 1 Ansätze 11, 12 zur Positionsfixierung in bezug auf einen nicht gezeigten Anleger bzw. Ausleger auf. Ferner stehen von den an die obere Wand 4 angrenzenden Kanten der Seitenwände 2, 3 Laschen 13 nach außen ab, die zur Verbindung des Maschinengestells 1 mit außen liegenden Einrichtungen dienen.

Die obere und die mittlere Seitenwand 4, 5 weisen großflächige Öffnungen 14 als Service-Zugänge zum Maschineninneren auf. Der Hohlraum zwischen der unteren Wand 6 und der mittleren Wand 7 kann für Hilfseinrichtungen genutzt werden, z. B. für die Maschinenelektronik.

Das Maschinengestell 1 wird hergestellt, indem zunächst auf herkömmliche Weise durch Schneiden, Biegen und Schweißen von Blech ein Halbzeug ohne erhöhte Genauigkeitsanforderungen hergestellt wird.

Anschließend wird das Maschinengestell 1 als Ganzes in einer entsprechend dimensionierten Vorrichtung zur Laserstrahlbearbeitung eingespannt, in der die Konturen der Bohrungen 7, des Längsschlitzes 9, der Lagerklötze 10 und der Ansätze 11, 12 sowie Bohrun-

BNSDOCID: <EP_____0737571A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0309

gen in den Laschen 13 feinstbearbeitet werden, wobei Maßhaltigkeiten sowohl der Konturen selbst als auch der gegenseitigen Positionsbeziehungen mit einer Genauigkeit in der Größenordnung von 10 µm oder besser hergestellt werden.

Wegen der Rückwirkungsfreiheit der Laserbearbeitung wird das Maschinengestell 1 dabei nicht verformt, und die einmal hergestellten Relativpositionen der als Ankopplungs- bzw. Fixierstellen dienenden Konturen der Bohrungen 7, des Längsschlitzes 9, der Lagerklötze 10, der Ansätze 11, 12 und der Laschen 13 bleiben auf Dauer erhalten.

Ohne auf irgendeine spezielle Druckmaschine beschränkt zu sein, veranschaulicht das Ausführungsbeispiel eine Anzahl von Möglichkeiten, in einem als Halbzeug vorgefertigten Maschinengestell präzise positionierte Ankopplungs- bzw. Fixierstellen für beliebige Einzelaggregate herzustellen, also nicht nur für Druckwalzen, Papiertransporteinrichtungen und An- bzw. Ausleger, sondern auch für Druckwerke, die als zusammenhängende Einheit montiert werden, für Kopierwerke oder Teile davon, für Papierwendeeinrichtungen und vieles anderes mehr.

Patentansprüche

1. Maschine zur Herstellung von dreidimensionalen Strukturen auf einem Substrat, mit einem Maschinengestell und wenigstens zwei Einzelaggregaten, die in vorbestimmten Positionsbeziehungen an dem Maschinengestell befestigt sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Maschinengestell (1) eine in Leichtbauweise vorgefertigte, nicht zu demontierende Einheit ist, an der in vorbestimmten gegenseitigen Positionsbeziehungen Paßeinrichtungen (7, 9, 10, 11, 12, 13) für die Einzelaggregate gebildet sind.

2. Maschine nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Maschinengestell (1) im wesentlichen aus Blech besteht.

3. Maschine nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Maschinengestell (1) zwei Seitenwände (2, 3) aufweist, zwischen denen die Einzelaggregate angeordnet sind und die durch wenigstens eine quer dazu verlaufende Wand (4, 5, 6) miteinander verbunden sind, und dadurch, daß wenigstens eine dieser Wände (2, 3, 4, 5, 6) wenigstens eine Öffnung (7, 9) aufweist, durch die hindurch eines der Einzelaggregate in das Maschinengestell einschiebbar ist und die außerdem eine Paßeinrichtung für dieses Einzelaggregat bildet.

4. Maschine nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Seitenwände (2, 3) und die wenigstens eine quer dazu verlaufende Wand (4, 5, 6) Bestandteile eines einstückigen Blechrahmens mit rechtwinkligem Profil sind.

5. Maschine nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Paßeinrichtungen paßgenaue Ausnehmungen (7, 9) im oder Vorsprünge (10, 11, 12, 13) am Maschinengestell (1) sind.

6. Maschine nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Maschine eine Druckmaschine ist, wobei die Einzelaggregate Druckwerke, Druckwalzen, Papiertransporteinrichtungen, Papierwendeeinrichtungen, Anleger oder Ausleger umfassen.

7. Verfahren zur Herstellung eines Maschinengestells zur Aufnahme von Einzelaggregaten einer Maschine zur Herstellung von dreidimensionalen Strukturen auf einem Substrat,
dadurch gekennzeichnet,
daß in Leichtbauweise ein fester Rahmen hergestellt wird, an dem dann durch eine im wesentlichen rückwirkungsfreie Präzisionsbearbeitung eine Anzahl von Paßeinrichtungen (7, 9, 10, 11, 12, 13) für die Einzelaggregate gebildet werden.

8. Verfahren nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Maschinengestell (1) im wesentlichen aus Blech hergestellt wird.

9. Verfahren nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß aus dem Blech ein einstückiger Rahmen mit rechtwinkligem Profil gebildet wird, der zwei Seitenwände (2, 3) und wenigstens eine quer dazu verlaufende Wand (4, 5, 6) aufweist, und dadurch, daß in wenigstens einer dieser Wände wenigstens eine Öffnung (7, 9) zum Einschieben eines der Einzelaggregate in die Maschine gebildet wird, wobei die Öffnung präzisionsbearbeitet wird, um außerdem eine Paßeinrichtung für dieses Einzelaggregat zu bilden.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß als Paßeinrichtungen paßgenaue Ausnehmungen (7, 9) im oder Vorsprünge (10, 11, 12, 13) am Maschinengestell (1) gebildet werden.

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Präzisionsbearbeitung mittels Laserstrahlen durchgeführt wird.

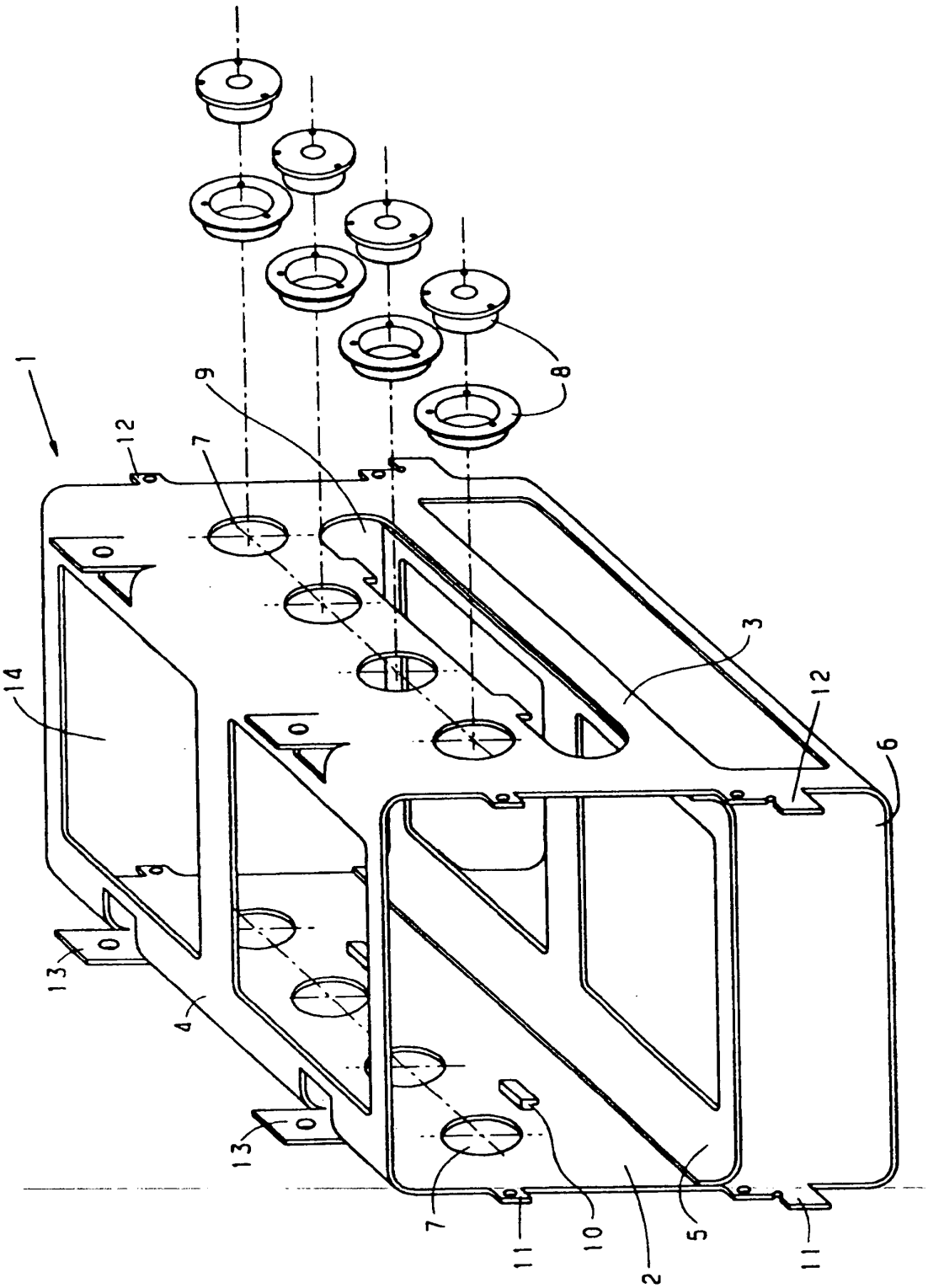
BNSDOCID: <EP_____0737571A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0310

12. Maschine nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Maschine eine Druckmaschine ist, wobei die Einzelaggregate Druckwerke, Druckwalzen, Papiertransporteinrichtungen, Papierwendeeinrichtungen, Anleger oder Ausleger umfassen.

BNSDOCID: <EP_____0737571A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0311



BNSDOCID: <EP_____0737571A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0312

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 4120

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X Y	DE-A-43 26 387 (ROLAND MAN DRUCKMASCH) 9.Februar 1995 * das ganze Dokument *	1-3,5-8, 10,12 4,9,11	B41F13/00 F16M1/00
Y	DE-A-37 20 631 (ZINSER TEXTILMASCHINEN GMBH) 5.Januar 1989 * Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 50; Abbildung 1 *	4,9	
Y	DE-A-33 44 440 (V U KONCERNOVA UCELOVA ORG ZVS) 5.Juli 1984 * das ganze Dokument *	4,9	
Y	EP-A-0 470 583 (AMADA CO LTD) 12.Februar 1992 * Zusammenfassung *	11	
A	CH-A-164 284 (GEBRÜDER SULZER) 1.Dezember 1933		
A	DE-C-636 239 (EMIL BECKER) 25.März 1934		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
B41F F16M

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN	28.Juni 1996	Zellhuber, W

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

BNSDOCID: <EP_____0737571A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0313

Sheet-feeder with facilitated removal, installation or replacement of components and method for calibrating double feed detection

Publication number: EP1619151
Publication date: 2006-01-25
Inventor: LORENZI MARIO (IT); AJAMI MOHAMAD (IT)
Applicant: HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG (DE)
Classification:
- International: ***B65H3/08; B65H3/44; B65H7/12;*** **B65H3/08; B65H3/44; B65H7/12;**
- European: B65H3/08B4B4; B65H3/44; B65H7/12
Application number: EP20050106062 20050705
Priority number(s): IT2004MI01408 20040714; IT2004MI01529 20040728

Also published as:
EP1619151 (A3)

Cited documents:
US3825247
US5586756
US4116428
US6059280
US5080217

Report a data error here

Abstract of **EP1619151**

The sheet feeder (100, 100") has a feeder housing (111, 112) containing a rotating grips to pull sheets from a stack. The grips are on at least one grip shaft (220, 220', 220"). There are also several cams (331, 332) to control the sheet separating elements. These cams are on a separate camshaft, separated from the grip shaft.

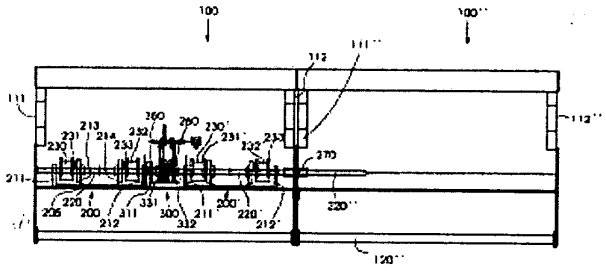


Fig.5

Data supplied from the ***esp@cenet*** database - Worldwide

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0314

(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 619 151 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.01.2006 Patentblatt 2006/04

(51) Int Cl.:
B65H 3/08 *(2006.01)* ***B65H 3/44*** *(2006.01)*
B65H 7/12 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **05106062.2**

(22) Anmeldetag: **05.07.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **14.07.2004 IT MI20041408**
28.07.2004 IT MI20041529

(71) Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen AG**
69115 Heidelberg (DE)

(72) Erfinder:
- **Lorenzi, Mario**
35010, Villafranca-Padova (IT)
- **Ajami, Mohamad**
35142, Padova (IT)

(54) Anleger zum Zuführen von Bogen mit erleichtertem Ein- bzw. Ausbau oder Wechsel von Elementen sowie Verfahren zur Kalibrierung einer Doppelbogenkontrolle

(57) Die Erfindung betrifft einen Anleger (100,100") zum Zuführen von Bogen mit einem Anlegergehäuse (111,112,120) und innerhalb des Anlegergehäuse (111,112,120) rotierenden Greifern zum Abziehen von Bogen von einem Stapel, wobei die Greifer an wenigstens einer Greiferwelle (220,220',220") angeordnet sind, sowie einer Mehrzahl von Kurven (331,332) zur Steuerung von Bogenseparierungselementen, wobei die Mehrzahl von Kurven (331,332) zur Steuerung von Bogenseparierungselementen auf einer von der wenigstens einen Greiferwelle (220,220',220") getrennten Kurvenwelle angeordnet sind.

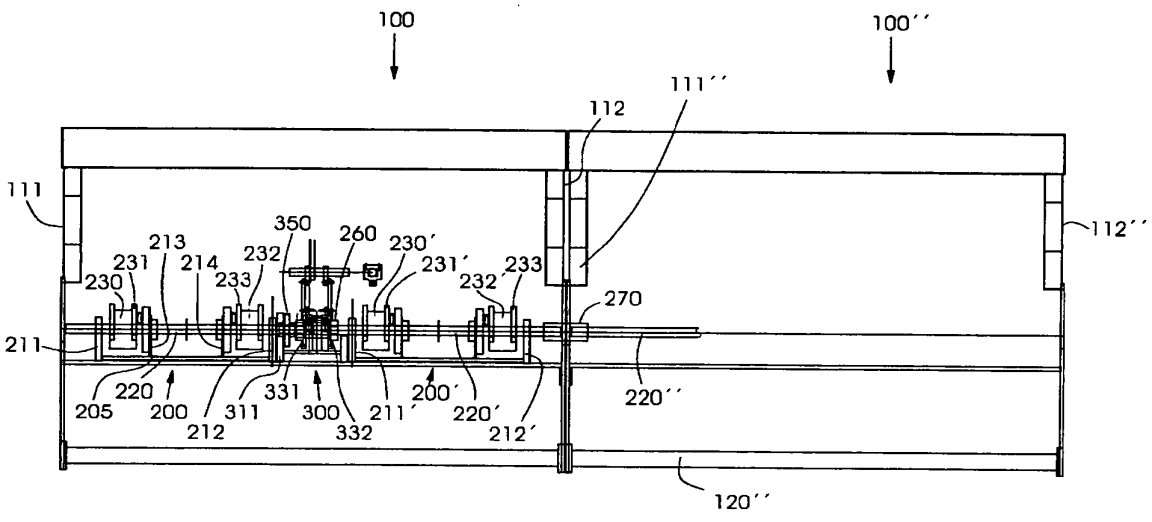


Fig.5

EP 1 619 151 A2

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0315

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Anleger zum Zuführen von Bogen gemäß des Oberbegriffs von Anspruch 1.

[0002] Typischerweise werden Vorrichtungen der genannten Art eingesetzt, um Bogen einer bogenverarbeitenden Vorrichtung zuzuführen. In der Druckweiterverarbeitung wird häufig eine Mehrzahl solcher Anleger verwendet, um unterschiedliche Bogen auf einer Sammelstrecke zu sammeln. Die gesammelten Bogen werden im Anschluss je nach Vorrichtung beispielsweise geheftet oder klebegebunden.

[0003] Unter der Vielzahl unterschiedlicher Anleger gibt es solche, bei denen ein Stapelbogen oberhalb der Sammelstrecke angeordnet ist, und Greifer, die auf einer Greifertrommel angeordnet sind, den jeweils untersten Bogen des Stapels abziehen und der Sammelstrecke zuführen. Um nur den untersten Bogen des Stapels abzuziehen, und damit Doppelbogen zu vermeiden, werden Bogenseparierungselemente eingesetzt, die sicherstellen, dass die Greifer auf den Greifertrommeln jeweils nur einen Bogen abziehen. Typischerweise werden die Bogenseparierungselemente, etwa Rückhaltefinger, Saugluftgreifer oder Auffächerer mechanisch kurvengesteuert. Diese Steuerkurven für die Bogenseparierungselemente sowie die Greifertrommeln werden im Stand der Technik auf einer Welle angebracht, die in den Seitenwänden des Anlegers gelagert ist. Der Ein- oder Ausbau einer solchen Welle, die in den Seitenwänden gelagert ist, ist sehr umständlich. Das Austauschen von Komponenten auf dieser Welle, etwa einer Greifertrommel oder von verschiedenen Kurvenscheiben, ist durch die Einbaulage der Welle erheblich erschwert und in der Regel nur innerhalb des eher schwer zugänglichen Gehäuses des Anlegers möglich. Oftmals stehen bei solchen Arbeiten die Greifertrommeln den Kurvenscheiben im Weg oder anders herum.

[0004] Es ist daher die Aufgabe der Erfindung, einen Anleger zum Zuführen von Bogen anzugeben, bei der der Einbau bzw. Ausbau oder Wechsel von Elementen, etwa Greifer, Trommeln oder Kurvenscheiben zur Steuerung von Bogenseparierungselementen erleichtert ist. Diese Aufgabe wird mit Hilfe des erfindungsgemäßen Anlegers zum Zuführen von Bogen mit den im Kennzeichen des Anspruchs 1 genannten Merkmalen gelöst. Weitere Merkmale ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0005] Demgemäß sind die Greifer bzw. Greifertrommeln an wenigstens einer Greiferwelle angeordnet und die Mehrzahl von Kurven zur Steuerung von Bogenseparierungselementen auf einer von der wenigstens einen Greiferwelle getrennten Kurvenwelle angeordnet.

Durch die Trennung von Greiferwelle und Kurvenwelle wird die Anzahl von Elementen auf der jeweiligen Welle reduziert. Dadurch sind die einzelnen Wellen leichter handhabbar und der Zugang zu Elementen, die weiter innen auf einer Welle liegen, ist erleichtert. Dies gilt insbesondere für solche Elemente, die scheibenförmig sind, und nur entlang der Achse der jeweiligen Welle verschiebbar und von der Welle entfernbar sind. Derartige Elemente erfordern, dass alle anderen Elemente, die sich zwischen diesem Elemente und dem Ende der Welle befinden, zuerst entfernt werden, bevor dieses Element entfernt werden kann. Entsprechend verkürzt sich die Zeit, die erforderlich ist, um die anderen Elemente zu entfernen, dadurch, dass weniger Elemente auf der Welle gelagert sind. Auch der Ein- oder Ausbau der gesamten Welle wird durch die reduzierte Zahl der Elemente auf der jeweiligen Welle erleichtert.

[0006] In einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Anlegers weisen die wenigstens eine Greiferwelle und die Kurvenwelle einen gemeinsamen Antrieb auf. Dadurch lässt sich auf relativ einfache Weise eine Synchronität der Bewegungsabläufe von Kurvenwelle und Greiferwelle erzielen.

[0007] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Anlegers ist die wenigsten eine Greiferwelle mit einem Getriebe mit der Kurvenwelle verbindbar. Dabei kann es sich beispielsweise bei dem Getriebe um zwei Zahnräder handeln, die auf der jeweiligen Welle angebracht sind und miteinander in Eingriff stehen. Alternativ sind auch andere Getriebe, etwa ein Zahnriemen oder andere, dem Fachmann bekannte Mechanismen einsetzbar. Vorteilhafterweise enthält das Getriebe zwischen Greiferwelle und Kurvenwelle auch eine Kupplung, mit der die Kurvenwelle von der Greiferwelle abkuppelbar ist.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Anlegers ist die Greiferwelle in einer Greiferwelleneinheit gelagert, wobei das Anlegergehäuse wenigsten einen Aufnahmeplatz für die Greiferwelleneinheit aufweist, an dem die Greiferwelleneinheit mitsamt der Greiferwelle und den Greifern lösbar befestigbar ist. Dies ermöglicht es, die Greiferwelleneinheit außerhalb des Anlegergehäuses zusammenzusetzen und erst im Anschluss in das Anlegergehäuse einzusetzen. Bei einem Wechsel von Elementen auf der Greiferwelle, lässt sich die Greiferwelle einfach mitsamt der Greiferwelleneinheit aus dem Anlegergehäuse ausbauen und außerhalb des Anlegergehäuses demontieren, zusammensetzen oder warten. Dies stellt eine deutliche Vereinfachung von solchen Arbeiten dar, da die Greiferwelleneinheit im ausgebauten Zustand ausgezeichnet zugänglich ist. Außerdem ist die Fertigung des gesamten Anlegers durch diese Maßnahme erleichtert, da der Anleger und die Greiferwelleneinheit parallel gefertigt werden können und erst zu einem späteren Zeitpunkt auf einfache Weise zusammengefügt werden können. Da sich die Kurvenwelle nicht in der Greiferwelleneinheit befindet, wird zudem bei einem eventuellen Austausch von Elementen auf der Greiferwelle, und damit einem Ausbau der Greiferwelleneinheit, die justierte Position der Kurvenwelle nicht verändert. Dadurch entfallen lästige Nachjustagen an der Kurvenwelle, wenn die Greiferwelleneinheit mitsamt der Greiferwelle wieder eingebaut ist.

EPNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0316

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Anlegers ist die Kurvenwelle in einer Kurvenwelleneinheit gelagert, wobei das Anlegergehäuse wenigstens einen Aufnahmeplatz für die Kurvenwelleneinheit aufweist, an dem die Kurvenwelleneinheit mitsamt der Kurvenwelle um den Kurven zur Steuerung der Bogenseparierungselemente befestigbar ist. Dies hat die gleichen Vorteile, die durch die Lagerung der Greiferwelle in einer Greiferwelleneinheit unabhängig vom Anlegergehäuse entstehen. Auch hier kann die Kurvenwelleneinheit außerhalb des Anlegergehäuses zusammengebaut, auseinandergebaut und gewartet werden. Ebenso entfallen lästige Nachjustagen an der Greiferwelle, wenn die Kurvenwelleneinheit mitsamt der Kurvenwelle wieder eingebaut ist.

[0010] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Anlegers sind in einem Anleger zwei der Greiferwelleneinheiten lösbar befestigbar sowie zwischen den Greiferwelleneinheiten eine Kurvenwelleneinheit lösbar befestigbar, wobei die Kurvenwelleneinheit die Kurven zur Steuerung der Bogenseparierungselemente des gesamten Anlegers enthält. Vorteilhafterweise ist eine Kupplung zwischen den zwei Greiferwelleneinheiten vorgesehen, die eine Übertragung des Antriebs von der ersten Greiferwelleneinheit auf die zweite Greiferwelleneinheit ermöglicht. Das Vorsehen von zwei Greiferwelleneinheiten bedeutet im Wesentlichen die Teilung einer längeren Greiferwelle in zwei kürzere Greiferwellen. Durch die Hintereinanderschaltung von mehreren Greiferwelleneinheiten bei mehreren Anlegern entsteht dadurch eine lange segmentierte Greiferwelle, bei der vergleichsweise kurze Greiferwellensegmente einzeln einbau- bzw. austauschbar sind. Die Kurvenscheiben zur Steuerung der Bogenseparierungselemente beider Greiferwelleneinheiten werden vorteilhafterweise auf der einen Kurvenwelleneinheit gesammelt.

[0011] In einer vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Anlegers handelt es sich bei den Bogenseparierungselementen um wenigstens eines der folgenden Saugluftgreifer, Saugluftzuführung, Rückhaltefinger. Bei dem Saugluftgreifer handelt es sich um einen Greifer, der das vordere Ende des unteren Bogen des Stapels aufgrund eines Unterdrucks am Saugluftgreifer ansaugt und nach unten in die Reichweite des Greifers der Greifertrommeln bringt. Die Saugluftzuführung wird derart gesteuert, dass die Saugluft am Saugluftgreifer abgeschaltet wird, wenn der Greifer der Greifertrommeln den untersten Bogen erfasst hat, bzw. angeschaltet wird, wenn der Saugluftgreifer den nächsten Bogen ergreifen soll. Der Rückhaltefinger dient dazu, Bogen, die oberhalb des untersten Bogens des Stapels liegen von dem untersten Bogen zu trennen. Weitere Bogenseparierungselemente könnten beispielsweise Blasluftdüsen sein, die den unteren Stapel im Bereich des Saugluftgreifers auffächern, so dass kein weiterer Bogen an dem untersten Bogen haftet.

[0012] In einer weitem Ausführungsform des erfindungsgemäßen Anlegers weist die wenigstens eine Greiferwelle Greifer für das Abziehen von Bogen von zwei Stapeln auf. Im Prinzip sind auch Greifer für das Abziehen von mehr als zwei Stapeln denkbar, mit steigender Anzahl von Stapeln steigt aber auch die Länge der Greiferwelle und verringern sich damit die Vorteile der Segmentierung der Greiferwelle.

[0013] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Anlegers sammelt der Anleger die Bogen in einem Sammelkanal, wobei der Kanal im Wesentlichen vertikal angeordnet ist, und wobei die Breite des Kanals automatisch verstellbar ist. Durch die Verstellung der Breite des Kanals kann der Anzahl der zu sammelnden Bogen im Sammelkanal Rechnung getragen werden. Einerseits sollte der Kanal möglichst schmal sein, damit die Bogen besser geführt werden können, andererseits darf der Kanal nicht zu schmal sein, damit der Stapel gesammelter Bogen im Sammelkanal gut transportiert werden kann und nicht durch Reibung mit den Sammelkanalwänden die Bogen beschädigt werden. Je nach Anzahl von Anlegern und damit in Abhängigkeit des jeweiligen Sammelauftrags variiert die erforderliche Kanalbreite.

[0014] Die Erfindung betrifft auch eine Sammeleinrichtung mit einer Antriebseinheit und wenigstens einem Anleger gemäß Anspruch 1, wobei die Sammeleinrichtung zusätzlich eine Anlegeeinheit zur manuellen Anlage aufweist. Dadurch ist es möglich, bereits vorgesammelten Stapeln weitere Bogen zuzuführen, wenn die vorgesammelten Stapel in die manuelle Einlage eingelegt werden

[0015] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Doppelbogenkontrolle, insbesondere in einer Buchfertigungsstrecke mit den Schritten

- -- Bereitstellen eines Transportpfades für einzelne Bogen,
- -- Bereitstellen von einem Dickendetektor entlang des Transportpfades,
- -- Auslösen eines Probebogens, bei dem der einzelne Probebogen entlang des Transportpfades transportiert wird,
- -- Messen eines Dickenwertes des Probebogens an dem Dickendetektor,
- -- Abspeichern des Dickenwertes für den Probebogen in einer Steuerung,
- -- Vergleichen des Dickenwertes des Probebogens mit den Dickenwerten der Normalbogen, die der Dikkendetektor im Normalbetrieb misst,
- — Ausgeben eines Signals, wenn der Dickenwert eines Normalbogens im Normalbetrieb etwa ein Vielfaches des Dickenwerts des Probebogens beträgt.

[0016] Durch dieses Verfahren entfällt die Notwendigkeit, eine absolute Dickenmessung vorzunehmen. Im Prinzip liefert der Dickendetektor nur ein elektronisches Signal, das er als Vergleichsmaßstab zwischen Normalbogen und Probebogen verwenden kann. Eine derartige Kalibrierung ist unabhängig von dem Material der Pro-

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0317

bebogen, der Dicke oder auch Umgebungsbedingungen, wie Luftfeuchtigkeit, Temperatur etc., da die Kalibrierung durch den Probebogen vorteilhafterweise unmittelbar vor dem Normalbetrieb stattfindet, so dass sich diese Umgebungsbedingungen für den Normalbetrieb kaum geändert haben.

[0017] In einer vorteilhaften Ausführungsform des Verfahrens zur Doppelbogenkontrolle umfasst der Schritt des Bereitstellens das Bereitstellen eines Dickendetektors im Transportpfad eines Umschlaganlegers eines Multizangenklebebinders. In einer alternativen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens zur Doppelbogenkontrolle umfasst der Schritt das Bereitstellen eines Detektors im Transportpfad jedes Anlegers einer Sammeleinheit eines Multizangenklebebinders. Entsprechend umfasst vorteilhafterweise der Schritt des Auslösens eines Probebogens das Auslösen jeweils eines Probebogens aus einer Mehrzahl von Anlegern einer Sammeleinheit. Bei dieser Mehrzahl von Anlegern kann es sich entweder um alle Anleger der Sammeleinheit handeln oder zumindest um alle Anleger der Sammeleinheit, die für einen kommenden Sammelauftrag verwendet werden.

[0018] In einer weiteren Ausführungsform des Verfahrens zur Doppelbogenkontrolle umfasst der Schritt des Messens das kapazitive Messen der Bogendicke. Andererseits sind auch andere dem Fachmann bekannte Messmethoden, wie Triangulation, Durchlicht, Ultraschall usw. denkbar.

[0019] Bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung werden im folgenden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im einzelnen näher beschrieben. Es zeigen in schematischer Darstellung:

Fig. 1 eine perspektivische Vorderansicht des erfindungsgemäßen Anlegers,

Fig. 2 eine perspektivische Rückansicht des erfindungsgemäßen Anlegers ohne eingebaute Greiferwelleneinheit bzw. Kurvenwelleneinheit,

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Greiferwelleneinheit,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Kurvenwelleneinheit,

Fig. 5 eine schematische Schnittansicht zweier erfindungsgemäßer Anleger, die miteinander verbunden sind,

Fig. 6 eine schematische seitliche Schnittdarstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Anlegers,

Fig. 7 eine schematische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Sammeleinheit mit Antrieb und manueller Anlage.

Fig. 8 Einen Querschnitt durch eine Ausführungsform eines Anlegers einer Buchfertigungsstrecke

[0020] Der in den Figuren 1 und zwei gezeigte Anleger 100 weist vier Stapelauflagen 101, 102, 103, 104 für Bogen auf. Wie in Fig. 6 zu sehen ist, befindet sich unterhalb der Stapelauflagen 101, 102, 103, 104 der Sammelkanal 140, der sich über die gesamte Länge des Anlegers erstreckt. Der unterste Bogen in einem Stapel auf einer Stapelauflage 101, 102, 103, 104 wird von einem Saugluftgreifer 370 in der Nähe der Vorderkante erfasst, durch Unterdruck angesaugt, und von dem Saugluftgreifer 370 nach unten abgelenkt. Sobald der unterste Bogen derart abgelenkt wurde, werden die darüber liegenden Bogen vom Rückhaltefinger 360, der dafür unter den Bogenstapel eingeschwenkt wird, zurückgehalten. Greifer 236, 237, die auf Greiferscheiben 231, 233 gelagert sind, die Teil der Greifertrommel 231, 232 sind, ergreifen die ausgelenkte Vorderkante des unteren Bogens und ziehen den Bogen von der Unterseite des Stapels ab, über die Leitfläche 130 in Richtung Sammelkanal 140. Dabei wird der Bogen von den Greiferscheiben 231, 233 gestützt.

[0021] Im unteren Bereich des Sammelkanals sind Mitnehmer 170 angeordnet, die schwenkbar um ein Gelenk 172 an einer Kette 173 befestigt sind. Das freie Ende der Mitnehmer 170 verläuft in einem Spalt 142 in der Leitfläche 141 des Sammelkanals 140. Die Leitfläche 141 des Sammelkanals 140 ist beweglich auf Führungsstangen 143 gelagert und kann vermittels des antreibbaren Hebels 147, der um den Schwenkpunkt 149 verschwenkbar angeordnet ist, entlang der Führungsstangen 143 derart verschoben werden, dass sich die Breite des Sammelkanals 140 verändern lässt. Diese Breitenverstellung erfolgt automatisch aufgrund von Daten bezüglich der Dicke des Stapels von Bogen, der in dem Sammelkanal 140 gesammelt werden soll.

[0022] Das Gehäuse des Anlegers 100 wird im Wesentlichen gebildet durch Seitenwände 111, 112 und Querverstrebungen 120, die die Seitenwände 111, 112 miteinander verbinden. Wie in Fig. 2 zu sehen ist, ist zwischen den Seitenwänden 111, 112 des Anlegergehäuses auch eine Aufnahmeplatte 160 angeordnet. Die Querverstrebung 120 und die Aufnahmeplatte 160 werden vorteilhafterweise lösbar mit den Seitenwänden 111, 112 verschraubt.

[0023] Die in Fig. 2 gezeigte Aufnahmeplatte 160 weist Aufnahmeplätze 161, 162 für Greiferwelleneinheiten 200 sowie einen Aufnahmeplatz 165 für eine Kurvenwelleneinheit 300 auf. Die Greiferwelleneinheit 200 wird in Fig. 3 dargestellt. Demnach besteht die Greiferwelleneinheit 200 aus einer Bodenplatte 205, an der Seitenwände 211, 212 befestigt sind, wobei in den Seitenwänden 211, 212 die Greiferwelle 220 drehbar gelagert ist.
Zudem wird die Greiferwelle 220 durch die Stützen 213,

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0318

214 gestützt. Auf der Greiferwelle 220 sind zwei Greifertrommeln 230, 232 mitsamt der Greiferscheiben 231, 233 gelagert. Diese sind im Wesentlichen scheibenförmig und werden seitlich auf die Greiferwelle 220 aufgesteckt. Außerdem befindet sich auf der Greiferwelle 220 ein Zahnrad 250. Die Enden der Greiferwelle 220 weisen Nuten 241, 242 auf. Über eine Kupplung 270 (vgl. Fig. 5) sind nebeneinander liegende Greiferwellen 220, 220', 220" miteinander verbindbar, so dass diese Greiferwellen 220, 220', 220" gemeinsam antreibbar sind. Eine derartige Greiferwelleneinheit 200 kann außerhalb des Anlegers zusammengebaut werden, um im Anschluss auf den entsprechenden Aufnahmeplatz 161, 162 im Anleger eingebaut zu werden.

[0024] Fig. 4 zeigt eine Kurvenwelleneinheit. Die Kurvenwelleneinheit 300 weist ebenfalls zwei Seitenwände 311, 312 auf sowie eine Bodenplatte 305, die die beiden Seitenwände 311, 312 verbindet. Auf der Kurvenwelle 320 ist ein Zahnrad 350 angebracht. Obwohl in Fig. 4 lediglich ein Zahn des Zahnrades 350 gezeichnet wurde, handelt es sich bei diesem Zahnrad 350 um ein gewöhnliches Zahnrad mit einer Vielzahl von Zähnen. Dieses Zahnrad steht in Eingriff mit dem Zahnrad 250 der Greiferwelleneinheit. Dadurch wird der Antrieb der Greiferwelleneinheit 200 auf die Kurvenwelleneinheit 300 übertragen. Weiterhin sind auf der Kurvenwelle 320 Kurvenscheiben 331, 332 angeordnet. Diese Kurvenscheiben 331, 332 weisen inliegende Kurvenlaufflächen 333 auf. Laufräder 345 laufen entlang dieser Kurvenlaufflächen 333. Die Laufräder 345 sind am Ende von Hebeln 341, 342 angeordnet. Die Hebel 341, 342 sind schwenkbar um eine Welle 347 angeordnet, wobei die Welle 347 in einer Strebe 314 gelagert ist, die an der Bodenplatte 305 der Kurvenwelleneinheit 300 befestigt ist. Am freien Ende der Hebel 341, 342 befinden sich nicht gezeigte weitere Hebel, die die Steuerbewegung der Kurvenlauffläche 333 auf die Bogenseparierungselemente 360, 370 übertragen. Auch die Kurvenwelleneinheit 300 kann separat von dem Anleger 100 zusammengebaut werden und im Anschluss komplett an den Aufnahmeplatz 165 im Anleger eingebaut werden. Beim Einbau der Kurvenwelleneinheit 300 gelangt das Zahnrad 350 mit dem Zahnrad 250 der Greiferwelleneinheit 200 in Verbindung. In einer weiteren Ausführungsform kann zusätzlich eine Kupplung zwischen den Zahnrädern 250, 350 vorgesehen sein. In einer alternativen Ausführung wird der Antrieb nicht über zwei Zahnräder 250, 350 übertragen, sondern durch geeignete andere Mittel, wie etwa einem Zahnriemenantrieb.

[0025] In Fig. 5 sind zwei Anleger 100, 100" nebeneinander angeordnet. Im ersten Anleger 100 ist eine erste Greiferwelleneinheit 200 und eine weitere Greiferwelleneinheit 200' eingebaut. Die Elemente der zweiten Greiferwelleneinheit 200' entsprechen den Elementen der ersten Greiferwelleneinheit 200, sind jedoch mit einem Beistrich (') gekennzeichnet. Die erste Greiferwelle 220 ist mit einer Kupplung 260 mit der Greiferwelle 220', der zweiten Greiferwelleneinheit 200 verkuppelt. Die Greiferwelle 220' der zweiten Greiferwelleneinheit 200 ist wiederum über eine Kupplung 270 mit der nächsten Greiferwelle 220" in dem daneben angeordneten Anleger 102' durch die Seitenwand 111" und 112 verkuppelt. Auf diese Art und Weise kann die Greiferwelle 220, 220', 220" über die Kupplung 260, 270 beliebig verlängert werden. Gleiche Elemente im zweiten Anleger 102' sind mit den gleichen Bezugszeichen des ersten Anlegers 100 gekennzeichnet mit zwei zusätzlichen Beistrichen (").

[0026] In Fig. 7 ist eine Sammeleinheit 1000 gezeigt. Diese verfügt über eine Antriebseinheit 400 mit einem Antrieb 410, beispielsweise einem Elektromotor, und einem Sammelkanal 440, der sich an einen Sammelkanal 140 eines Anlegers 100 anschließt. Auch der Sammelkanal 440 der Antriebseinheit weist eine Kanalverstelleinheit 450 auf. Zudem weist die Antriebseinheit 400 vergleichbare Querverstrebungen 420 und Seitenwände 411, 412 auf. Die Querverstrebungen 420 fluchten mit den Querverstrebungen 120 von entsprechenden Anlegern 100. In Fig. 7 ist die Antriebseinheit 400 nur mit einem Anleger 100 verbunden, es ist aber klar, dass eine größere Anzahl von hintereinander angeordneten identischen Anlegern 100, 100" von der Antriebseinheit 400 betrieben werden können. Außerdem weist die Sammeleinheit 1000 eine Anlegeeinheit 500 auf, die in Sammelrichtung dem Anleger 100 vorgeordnet ist. Diese Anlegeeinheit weist ebenfalls einen Kanal 540 auf, sowie Kanalverstelleinheiten 550. Auch bei der Anlegeeinheit 500 fluchten die Querverstrebungen 520 mit den Querverstrebungen 120 bzw. 420 der anderen Einheiten. Die Anlegeeinheit 500 dient zur manuellen Einlage von Bogen bzw. Stapeln von Bogen.

[0027] In Fig. 8 ist ein Querschnitt eines Anlegers 100 gezeigt. Bogen, die auf einer Stapelauflage 101 gestapelt sind, werden von Greifertrommeln über ein Leitblech 130 dem Sammelkanal 140 zugeführt. Hinter diesem ersten Leitblech 130 sind weitere Leitbleche 151, 153 angeordnet, die einen dem Sammelkanal 140 parallelen Kanal bilden, in dem die einzelnen Bogen dieses Anlegers 100 vorbeschleunigt werden, bevor sie dem Sammelkanal 140 zugeführt werden. In den Leitblechen 151, 153 sind Öffnungen 152, 154 vorgesehen, durch die Sensoren 155, 156 miteinander in Wechselwirkung stehen. Diese dienen zur kapazitiven Messung der zugeführten Bogen. Dem Fachmann ist klar, dass auch hier andere Sensoren zur Dickenbestimmung der Bogen, etwa Ultraschall, Durchlicht oder andere Verfahren zum Einsatz kommen können. Mittels der Sensoren 155, 156, die einen Dikkenwert der einzelnen Bogen bestimmen, kann eine Doppelbogenkontrolle durchgeführt werden. Dazu wird in einem Probelauf, der im Einrichtbetrieb eines Multizangenklebebinders durchgeführt wird, von jeder Stapelauflage 101 der Anleger 100 ein einzelner Bogen angefordert und dem Sammelkanal 140 zugeführt. Dabei passiert dieser Bogen die Sensoren 155, 156, die dabei einen Wert ermitteln, der repräsentativ für die Dicke des zugeführten Bogens ist. Dieser Wert, der repräsentativ

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0319

für die Dicke des Bogens des jeweiligen Anlegers ist, wird in der Steuerung 199 gespeichert. Im Normalbetrieb der Multizangenklebebindervorrichtung wird ebenfalls bei jedem Bogen, der dem Sammelkanal 140 zugeführt wird, mit den Sensoren 155, 156 eine Vergleichsmessung durchgeführt. Weicht der im Probebetrieb gemessene Wert von dem im Normalbetrieb gemessenen Wert der Bogen ab, ist er also insbesondere im Wesentlichen ein Vielfaches des Dickenwertes, der in dem Probelauf für diesen Bogen aus diesem Anleger bestimmt wurde, so wird die Steuerung 199 davon benachrichtigt, da es sich dann um einen Doppel- oder Mehrfachbogen handelt, der zugeführt würde und damit ein fehlerhafter Buchblock gesammelt wird. Die Steuerung 199 kann dann entsprechende Maßnahmen ergreifen, um diesen fehlerhaft gesammelten Buchblock 1 gesondert zu behandeln. Durch dieses Verfahren der Doppelbogenkontrolle, bei der lediglich ein bestimmter Wert für ein Dikkenmaß eines Bogens bestimmt wird, sind Parameter des Bogens wie Material, Bedruckung usw., wie auch Umgebungsbedingungen, wie Luftfeuchtigkeit etc., weitgehend unbedeutend, da der Wert des Probebogens nur mit identischen Normalbogen desselben Anlegers verglichen werden, und dies unmittelbar vor dem Normalbetrieb, so dass sich Umgebungsbedingungen auch kaum ändern.

[0028] Da bei einem Buchbindevorgang nicht immer aus allen Anlegern, die zu einem solchen Sammelkanal 140 Bogen anlegen, Bogen angelegt werden, ist es im Probelauf auch nur erforderlich, entsprechend Bogen aus den verwendeten, auftragsspezifischen Anlegern zu kalibrieren.

Liste der Bezugszeichen

[0029]

100, 100"	Anleger
101	Stapelauflage
102	Stapelauflage
103	Stapelauflage
104	Stapelauflage
111, 111"	Anlegergehäusewand
112, 112"	Anlegergehäusewand
120, 120"	Querverstrebung
130	Leitblech
140	Sammelkanal
141	Leitfläche
142	Spalt
143	Führungsstange
147	Hebel
149	Schwenkpunkt
151	Leitblech
152	Öffnung
153	Leitblech
154	Öffnung
155	Sensor
156	Sensor
160	Aufnahmeplatte
161	Aufnahmeplatz
162	Aufnahmeplatz
165	Aufnahmeplatz
170	Mitnehmer
172	Gelenk
173	Kette
199	Steuerung
200	Greiferwelleneinheit
205	Bodenplatte
211,211'	Seitenwand
212, 212'	Seitenwand
213	Stütze
214	Stütze
220, 220', 220"	Greiferwelle
230, 230'	Greifertrommel
231, 231'	Greiferscheibe
232, 232'	Greifertrommel
233, 233'	Greiferscheibe
236	Greifer
237	Greifer
241	Nut
242	Nut
250	Zahnrad
260	Kupplung
270	Kupplung
300	Kurvenwelleneinheit
305	Bodenplatte
311	Seitenwand
312	Seitenwand
314	Strebe
320	Kurvenwelle
331	Kurvenscheibe
332	Kurvenscheibe
333	Kurvenlauffläche
341	Hebel
342	Hebel
345	Laufrad
347	Welle
350	Zahnrad
360	Rückhaltefinger
370	Saugluftgreifer
400	Antriebselement
410	Antriebseinheit
411	Seitenwand
412	Seitenwand
420	Querverstrebung
440	Kanal
450	Kanalverstelleinheit
500	Anlegeeinheit
550	Kanalverstelleinheit
520	Querverstrebung
540	Kanal
1000	Sammeleinrichtung

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0320

Patentansprüche

1. Anleger (100, 100") zum Zuführen von Bogen mit einem Anlegergehäuse (111, 112, 120) und innerhalb des Anlegergehäuse (111, 112, 120) rotierenden Greifern (236, 237) zum Abziehen von Bogen von einem Stapel, wobei die Greifer (236, 237) an wenigstens einer Greiferwelle (220, 220', 220") angeordnet sind, sowie einer Mehrzahl von Kurven (331, 332, 333) zur Steuerung von Bogenseparierungselementen (360, 370),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Mehrzahl von Kurven (331, 332, 333) zur Steuerung von Bogenseparierungselementen (360, 370) auf einer von der wenigstens einen Greiferwelle (220, 220', 220") getrennten Kurvenwelle (320) angeordnet sind.

2. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass die wenigstens eine Greiferwelle (220, 220', 220") und die Kurvenwelle (320) einen gemeinsamen Antrieb aufweisen.

3. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass die wenigstens eine Greiferwelle (220, 220', 220") durch ein Getriebe (250, 350) mit der Kurvenwelle (320) verbunden ist.

4. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass die Greiferwelle (220, 220', 220") in einer Greiferwelleneinheit (200, 200') gelagert ist, wobei das Anlegergehäuse (111, 112, 120) wenigstens einen Aufnahmeplatz (161, 162) für die Greiferwelleneinheit (200, 200') aufweist, an dem die Greiferwelleneinheit (200, 200') mitsamt der Greiferwelle (220, 220', 220") und den Greifern (236, 237) lösbar befestigbar ist.

5. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kurvenwelle (320) in einer Kurvenwelleneinheit (300) gelagert ist, wobei das Anlegergehäuse (111, 112, 120) wenigstens einen Aufnahmeplatz (165) für die Kurvenwelleneinheit (300) aufweist, an dem die Kurvenwelleneinheit (300) mitsamt der Kurvenwelle (320) und den Kurven (236, 237) lösbar befestigbar ist.

6. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass in einem Anleger (100, 100") zwei der Greiferwelleneinheiten (200) lösbar befestigbar sind sowie zwischen den Greiferwelleneinheiten (200, 200', 200") eine Kurvenwelleneinheit (300) lösbar befestigbar ist, wobei die Kurvenwelleneinheit (300) die Kurven (236, 237) zur Steuerung der Bogenseparierungselementen (360, 370) des gesamten Anlegers (100, 100") enthält.

7. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass es sich bei den Bogenseparierungselementen (360, 370) um wenigstens eines der folgenden handelt: Saugluftgreifer (370), Saugluftzuführung, Rückhaltefinger (360).

8. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass die wenigstens eine Greiferwelle (220, 220', 220") Greifer (236, 237) für das Abziehen von Bogen von zwei Stapeln aufweist.

9. Vorrichtung nach dem Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anleger (100, 100") die Bogen in einem Sammelkanal (140) sammelt, wobei der Sammelkanal (140) im Wesentlichen vertikal angeordnet ist, und wobei die Breite des Sammelkanal (140) automatisch verstellbar ist.

10. Verfahren zur Doppelbogenkontrolle, insbesondere in einer Buchfertigungsstrecke mit den Schritten:

- Bereitstellen eines Transportpfades für einzelne Bogen,
- Bereitstellen von einem Dickendetektor (155, 156) entlang des Transportpfades,
- Auslösen eines Probebogens, bei dem der einzelne Probebogen entlang des Transportpfades transportiert wird,
- Messen eines Dickenwertes des Probebogens an dem Dickendetektor (155, 156),
- Abspeichern des Dickenwertes für den Probebogen in einer Steuerung (199),
- Vergleichen des Dickenwertes des Probebogens mit den Dickenwerten der Normalbogen die der Dickendetektor (155, 156) im Normalbetrieb misst,
- Ausgeben eines Signals, wenn der Dickenwert eines Normalbogens im Normalbetrieb etwa ein Vielfaches des Dickenwerts des Probebogens beträgt.

EPODOC: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0321

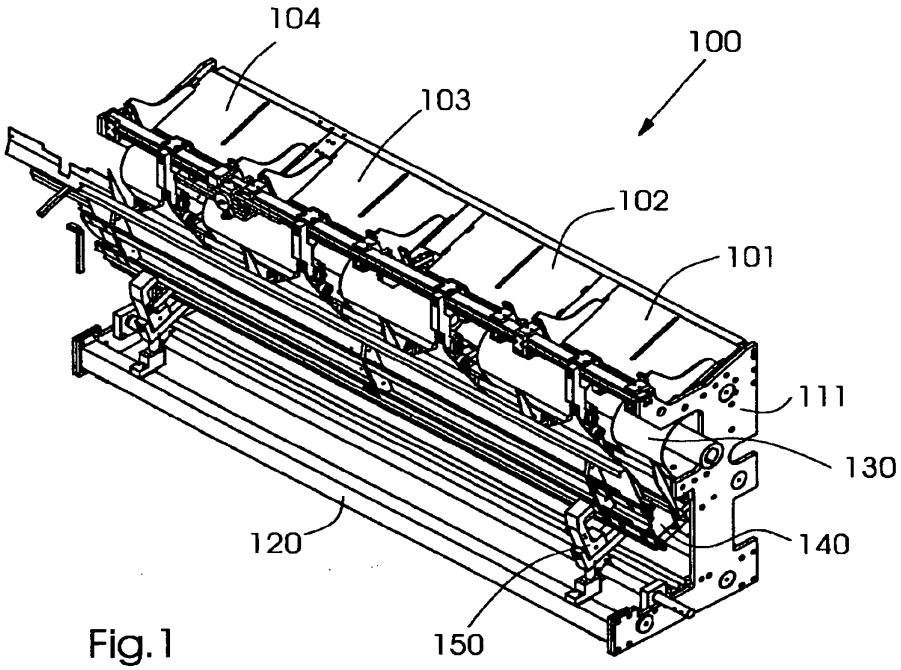


Fig.1

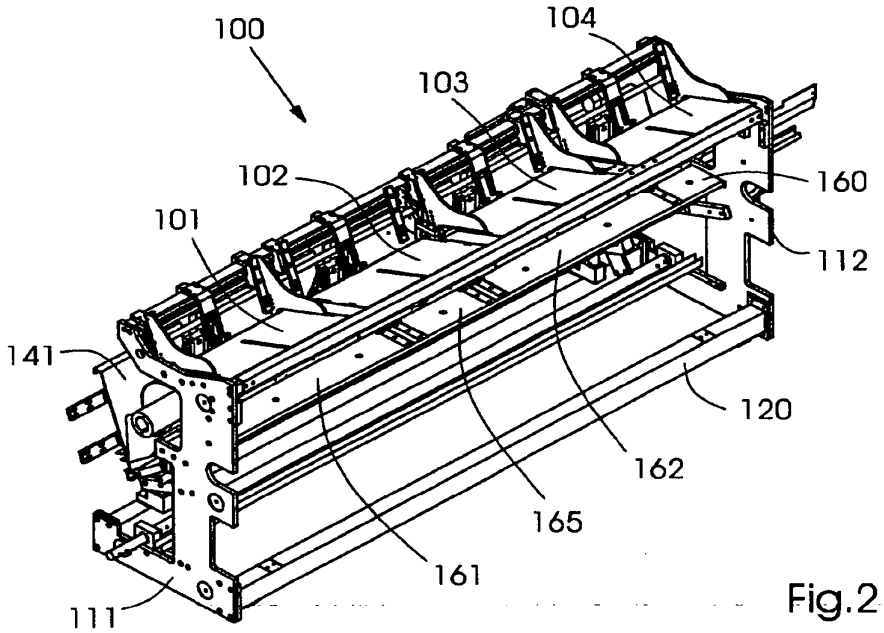


Fig.2

ENSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0322

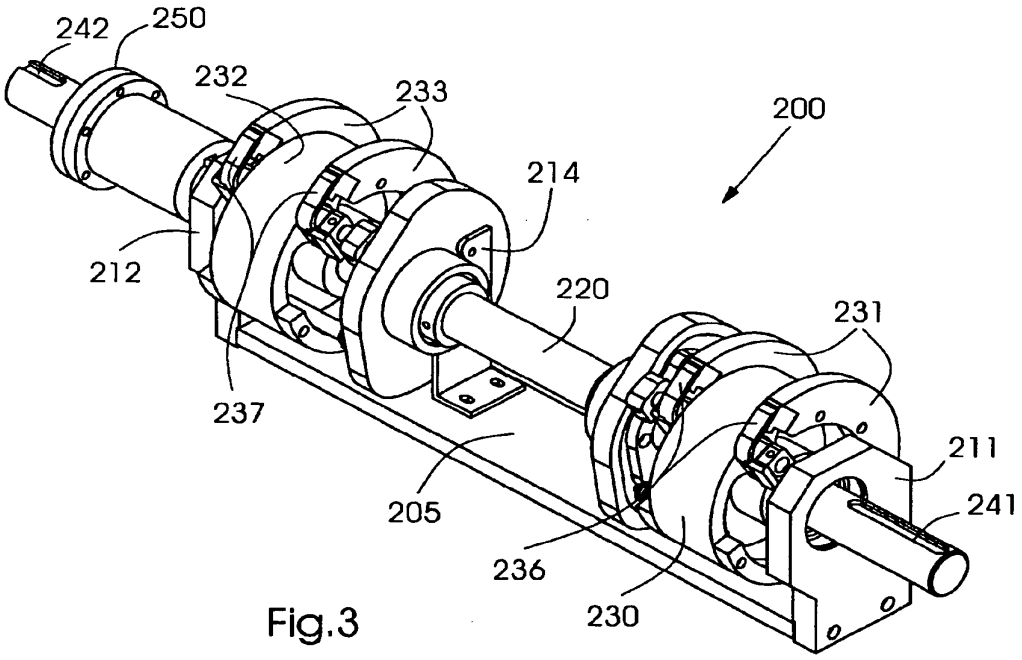


Fig.3

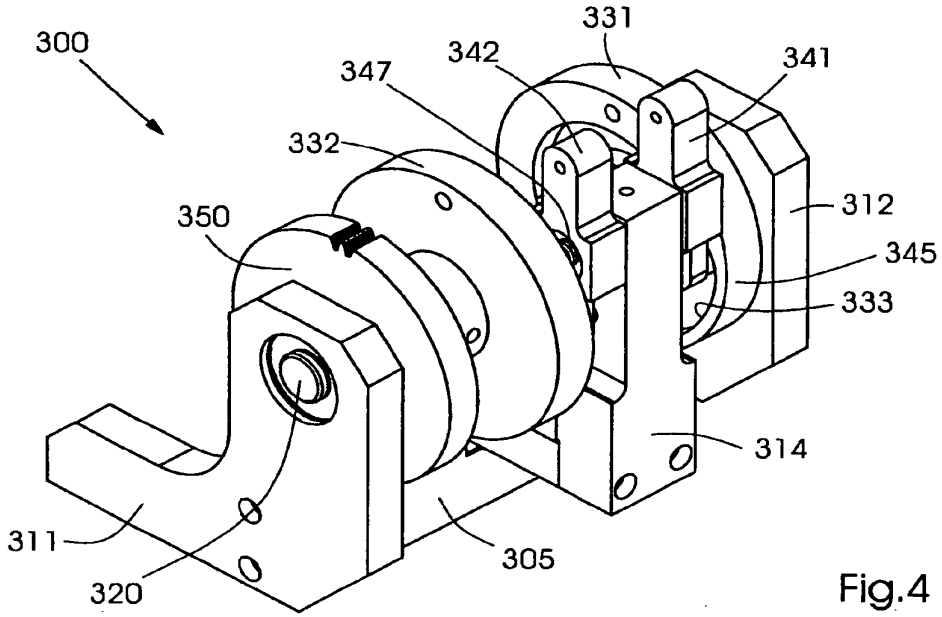


Fig.4

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0323

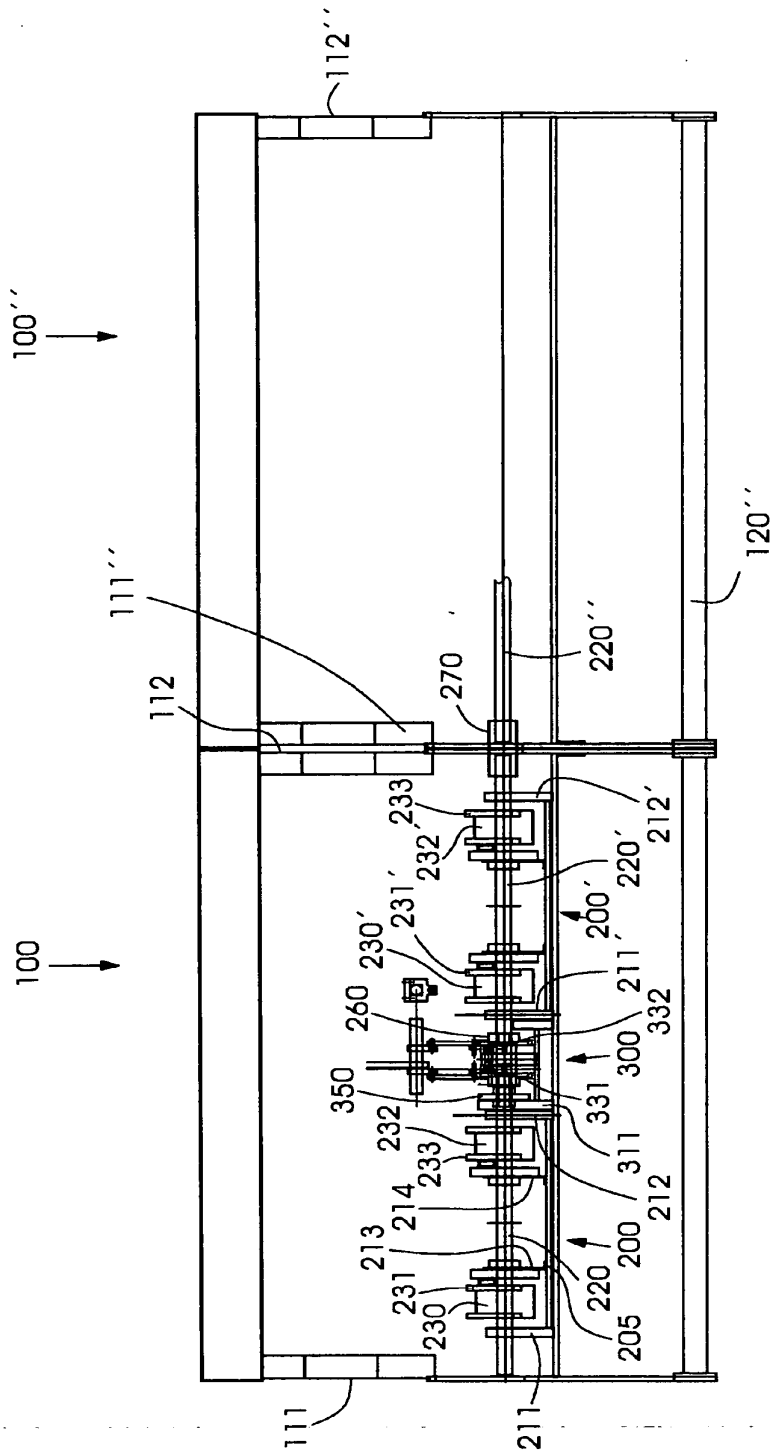


Fig.5

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0324

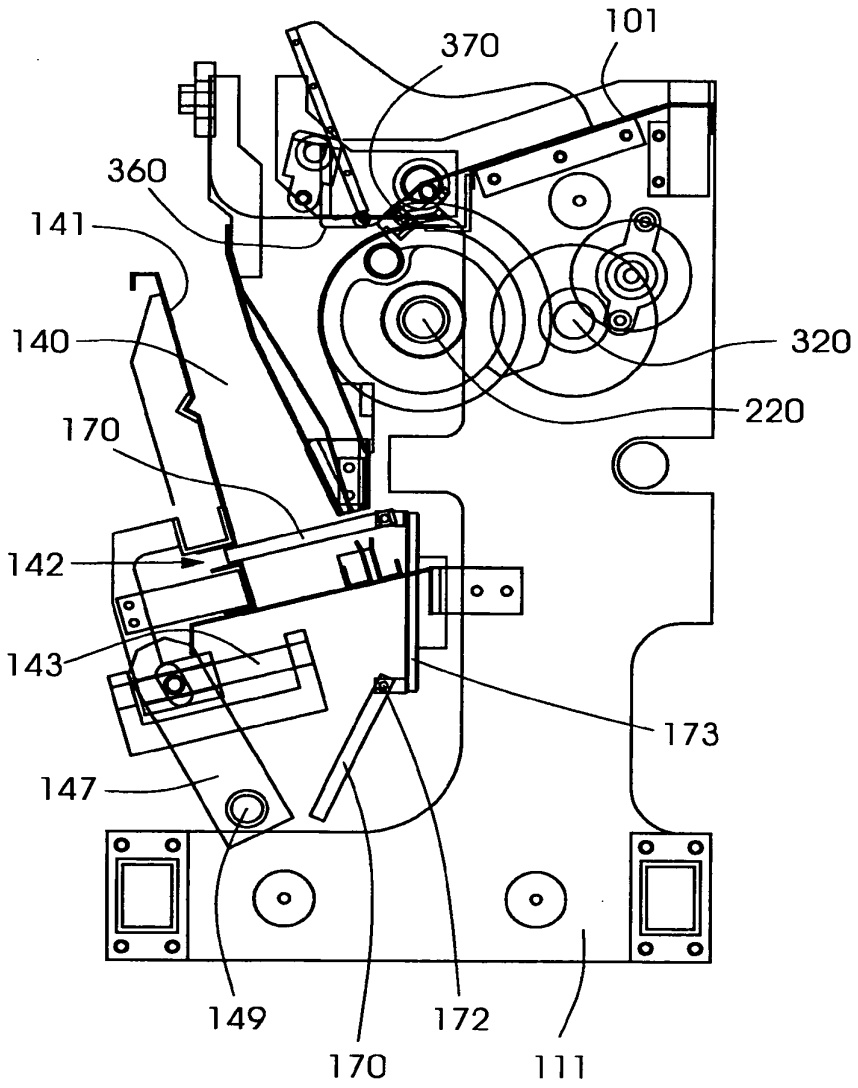


Fig.6

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0325

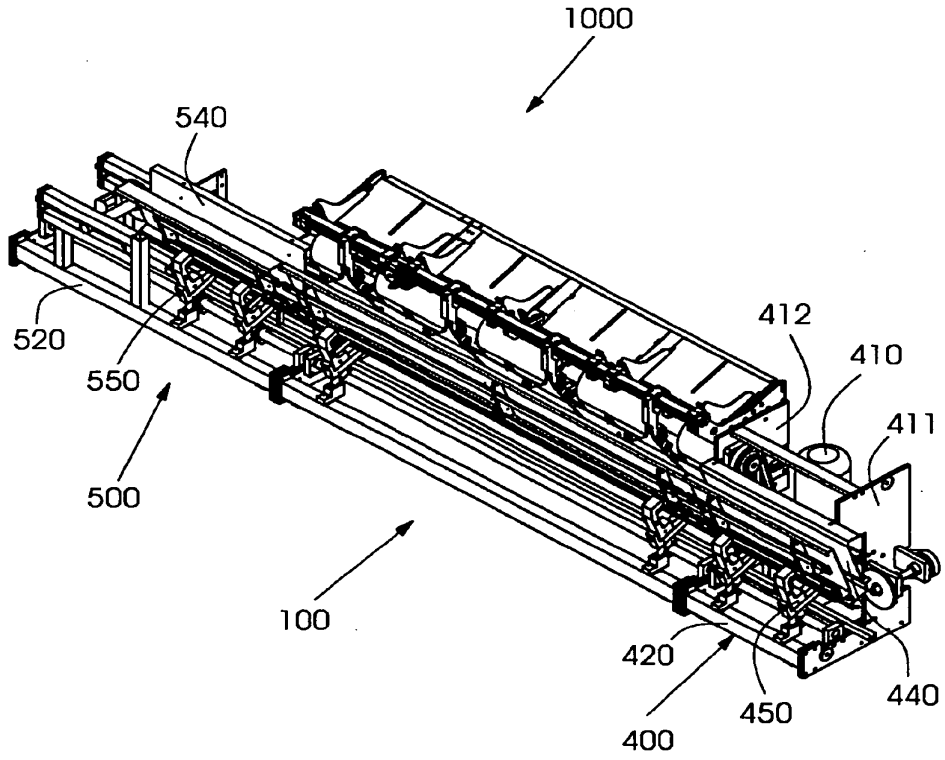


Fig.7

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0326

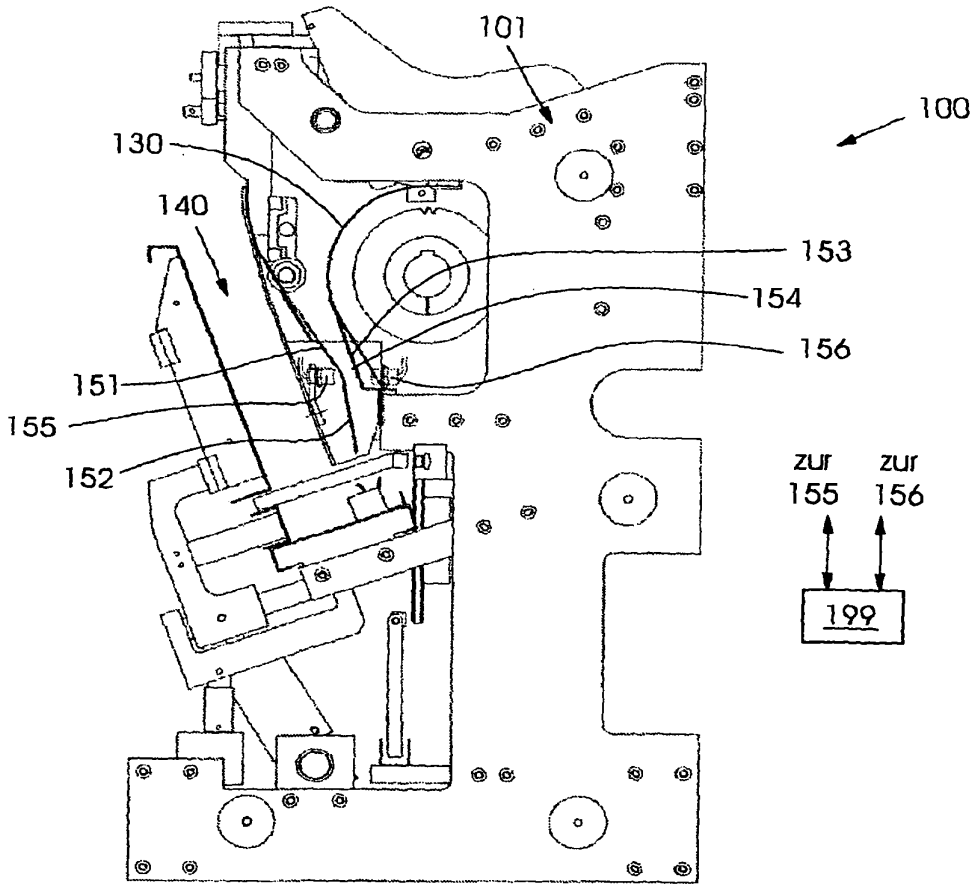


Fig.8

BNSDOCID: <EP_____1619151A2_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0327

Device for feeding, in particular, envelopes to the roller platen of an office machine

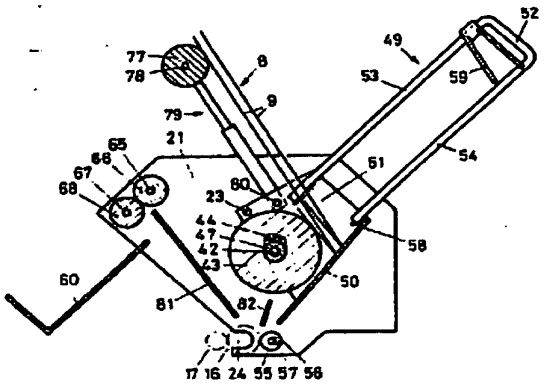
Publication number: DE3608200
Publication date: 1986-10-23
Inventor: RUENZI KURT (CH)
Applicant: RUENZI KURT
Classification:
- International: ***B41J13/00; B41J13/12; B65H1/02; B65H3/06;*** **B41J13/00; B41J13/12; B65H1/02; B65H3/06;** (IPC1-7): B41J13/00; B65H1/06; B65H3/06
- European: B41J13/12; B65H3/06M
Application number: DE19863608200 19860312
Priority number(s): CH19850001678 19850417

Also published as:
JP62093128 (A)
CH667633 (A5)

Report a data error here

Abstract of **DE3608200**

The device comprises a magazine (49) for a pile (8) of envelopes (9). At the front, the pile (8) rests on a friction wheel (43) and, at the back, on a support roller (77). The leading edge of the lower envelopes (9) of the pile (8) rests against a contact plate (50) which forms an acute angle with the common tangential plane of the friction wheel (43) and of the support roller (77). The envelopes (9) can thus be separated reliably.



Data supplied from the ***esp@cenet*** database - Worldwide

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0328

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**

(11) **DE 3608200 A1**

(51) Int. Cl. 4:
B 41 J 13/00
B 65 H 1/06
B 65 H 3/06

(21) Aktenzeichen: P 36 08 200.7
(22) Anmeldetag: 12. 3. 86
(43) Offenlegungstag: 23. 10. 86

DE 3608200 A1

(30) Unionspriorität: (32) (33) (31)
17.04.85 CH 1678/85-7

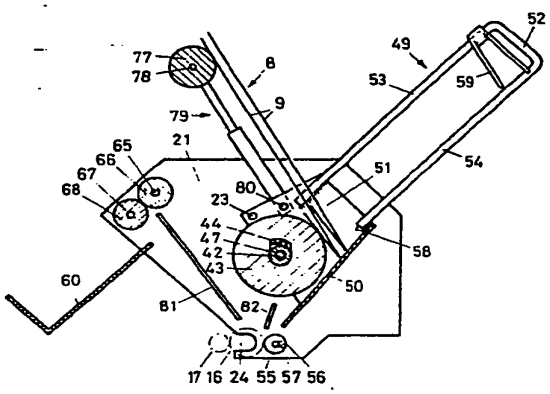
(71) Anmelder:
Rünzi, Kurt, Zumikon, CH

(74) Vertreter:
Mayer, F., Dipl.-Ing.agr. Dr.agr.; Frank, G., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 7530 Pforzheim

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

(54) **Vorrichtung für die Zufuhr insbesondere von Briefumschlägen zur Schreibwalze einer Büromaschine**

Die Vorrichtung umfaßt ein Magazin (49) für einen Stapel (8) von Briefumschlägen (9). Vorn liegt der Stapel (8) auf einem Reibrad (43) auf, hinten auf einer Auflagerolle (77). Die Vorderkante der unteren Umschläge (9) des Stapels (8) liegt an einem Anlageblech (50) an, das mit der gemeinsamen Tangentialebene des Reibrades (43) und der Auflagerolle (77) einen spitzen Winkel bildet. Dadurch können die Umschläge (9) zuverlässig vereinzelt werden.



DE 3608200 A1

BUNDESDRUCKEREI 09. 86 608 043/612 7/60

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0329

PATENTANWÄLTE
DR. FRIEDRICH E. MAYER
DIPL.-PHYS. G. FRANK
WESTLICHE 24
7530 PFORZHEIM

3608200

Kurt Rünzi
8126 Zumikon

Patentansprüche

1. Vorrichtung für die Zufuhr einzelner biegsamer flacher Elemente (9), insbesondere von Briefumschlägen, von einem in einem Magazin (49) gelagerten Stapel (8) zur Schreibwalze (4) einer zeichendruckenden Büromaschine (1), umfassend ein in einem Gehäuse (21,22) angeordnetes Reibrad (43), gegen welches das in Förderrichtung vordere Ende des untersten Elementes (9) des Stapels (8) anliegt, mit einer Anlage (50), gegen welche mindestens der dem Reibrad (43) benachbarte Teil des Stapels (8) mit den Vorderkanten der Elemente (9) anliegt, und mit einer Auflage (77) zum Abstützen des Stapels (8), dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (77) an der dem Reibrad (43) zugewandten Seite des Stapels (8) angeordnet ist, und dass die Anlage (50) mit der gemeinsamen Tangentialebene von Auflage (77) und Reibrad (43) einen spitzen Winkel bildet.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Winkel einstellbar ist.

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0330

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand der Auflage (77) vom Reibrad (43) einstellbar ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Magazin (49) zwei seitliche, im Gehäuse (21,22) quer verschiebbare Führungen (53) aufweist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der Führungen (53) ein Reibrad (43) zugeordnet ist, und dass die beiden Reibräder (43) auf ihrer gemeinsamen Achse (42) quer verschiebbar und mit den Führungen (53) in der Verschiebungsrichtung gekuppelt sind.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage durch eine an dem dem Reibrad abgewandten Ende des Magazins (49) angeordnete Rolle (77) gebildet ist, auf welcher der Stapel (8) benachbart zum in Förderrichtung hinteren Rand der Elemente (9) aufliegt.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch eine über eine Stufe (58) mit der ersten Anlage (50) verbundene zweite Anlage (74), welche mit der Tangentialebene einen stumpferen Winkel einschliesst als die erste Anlage (50).

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0331

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Antriebsrad (25) zur schlupffreien Kupplung mit der Schreibwalze (4) der Büromaschine (1) aufweist, und dass das Antriebsrad (25) über ein Intervallgetriebe (30) und einen Freilauf (44) mit dem Reibrad (43) verbunden ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Antriebsrad (25) mit einer Auswurfrolle (68) verbunden ist, mittels welcher die beschrifteten Elemente (9) in eine Ablage (60) beförderbar sind.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass sie als von der Büromaschine abnehmbarer Aufsatz (3) ausgebildet ist.

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0332

3608200

Vorrichtung für die Zufuhr insbesondere von Briefumschlägen zur Schreibwalze einer Büromaschine

W Eine Vorrichtung gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus der EP-A 105 844 bekannt. Es handelt sich dabei um eine Vorrichtung zum Zuführen von Einzelblättern von einem Vorratsstapel. Eine federnd gelagerte Auflageplatte drückt den Stapel gegen ein Reibrad, welches intermittierend das oberste Blatt des Stapels ergreift und fördert. Zur Vereinzelung der Blätter des Stapels liegen Vereinzelungsecken auf den beiden vorderen Ecken des Stapels auf.

Diese Art der Vereinzelung ist geeignet für normale Papierblätter, eignet sich aber nicht für steifere blattförmige Elemente wie z.B. Briefumschläge.

A Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vereinzelungsvorrichtung gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 so weiterzubilden, dass sie sich zur Zufuhr von Briefumschlägen, Karteikarten oder dergleichen eignet. Diese Aufgabe wird durch

B die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0333

der Zeichnung beschrieben. Darin zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Vorrichtung nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht in Richtung III in Fig. 2, und

Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV - IV in Fig. 2.

Die dargestellte Vorrichtung ist als abnehmbares Zusatzgerät für einen Schreibautomaten 1 ausgebildet. Sie umfasst einen auf einen Zwischenrahmen 2 aufsetzbaren Aufsatz 3. Der Zwischenrahmen 2 hat zwei durch Traversen 11 miteinander verbundene Seitenbleche 10. Zum Einsetzen des Zwischenrahmens 2 haben die Seitenbleche 10 unten eine Ausnehmung 13, welche die Welle 7 der Schreibwalze 4 umgreifen. Im eingesetzten Zustand kämmt ein Zahnrad 12 des Zwischenrahmens 2 über ein Zwischenrad 19 mit einem mit der Welle 7 drehfest verbundenen Zahnrad 6 des Schreibautomaten 1. Auf der Welle 14 des Zahnrades 12 sitzen zwei Transportwalzen 16 und ein weiteres Zahnrad 15. Mit einer weiteren Welle 18 sind zwei Anpresswalzen 17 gegen die Transportwalzen 16 gedrückt.

Auf den Zwischenrahmen 2 ist der Aufsatz 3 aufsetzbar, wobei Ausnehmungen 24 in Seitenblechen 21, 22 des Aufsatzes die

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0334

Welle 14 umgreifen. Bei aufgesetztem Aufsatz 3 kämmt ein Antriebsrad 25 mit dem Zahnrad 15 und ist damit schlupffrei mit der Schreibwalze 4 verbunden.

Das Antriebsrad 25 treibt über Zahnräder 26, 29, einen Zahnriemen 27 und ein Intervallgetriebe 30 zwei auf einer Welle 42 gelagerte Reibräder 43. Die Reibräder 43 befinden sich am unteren vorderen Ende eines Magazins 49. Dieses besteht aus zwei rechtwinklig gebogenen Blechen 50, 51 und zwei daran starr befestigten Bügeln 52 aus Rundstangen, die mit dem einen Schenkel 53 seitliche Führungen für den Stapel 8 bilden. Die Bleche 50, 51 sind quer auf einer die Seitenwände 21, 22 verbindenden Traverse 23 verschiebbar geführt, um die Magazinbreite der Briefumschlagbreite anzupassen. Sie greifen in Nuten von mit den Reibrädern 43 axial gekuppelten Mitnehmern 47 ein, damit die auf der Welle 42 axial verschiebbaren Reibräder 43 beim Verstellen der Magazinbreite mitgenommen werden.

Wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, liegt der Stapel 8 von Umschlägen 9 vorn auf dem Reibrad 43 und hinten auf einer Auflage, die z.B. aus zwei auf einer Achse 78 drehbaren Auflagerollen 77 bestehen kann, auf. Die Vorderkanten der untersten Umschläge 9 liegen an dem eine Anlage bildenden Blech 50 des Winkelblechs 50, 51 an, das mit der gemeinsamen Tangentialebene der Auflagerollen 77 und der Reibräder 43 einen spitzen Winkel einschliesst. Damit wird erreicht, dass das vordere

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0335

Ende des von den Reibrädern erfassten untersten Umschlags 9 nach unten weggebogen und der Umschlag 9 befördert wird. Sobald er von den Auflagerollen 77 abgezogen ist, hängt er hinten frei durch und wird dort nicht mehr durch den Druck des Stapels 8 belastet.

Um vorn den Anpressdruck des Stapels 8 an die Reibräder 43 von der Stapelhöhe weitgehend unabhängig zu machen, ist eine Stufe 58 zwischen den die Anlage für die Vorderkanten der Umschläge 9 im hinteren Teil des Stapels 8 bildenden Schenkeln 54 der Bügel 52 und dem Anlageblech 50 angeordnet. Die Schenkel 54 schliessen mit der erwähnten Tangentialebene einen stumpferen Winkel ein als die Anlagebleche 50.

Wenn unterschiedlich biegsame Umschläge 9 gefördert werden sollen, ist es vorteilhaft, den Winkel zwischen dem Anlageblech 50 und der gemeinsamen Tangentialebene der Rollen 43, 77 einstellbar auszubilden. Für steife Umschläge ist ein spitzerer Winkel zur Tangentialebene optimal als für biegsamere Umschläge. Dazu sind die Achsen 78 der Auflagerollen 77 an Trägern 79 befestigt, die um Achsen 80 schwenkbar an den Blechen 51 befestigt sind. Die Träger 79 sind teleskopierbar, um unterschiedlich breite Umschläge 9 jeweils am hinteren Ende abstützen zu können. Um die Umschläge 9 der Transportwalze 16 zuzuführen, ist noch ein Leitblech 82 zwischen den Seitenwänden 21 angeordnet. An diese Walze 16 wer-

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0336

den die Umschläge 9 durch Anpressrollen 56 angedrückt, welche im Aufsatz 3 auf einer in Langlöchern 57 der Seitenwände 21, 22 beweglich gelagerten und durch nicht dargestellte Federn belasteten Welle 55 sitzen.

Um auch noch die letzten Umschläge 9 zuverlässig vereinzeln zu können ist an den Schenkeln 53, 54 eine Andrückplatte 59 verschiebbar geführt. Diese drückt unter der Wirkung ihres Eigengewichts gegen den Stapel 8. Sie ist der besseren Uebersicht wegen bloss in Fig. 4 dargestellt.

Um unabhängig von der in Förderrichtung gemessenen Länge der Umschläge 9 eine sets gleichbleibende Registrierung der Umschläge zu erreichen, werden die Reibräder 43 bloss so lange angetrieben, bis der geförderte Umschlag von den Transportrollen 16 erfasst ist. Nachher laufen die Reibräder, bedingt durch je einen Freilauf 44, bei stillstehender Welle 42 mit. Dazu ist das Intervallgetriebe 30 vorgesehen. Dieses umfasst eine mit dem Zahnrad 29 starr verbundene, halbrunde Scheibe 31, welche während einer halben Umdrehung des Zahnrades 29 in Ausnehmungen 36 einer mit der Welle 42 verbundenen Scheibe 35 eingreift und diese gegen Drehen sperrt. Axial versetzt zur Scheibe 31 ist mit dieser ein Zahnradsegment 32 verbunden, welches mit einem mit der Scheibe 35 verbundenen Zahnrad 37 während des Teils der Drehbewegung des Zahnrades 29 kämmt, während welcher die Scheibe 31 ausser Eingriff mit den Ausnehmungen 36 ist.

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0337

Beim Austritt der beschrifteten Umschläge 9 aus der Schreibwalze 4 werden sie in den Spalt zwischen Transportwalze 16 und Anpressrolle 17 befördert und von der Walze 16 erfasst und nach oben transportiert. Geleitet durch ein in Fig. 1 aus Gründen der Uebersicht nicht dargestelltes Leitblech 81 (Fig. 4) gelangen sie zwischen je eine Auswurfrolle 68 und eine Anpressrolle 66. Die Auswurfrollen 68 werden über ihre gemeinsame Welle 67, ein damit verbundenes Zahnrad 64 und einen weiteren Zahnriemen 28 vom Zahnrad 26 angetrieben. Die Auswurfrolle 68 fördert die Umschläge 9 in einer Ablage 60.

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0338

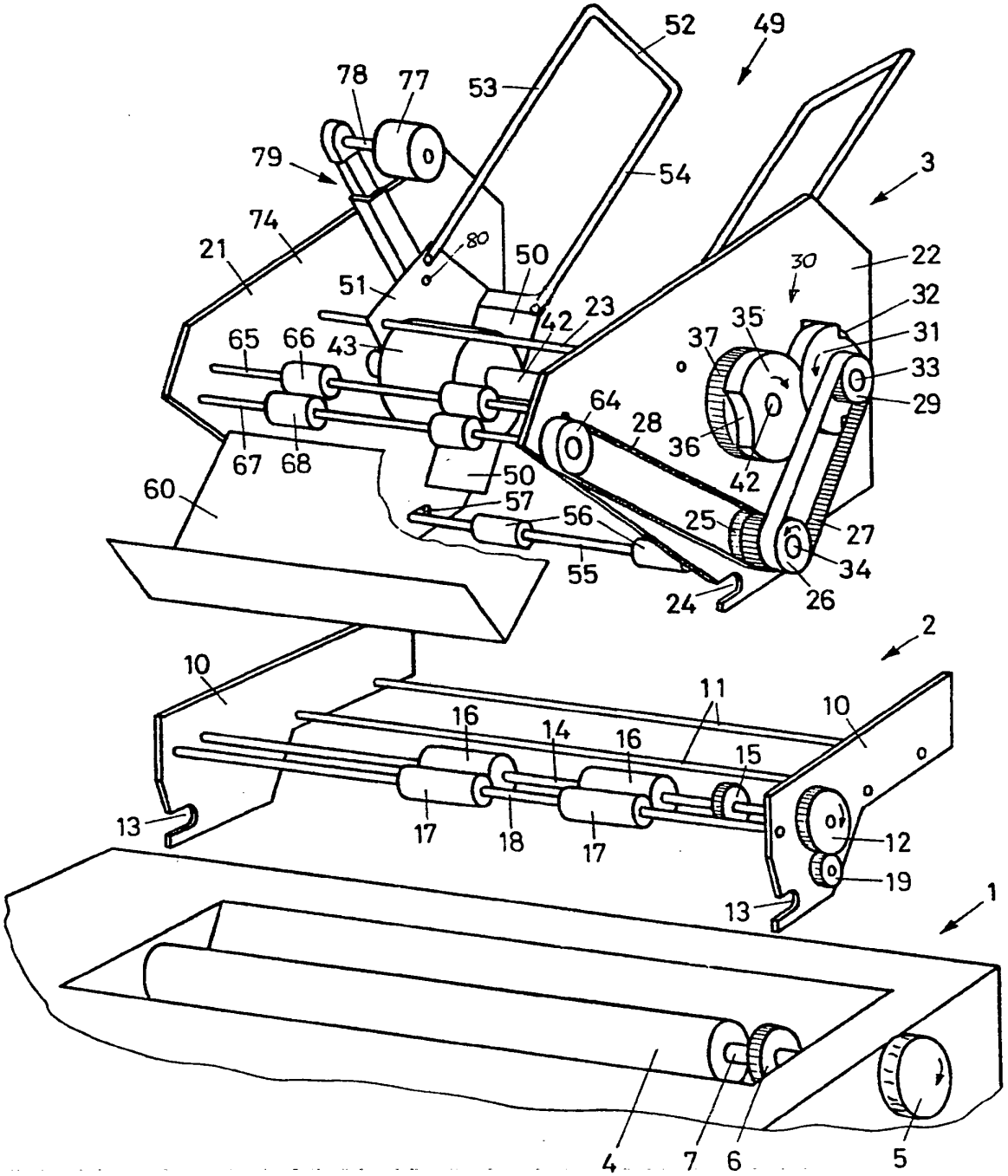
– Leerseite –

BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0339

Nummer: 36 08 200
Int. Cl.⁴: B 41 J 13/00
Anmeldetag: 12. März 1986
Offenlegungstag: 23. Oktober 1986

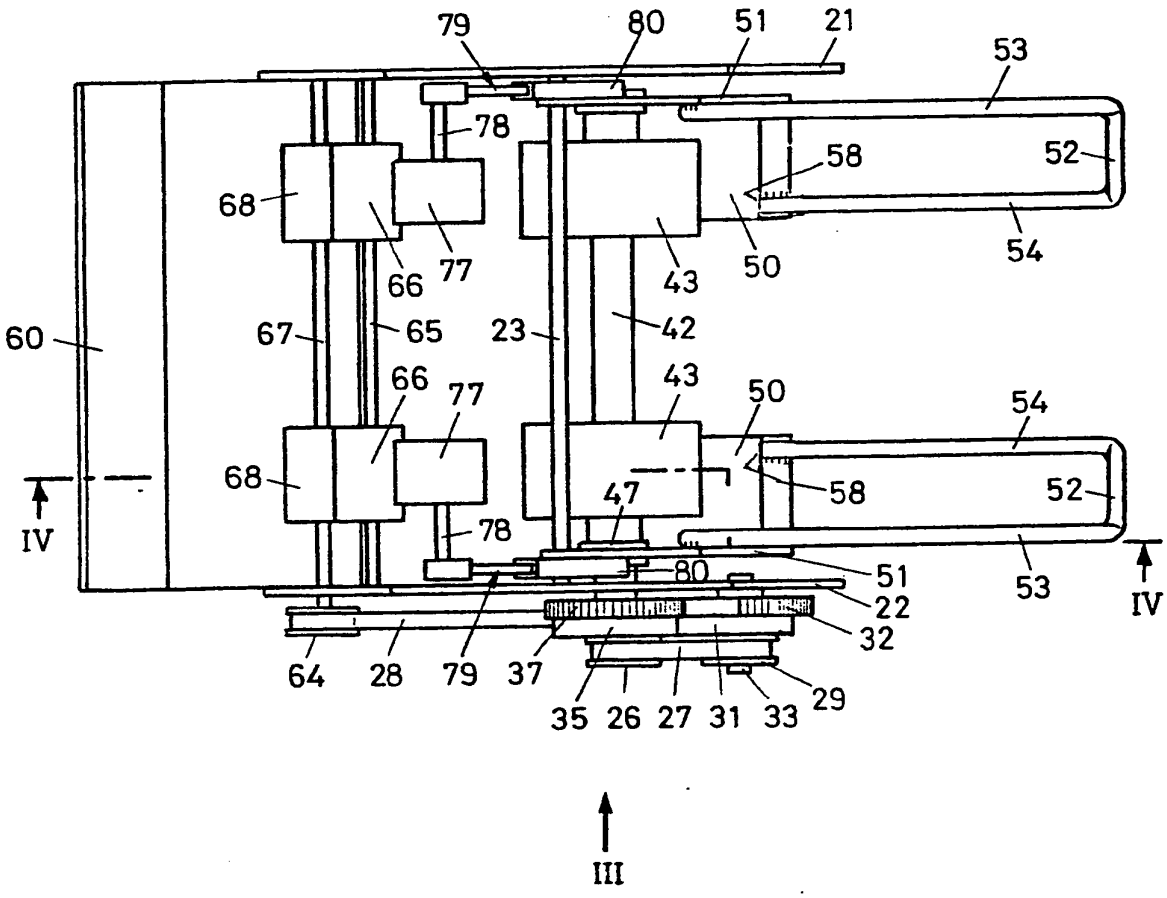
Fig. 1



ENSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0340

Fig. 2



BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0341

Fig. 3

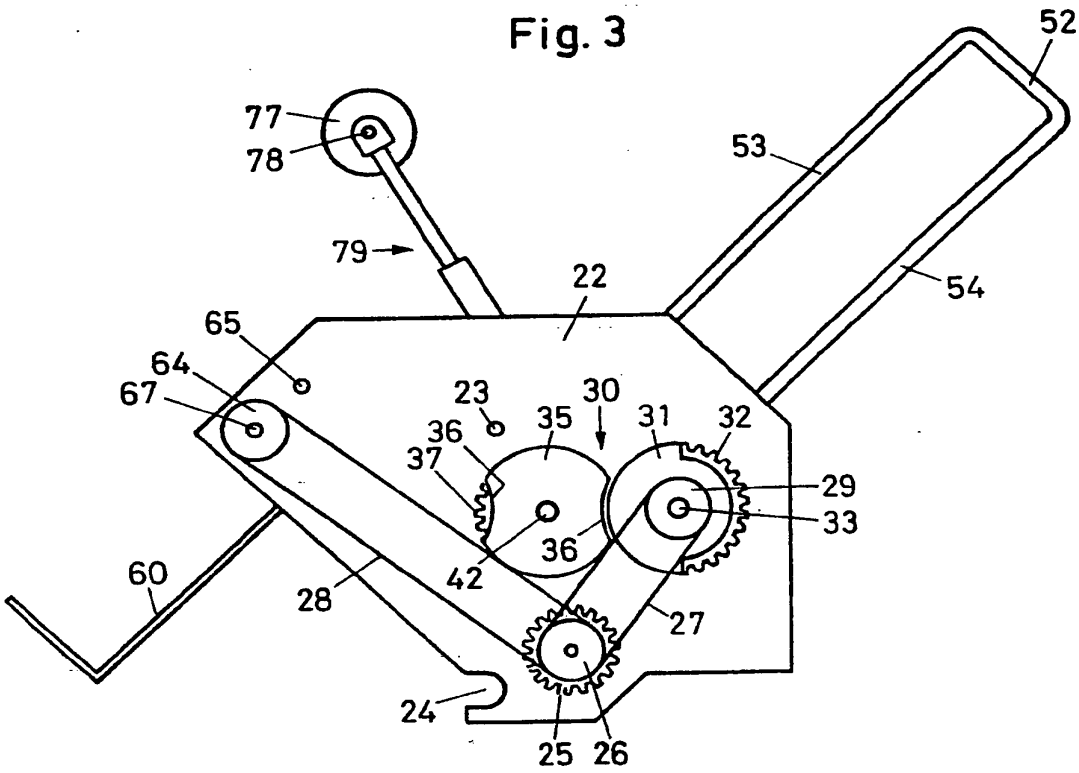
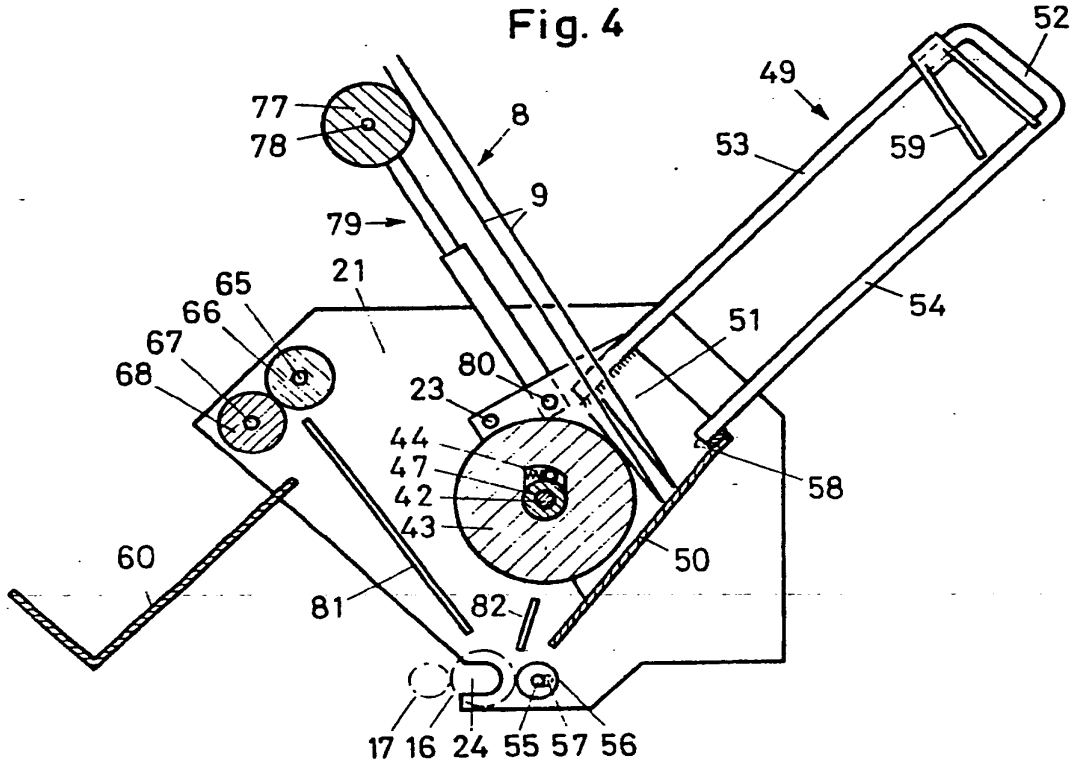


Fig. 4



BNSDOCID: <DE_____3608200A1_I_>

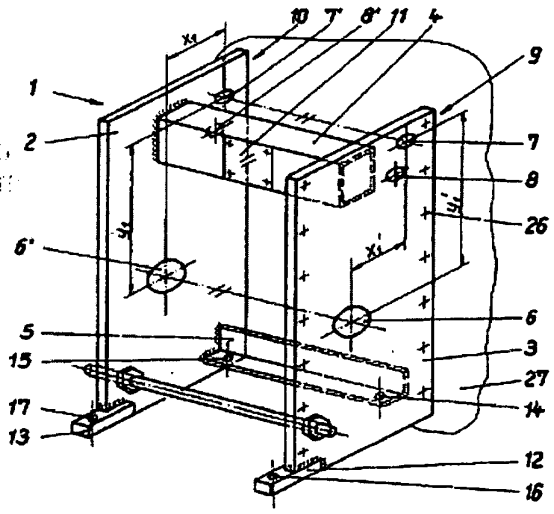
Machine frame and method of fabricating it

Publication number: DE4326387
Publication date: 1995-02-09
Inventor: SEYFFERT ULRICH (DE); HERING RUDOLF (DE)
Applicant: ROLAND MAN DRUCKMASCH (DE)
Classification:
- International: ***B23K37/04; B41F13/00; F16M1/00; F16M7/00;*** **B23K37/04; B41F13/00; F16M1/00; F16M7/00;** (IPC1-7): H05K5/02; F16M1/00; B23K37/04; B41F13/20; F16M1/08; F16M7/00
- European: B23K37/04; B41F13/00D; F16M1/00; F16M7/00
Application number: DE19934326387 19930806
Priority number(s): DE19934326387 19930806

Report a data error here

Abstract of **DE4326387**

The invention relates to a machine frame and a method of fabricating it, in particular for printing-machine units, with side walls firmly connected by crosspieces. In order to reduce the cost of fabricating the machine frame, the side walls consist of steel plates which are formed without chip removal and are welded to the crosspieces to form the machine frame, which has functional surfaces designed to permit fabrication by the welding in one set-up of the machine frame while utilising its bearing surfaces and is supported via adjusting elements guaranteeing operationally correct alignment of the machine frame having the functional surfaces or mounted functional elements connected to the latter.



Data supplied from the ***esp@cenet*** database - Worldwide

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0343

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**

(10) **DE 43 26 387 A1**

(51) Int. Cl.[6]:
F 16 M 1/00
F 16 M 1/08
F 16 M 7/00
B 41 F 13/20
B 23 K 37/04
// H05K 5/02

(21) Aktenzeichen: P 43 26 387.9
(22) Anmeldetag: 6. 8. 93
(43) Offenlegungstag: 9. 2. 95

DE 43 26 387 A1

(71) Anmelder:
MAN Roland Druckmaschinen AG, 63075 Offenbach, DE

(74) Vertreter:
Freitag, E., Dipl.-Ing., Pat.-Ass., O-9900 Plauen

(72) Erfinder:
Seyffert, Ulrich, 08548 Syrau, DE; Hering, Rudolf, 08527 Plauen, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

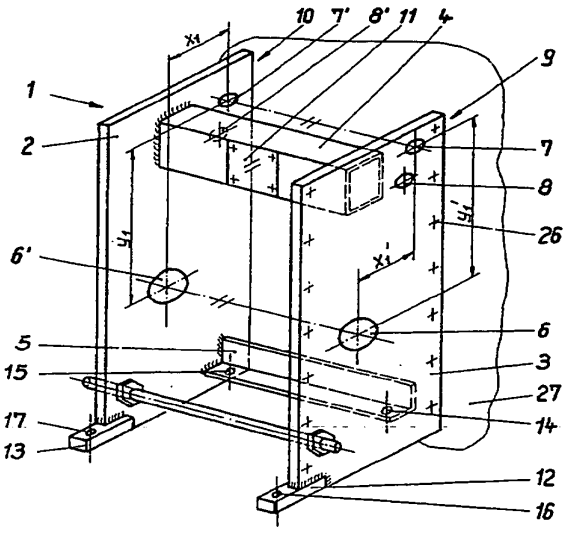
DE	32 34 511 C2
DE-PS	6 44 981
DE-PS	6 36 239
DE	42 27 525 A1
DE	37 20 631 A1
DE	28 10 822 A1
DE-GM	74 14 191
DE-GM	19 62 729
CH	1 64 284
GB	4 41 138
SU	15 08 042 A1
SU	12 75 180 A1
SU	11 10 584 A
SU	7 20 246
SU	3 01 246

TAUBER, B.A.: Montage- und Schweissvorrichtungen, VEB Verlag Technik Berlin, 1956, S.314-315,323;

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Maschinengestell und Verfahren zu dessen Herstellung

(57) Die Erfindung betrifft ein Maschinengestell und ein Verfahren zu seiner Herstellung insbesondere für Druckmaschinenaggregate mit durch Traversen fest verbundenen Seitenwänden. Um eine Reduzierung des Herstellungsaufwandes des Maschinengestelles zu erreichen, bestehen die Seitenwände aus spanlos gefertigten Stahlplatten, die mit den Traversen zu dem Maschinengestell verschweißt sind, das eine Herstellung in einer Aufspannung des Maschinengestells unter Benutzung dessen Auflageflächen vom Schweißen ermöglichend gestaltete Funktionsflächen besitzt und über ein betriebsgerechtes Ausrichten des Maschinengestells mit den Funktionsflächen oder diesen in Verbindung stehenden montierten Funktionselementen gewährleistende Justierelemente abgestützt ist.



DE 43 26 387 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BNSDOCID: <DE_____4326387A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0344

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Maschinengestell und ein Verfahren zu dessen Herstellung nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 bzw. 11.

Bekannt sind Maschinengestelle von Druckmaschinenaggregaten, wie Abwickelvorrichtungen für Bahnen, die aus zwei mit Traversen verschraubten Seitenwänden bestehen. Die Seitenwände und Traversen sind dabei einzeln ganz oder partiell bearbeitet sowie mit den für die Gestell- und Baugruppenmontage erforderlichen Funktionsflächen, wie Passungsbohrungen und Anschraubflächen für Funktionselemente, ausgestattet.

Sowohl die Bearbeitung der einzelnen Gestellteile in mehreren Schritten mit mehrfachem Umspannen auf den Bearbeitungsmaschinen sowie die nachfolgende Montage des Maschinengestelles erfordern erheblichen Aufwand und sind damit kostenerhöhend.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Maschinengestell und ein Verfahren zu deren Herstellung gemäß Oberanspruch 1 bzw. 11 zu schafffen, das eine Reduzierung des Herstellungsaufwandes für das Maschinengestell ermöglicht. Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 hinsichtlich der Gestaltung des Maschinengestells und von Anspruch 11 hinsichtlich dessen Herstellung gelöst.

Das Maschinengestell besteht dabei aus durch beispielsweise Brennschneiden aus größeren Stahltafeln herausgelösten Stahlplatten, die nach einem evtl. erforderlichen Richten ohne eine weitere mechanische Bearbeitung mit den lediglich auf Länge zugeschnittenen Traversen in einer Spannvorrichtung ausgerichtet verschweißt werden. Durch die Benutzung der Auflageflächen vom Schweißen auch für die in einer Aufspannung erfolgte Herstellung der Funktionsflächen wird einmal die ausgerichtete Lage der Gestellteile vom Schweißen weitestgehend unverändert in die nachfolgende mechanische Bearbeitung integriert und zum anderen die lediglich von den geringen Bearbeitungstoleranzen der Werkzeugmaschine beeinflußte hohe maßliche und Lagegenauigkeit der Funktionsflächen zueinander und damit die Funktionsfähigkeit des zum Maschinenaggregat ausgebauten Maschinengestelles gewährleistet, das letztlich unbeeinflußt von der Bearbeitungsgenauigkeit sonstiger Stellflächen über Justierelemente und unter Zuhilfenahme geeigneter Funktionsflächen oder montierter Funktionselemente exakt mit geringem Aufwand innerhalb eines aus mehreren Maschinenaggregaten bestehenden Maschinensystems ausrichtbar ist.

Die Unteransprüche enthalten weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäß gestaltetes Maschinengestell einer Abwickelvorrichtung für Bahnen.

Fig. 2 als Einzelheit von **Fig. 1** eine Justierschraube zum Ausrichten des Maschinengestells.

Fig. 3 als Variante zu **Fig. 2** einen unter dem Maschinengestell angeordneten Justageschuh.

Fig. 4 als Einzelheit von **Fig. 1** eine Hilfstraverse.

Fig. 1 zeigt in vereinfachter Darstellung ein Maschinengestell **1** einer Abwickelvorrichtung für Bahnen, dessen zwei Seitenwände **2; 3** in Form von durch Brennschneiden gefertigten, keiner zerspanenden Bearbeitung an den Seitenkanten und Seitenflächen unterworfenen Stahlplatten durch eine mittig im oberen Bereich angeordnete Traverse **4** mit geschlossenem Kastenprofil und eine im unteren Bereich seitlich angeordnete Traverse **5** mit Winkelprofil miteinander verschweißt sind.

Alle der Befestigung, Lagerung bzw. Führung von Funktionselementen der Abwickelvorrichtung dienenden Funktionsflächen **6; 6'; 7; 7'; 8; 8'** sind so gespaltet, daß sie von einer Werkzeugmaschine in einer Aufspannung des dabei auf den Auflageflächen **9; 10** vom Schweißen aufliegenden Maschinengestells **1** hergestellt werden können, womit sie zueinander nur mit aus den geringen Bearbeitungstoleranzen der Werkzeugmaschine resultieren, die Funktionsfähigkeit der Abwikkelvorrichtung nicht gefährdenden Maßtoleranzen und Lageabweichungen behaftet sind. Dies betrifft beispielsweise in **Fig. 1** die Anordnung der Funktionsflächen **6; 6'** als Lagerbohrungen für den Wickelrollenträger und die Funktionsflächen **7; 7'; 8; 8'** als Lagerbohrungen für die Bahn führende Walzen jeweils hinsichtlich ihrer Lage von Seitenwand **2** zu Seitenwand **3** sowie innerhalb jeder Seitenwand versinnbildlicht durch die Koordinaten $X_1; Y_1$ bzw. $X'_1; Y'_1$.

Auch die dafür beim Schweißen hinreichend genau justierten Traversen **4; 5** sind mit Funktionsflächen unterschiedlicher Art ausgestattet. So dient beispielsweise die Funktionsfläche **11** an der oberen Traverse **4** zur Befestigung von auf die Wickelrolle einwirkenden Funktionselementen.

Einerseits sind im waagerechten Schenkel der unteren Traverse **5** jeweils benachbart zu einer Seitenwand **2; 3** und andererseits gegenüberliegend in einem jeweils an der Unterkante der Seitenwände **2; 3** befestigten Fuß **12; 13** je eine Bohrung **14** bis **17** für eine Justierschraube **18** angeordnet (**Fig. 2**).

Das Maschinengestell **1** wird am Aufstellungsort beispielsweise über die Funktionsflächen **6; 6'; 7; 7'; 8; 8'; 11** oder die nicht dargestellten, montierten Funktionselemente gegenüber anderen Maschinenaggregaten, wie z. B. einer Druckeinheit, durch die Justierschrauben funktionsgerecht in der Maschinenanlage ausgerichtet.

Fig. 3 zeigt alternativ zu **Fig. 2** einen das Maschinengestell stützenden, mit einer Stellschraube **19** und zwei verschiebbaren Keilen **20; 21** höhenverstellbaren Justageschuh **22**.

In **Fig. 4** ist als Einzelheit von **Fig. 1** eine beidendig Gewinde tragende, eine Aussparung **23; 24** der jeweiligen Seitenwand **2; 3** durchsetzende, beidseitig von letzterer jeweils mit einer Mutter gekonterte, das Maschinengestell während dessen Bearbeitung und Transport versteifende Hilfstraverse **25** darstellt.

Obwohl für die Funktion der Abwickelvorrichtung nicht zwingend erforderlich, werden sowohl die Bohrungen für die Justierschrauben **18** als auch die seitlich in den Seitenwänden **2; 3** angeordneten Bohrungen **26** zur Befestigung von Schutzen bzw. Verkleidungen wegen einer rationellen Fertigung mit den anderen Funktionsflächen gemeinsam in einer Werkstückspannung gefertigt.

Verfahrensgemäß werden die beispielsweise mit Brennschneiden aus Blechtafeln als Seitenwände **2; 3** herausgetrennten, bedarfsweise gerichteten Stahlplatten unter Berücksichtigung einer stabilen Schwerpunktlage des anzufertigenden Maschinengestells jeweils mit einer ihrer stirnseitigen Auflageflächen **9; 10** auf der in **Fig. 1** symbolisch angedeuteten Auflage **27** für das Schweißen aufliegend möglich maßlich exakt ausgerichtet und durch gängige Spannhilfen fixiert. Gleiches gilt für die Traversen **4; 5**, die auf den Höhenunterschied zu der Auflage **27** ausgleichenden Unterlagen ruhen.

BNSDOCID: <DE_____4326387A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0345

Vor dem Schweißen des Maschinengestells 1 wird die Hilfstraverse 25 zwischen die Seitenwände 2; 3 eingeschraubt, wozu vorher die erforderlichen Aussparungen 23; 24 in den Seitenwänden 2; 3 ohne besondere Genauigkeitsanforderungen gefertigt wurden.

Anschließend wird das Maschinengestell 1 mit seinen beim Schweißen benutzten Auflageflächen 9; 10 auf dem Tisch einer Werkzeugmaschine justiert und fixiert. Darauf werden die Funnktionsflächen 6; 6'; 7; 7'; 8; 8'; 11 als Bohrungen und Anschraubflächen in einer Aufspannung des Maschinengestells 1 von der Werkzeugmaschine mit großer Maßgenauigkeit, d. h. geringen Maßtoleranzen, mechanisch zerspanend bearbeitet.

Schließlich wird das mit den Funktionselementen komplettierte Maschinengestell 1 am Betriebsort unter Zuhilfenahme dafür geeigneter Funktionsflächen oder Funktionselemente über die Justierschrauben 18 zu anderen Maschinenaggregaten ausgerichtet aufgestellt und die nicht mehr benötigte Hilfstraverse 25 entfernt.

Bezugszeichenliste

1 Maschinengestell
2 Seitenwand
3 Seitenwand
4 Traverse
5 Traverse
6; 6' Funktionsfläche
7; 7' Funktionsfläche
8; 8' Funktionsfläche
9 Auflagefläche
10 Auflagefläche
11 Funktionsfläche
12 Fuß
13 Fuß
14 Bohrung
15 Bohrung
16 Bohrung
17 Bohrung
18 Justierschraube
19 Stellschraube
20 Keil
21 Keil
22 Justageschuh
23 Aussparung
24 Aussparung
25 Hilfstraverse
26 Bohrung
27 Auflage

Patentansprüche

1. Maschinengestelle insbesondere für Druckmaschinenaggregate mit durch Traversen fest verbundenen Seitenwänden, **gekennzeichnet dadurch,** daß die Seitenwände (2; 3) aus spanlos gefertigten Stahlplatten bestehen, die mit den Traversen (4; 5) zu dem Maschinengestell (1) verschweißt sind, das eine Herstellung in einer Aufspannung des Maschinengestells (1) unter Benutzung dessen Auflageflächen (9; 10) vom Schweißen ermöglichend gestaltete Funktionsflächen (6; 6'; 7; 7'; 8; 8'; 11) besitzt und über ein betriebsgerechtes Ausrichten des Maschinengestells (1) mit den Funktionsflächen oder diesen in Verbindung stehenden, montierten Funktionselementen gewährleistende Justierelemente abgestützt ist.

2. Maschinengestell nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß das Maschinengestell (1) mit Aussparungen für die Justierelemente ausgestattet ist.

3. Maschinengestell nach Anspruch 2, gekennzeichnet dadurch, daß die Aussparungen aus mit oder ohne Gewinde ausgestatteten Bohrungen bestehen, in die jeweils Justierschrauben (18) eingreifen o. die von letzteren durchsetzt sind.

4. Maschinengestell und A, gekennzeichnet dadurch, daß die Justierelemente jeweils als höhenverstellbarer Justageschuh (22) ausgebildet sind.

5. Maschinengestell nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß zwischen den Seitenwänden (2; 3) an diesen mindestens eine auf den jeweiligen Wandabstand einstellbare Hilfstraverse (25) lösbar befestigt ist.

6. Maschinengestell nach Anspruch 5, gekennzeichnet dadurch, daß die an ihren beiden Enden mit Gewinde ausgestattete Hilfstraverse (25) die jeweilige Seitenwand (2; 3) in einer Aussparung (23; 24) durchsetzt und durch Muttern jeweils gegen die Seitenwand (2; 3) gekontert ist.

7. Maschinengestell nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß mit den Seitenwänden (2; 3) mindestens zwei mit geschlossenem oder offenem Hohlprofil oder Winkelprofil ausgestattete Traversen (4; 5) verschweißt sind.

8. Maschinengestell nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Funktionsflächen (6; 6'; 7; 7'; 8; 8' oder 11) aus Passungsbohrungen oder Anschraubflächen für die Lagerung oder Befestigung von Funktionselementen bestehen.

9. Maschinengestell nach Anspruch 1, 7 und 8, gekennzeichnet dadurch, daß das Maschinengestell (1) als Gestell einer Abwickelvorrichtung für Bahnen gestaltet ist, deren Seitenwände (2; 3) mit jeweils einer Passungsbohrung für die Welle eines Wickelrollenträgers und Passungsbohrungen für die Bahn führende Walzen als Funktionsflächen (6; 6'; 7; 7'; 8; 8') und mit zwei vertikal und horizontal zueinander versetzt im oberen und unteren Bereich angeordneten Traversen (4; 5) verschweißt sind.

10. Maschinengestell nach Anspruch 3, 5 und 9, gekennzeichnet dadurch, daß die obere Traverse (4) als geschlossenes Kastenprofil ausgebildet und mit mindestens einer Funktionsfläche (11) zur Befestigung von auf die Wickelrolle bzw. abgewickelten Bahn einwirkenden Funktionselementen ausgestattet sowie die untere Traverse (5) als L-Profil jeweils im Bereich einer Seitenkante der Seitenwände angeordnet und der horizontale Schenkel dieser Traverse (5) jeweils benachbart zu den Seitenwänden (2; 3) mit je einer Bohrung für eine Justierschraube ausgestattet ist und die Seitenwände (2; 3) dieser Traverse (5) gegenüberliegend mit der das Maschinengestell (1) für die Bearbeitung und den Transport versteifenden Hilfstraverse (2) verschraubt sind sowie an den Unterkanten jeweils einen überstehend befestigten, mit einer Bohrung für eine Justierschraube (18) ausgestatteten Fuß (12; 13) besitzen.

11. Verfahren zur Herstellung eines Maschinengestells insbesondere für Druckmaschinenaggregate mit durch Traversen fest verbundenen Seitenwänden, gekennzeichnet dadurch, daß die spanlos gefertigten, bedarfsweise gerichteten Seitenwände (2; 3) auf einer Auflage (27) für das Schweißen ausgerichtet und fixiert und nachfolgend mit den Traversen (4; 5) verschweißt werden, das Maschinenge-

BNSDOCID: <DE_____4326387A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0346

stell unter Benutzung seiner Auflageflächen (9; 10) vom Schweißen in einer Aufspannung durch eine zerspanende Bearbeitung mit den erforderlichen Funktionsflächen (6; 6'; 7; 7'; 8; 8'; 11) versehen und nach der Montage der Funktionselemente unter deren Zuhilfenahme bzw. mit den Funktionsflächen (6; 6'; 7; 7'; 8; 8'; 11) über es abstützende Justierelemente betriebsgerecht ausgerichtet wird.

12. Verfahren nach Anspruch 11, gekennzeichnet dadurch, daß die für das Verschweißen mit den Traversen (4; 5) fixierten Seitenwände (2; 3) durch eine auf deren Wandabstand einstellbare, bei der Bearbeitung und den Transport des Maschinengestells stabilisierend wirkende Hilfstraverse vorzugsweise durch Verschrauben lösbar verbunden werden, die nach der betriebsgerechten Aufstellung des montierten Maschinengestells (1) aus letzterem wieder entfernt wird.

13. Verfahren nach Anspruch 11, gekennzeichnet dadurch, daß das Maschinengestell (1) beim Schweißen und der Bearbeitung der Funktionsflächen (6; 6'; 7; 7'; 8; 8'; 11) mit den selben, die stabilste Schwerpunktlage des Maschinengestells (1) gewährleistenden Flächen (9; 10) bzw. Kanten der Seitenwände (2; 3) aufliegt.

14. Verfahren nach Anspruch 11, gekennzeichnet dadurch, daß das Maschinengestell (1) bei der Bearbeitung der Funktionsflächen (6; 6'; 7; 7'; 8; 8'; 11) durch die Bearbeitungsmaschine auf dem Tisch vor Beschädigungen schützenden, gleich hohen Auflagen aufliegt.

15. Verfahren nach Anspruch 11, gekennzeichnet dadurch, daß die Seitenwände (2; 3) vor dem Schweißen einzeln jeweils durch mindestens zwei seitliche und einen stirnseitigen Anschlag und das Maschinengestell (1) bei der nachfolgenden Bearbeitung in analoger Weise durch mindestens drei Anschläge justiert werden.

16. Verfahren nach Anspruch 11, gekennzeichnet dadurch, daß bedarfsweise an den Seitenwänden (2; 3) im Bereich der Stellflächen des montierten Maschinengestells seitlich überstehende Füße (12; 13) für die Justierelemente angeschweißt werden.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

BNSDOCID: <DE_____4326387A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0347

– Leerseite –

BNSDOCID: <DE_____4326387A1_I_>

Nummer: DE 43 26 387 A1
Int. Cl.[6]: F 16 M 1/00
Offenlegungstag: 9. Februar 1995

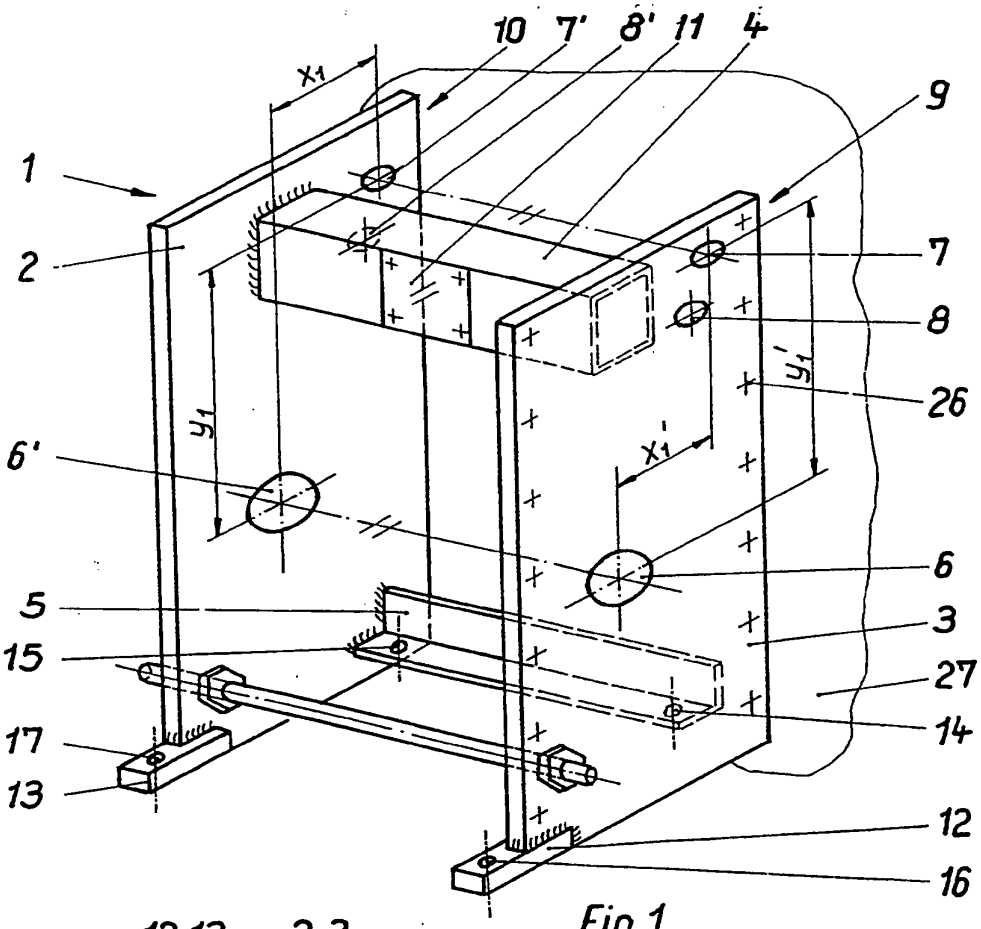


Fig. 1

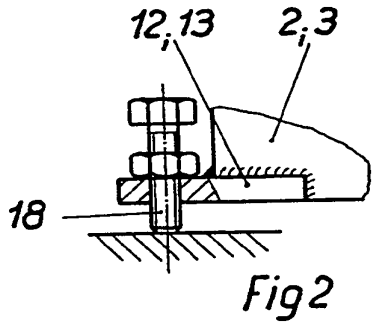


Fig 2

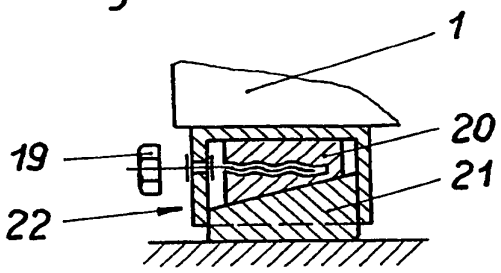


Fig.3

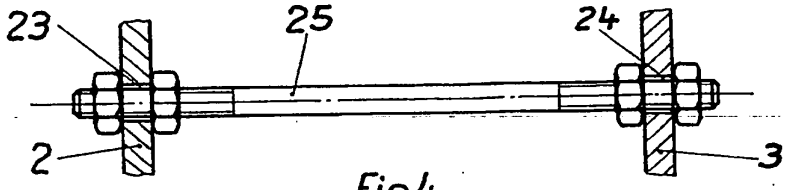


Fig.4

BNSDOCID: <DE_____4326387A1_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0349

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 61127545
PUBLICATION DATE : 14-06-86

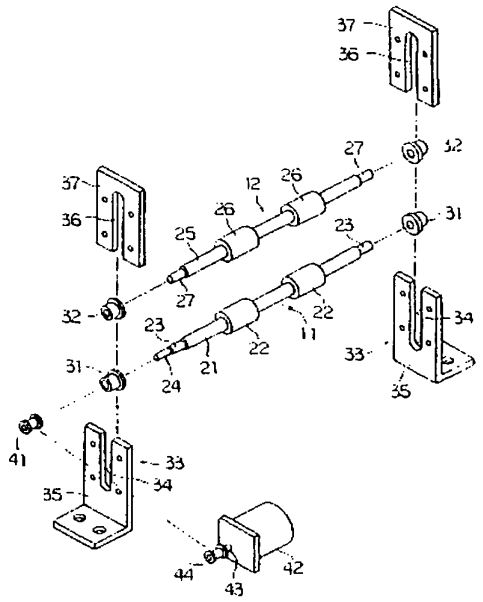
APPLICATION DATE : 27-11-84
APPLICATION NUMBER : 59248654

APPLICANT : FUJI XEROX CO LTD;

INVENTOR : ISHIDATE YOSHIYUKI;

INT.CL. : B65H 5/06 B41J 13/00 B65H 20/02 B65H 27/00

TITLE : THIN FILM MATERIAL TRANSPORT APPARATUS



ABSTRACT : PURPOSE: To stably transport a thin film material by forming a at least either a drive roller or a pinch roller for clamping a thin film material and transporting same by a rubber magnet and absorbing both rollers to each other by magnetic force.

CONSTITUTION: When a stepping motor 42 is driven, a drive roller 11 having small-diameter portions 23 supported on support portions 33 through bearing 31 is rotated through pulleys 44, 41, and with the rotation, a pinch roller 12 having small-diameter portions 27 supported on the support portion 33 through bearings 32 is rotated, thereby to transport a sheet. In this case, the above both rollers 11, 12 are respectively provided with two rubber magnets 22, 26 molded ring-shaped on two designated places of shafts 21, 25. In this arrangement, both rubber magnets 22, 26 of the above rollers 11, 12 are absorbed to each other by magnetic force to always obtain favorable sheet transport force regardless of influences such as assembling accuracy, vibration and so on.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

BNSDOCID: <JP_____361127545A_AJ_>

⑲日本国特許庁（JP）　⑪特許出願公開

⑫公開特許公報（A）　昭61－127545

⑤1Int.Cl.⁴	識別記号	庁内整理番号	④3公開　昭和61年(1986)6月14日
B 65 H 5/06		7539－3F	
B 41 J 13/00		2107－2C	
B 65 H 20/02		6758－3F	
27/00		6758－3F	審査請求　未請求　発明の数 1　（全5頁）

⑤4発明の名称　薄膜状材料搬送装置

⑦1特　願　昭59－248654

⑦2出　願　昭59(1984)11月27日

⑦2発明者　石舘　義之　海老名市本郷2274　富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

⑦1出願人　富士ゼロックス株式会社　東京都港区赤坂３丁目３番５号

⑦4代理人　弁理士　山内　梅雄

明　細　書

1．発明の名称

薄膜状材料搬送装置

2．特許請求の範囲

1．薄膜状材料を搬送し、画情報の記録を行う装置において、薄膜状材料を挟持して搬送するためのドライブローラとピンチローラの少なくとも一方をラバーマグネットで構成し、両ローラを磁力によって互いに吸着させるようにしたことを特徴とする薄膜状材料搬送装置。

2．前記両ローラのいずれか一方をラバーマグネットで構成し、他方を外周面に微細な突起を有する金属棒で構成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の薄膜状材料搬送装置。

3．発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は、プリンタ等において、用紙等の薄膜状材料を搬送するための装置に関する。

「従来の技術」

例えばプリンタには、長尺の用紙を使用するタイプのものと所定のサイズにカットされた用紙を使用するタイプのものとがある。

このうち長尺の用紙を使用するプリンタでは、一般に、用紙として両耳部に一定のピッチで孔の明けられた連続印刷用紙（いわゆるファン・フォールド紙）を用い、これをその孔に嵌合されたスプロケットの回転により搬送するようになっている。このようなプリンタでは、用紙がスプロケットの回転に確実に追従して搬送されることになるので、用紙の搬送精度は一般に高い。このため例えば伝票のように一定の枠等を予め印刷されたプレプリント紙に印字を行う場合、文字や図形等を所期の箇所にきちんと印字することができる。

一方、所定のサイズにカットされた用紙を使用するプリンタでは、一般に、ゴム製のドライブローラに金属製のピンチローラを圧接させ、この間に進入された用紙を摩擦力で搬送するようになっている。ところがこのようなプリンタでは、用紙搬送系の組付精度が高精度でなかったり、駆動系で発生する振動の影響を受けて狂ったりすると、

BNSDOCID: <JP_____361127545A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0351

ドライブローラと用紙の間でスリップが生じてしまうことがあった。またドライブローラのゴムの表面が経時的に変質したり、紙粉やごみ等が付着して汚れたりすると、ドライブローラと用紙の間でスリップが生じやすくなってしまう。

「発明が解決しようとする問題点」

このようにドライブローラとピンチローラで用紙を搬送するタイプの従来のプリンタでは、ドライブローラと用紙の間でスリップが生じてしまうことがあった。スリップが生ずると、用紙の搬送精度が低下してしまうことになる。この結果例えばプレプリント紙に印字を行う場合、文字や図形が所期の箇所にきちんと印字されず、画質が低下してしまう。特に長期間使用すると、用紙の搬送精度が著しく低下し、画質が著しく低下してしまうという問題があった。

本発明はこのような事情に鑑み、ドライブローラとピンチローラで用紙等の薄膜状材料を搬送するタイプのプリンタ等において、長期間にわたってより一層精度良く搬送することのできる薄膜状材料搬送装置を提供することをその目的とする。

「問題点を解決するための手段」

本発明では、ドライブローラとピンチローラの少なくとも一方をラバーマグネットで構成し、両ローラを磁力によって互いに吸着させ、これにより用紙等の薄膜状材料との間でスリップが生じにくいようにしたものである。

ドライブローラとピンチローラのいずれか一方をラバーマグネットで構成し、他方を外周面に微細な突起を有する金属棒で構成すれば、用紙等の薄膜状材料との間でスリップがほとんど生じないようにすることができる。

「実施例」

以下実施例につき本発明を詳細に説明するに、まず本発明を適用したプリンタの一例について第3図を参照して簡単に説明する。

このプリンタでは、平板状の長尺のプラテン1が備えられている。プラテン1の上方の所定の箇所にはこれと平行して主ガイド棒2が設けられている。主ガイド棒2には、サーマルヘッド3を備えたキャリッジ4が回動自在にかつ摺動自在に取り付けられている。キャリッジ4は、通常副ガイド棒5によって回動運動を阻止されている。副ガイド棒5は上下方向に移動自在に配置され、図示しないプランジャソレノイドによって変位されるようになっている。キャリッジ4は、図示していないが、モータの駆動力をワイヤ等を介して伝達され、両ガイド棒2、5に沿って往復動されるようになっている。

サーマルヘッド3とプラテン1の間にはリボン状のインクドナーフィルム6が介在されている。インクドナーフィルム6は、図示していないが、キャリッジ4に装填されたインクドナーフィルムカセットの供給リールから繰り出されて巻取ロールに巻き取られるか、あるいはプラテン1の一方側に設けられた供給リールから繰り出されて他方側に設けられた巻取リールに巻き取られるようになっている。

プラテン1の前段（第3図において右方）には搬入側のドライブローラ11とこれに転接されたピンチローラ12が設けられている。ドライブローラ11とプラテン1の間にはガイド板13が設けられている。プラテン1の後段には排出側のドライブローラ14とこれに転接されたピンチローラ15が設けられている。ドライブローラ14とプラテン1の間にはガイド板16が設けられている。

今、副ガイド棒5が下限位置にあってサーマルヘッド3がプラテン1から適宜に離間されているとする。この状態で用紙17が搬入側のドライブローラ11とピンチローラ12の間に進入されると、これは両ローラ11、12の矢印方向への回転によって矢印A方向に搬送され、インクドナーフィルム6とプラテン1の間に適宜に挿入される。この後副ガイド棒5が上動されると、サーマルヘッド3がプラテン1に適宜の押圧力をもって圧接され、その間で用紙17とインクドナーフィルム6が互いに重ね合わされる。

この状態でキャリッジ4がガイド棒2、5に沿って往動されると、サーマルヘッド3がこれと共

BNSDOCID: <JP_____361127545A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0352

に同方向に移動される。このときサーマルヘッド3の発熱素子が画信号に応じて選択的に発熱してインクドナーフィルム6を加熱する。この加熱によりインクドナーフィルム6のインクが選択的に流動化あるいは昇華され、この部分のインクが用紙17に転写され、1行分の画情報の記録が行われる。

1行分の画情報の記録が終了したら、副ガイド棒5が下動され、サーマルヘッド3がプラテン1から適宜に離間される。この後キャリッジ4がサーマルヘッド3と共に復動されて元の位置に戻される。またこのときドライブローラ11が矢印方向に所定の角度回転され、用紙17が矢印A方向に所定の量搬送される。この後次の1行分の記録が行われることになる。記録後の用紙17は排出側のドライブローラ14とピンチローラ15の矢印方向への回転によって図示しない排出トレイに排出される。

このプリンタでは、用紙17の搬送精度は主として搬入側のドライブローラ11とピンチローラ12からなる搬送装置によって左右される。

第1図はこの搬送装置の主要部分を表わしたものである。

ドライブローラ11は、シャフト21の所定の2箇所にラバーマグネット22がリング状にモールドされた構造となっている。シャフト21の両端には小径部23がそれぞれ設けられ、一方の小径部23の先端には更に小径部24が設けられている。ピンチローラ12は、ドライブローラ11と同様に、シャフト25の所定の2箇所にラバーマグネット26がリング状にモールドされた構造となっている。シャフト25の両端には小径部27がそれぞれ設けられている。

ドライブローラ11の両小径部23およびピンチローラ12の両小径部27は、それぞれフランジ付きのベアリング31、32を介して支持部33に支持されている。支持部33は、溝34を有するL字状の支持板半体35と、同じく溝36を有する平板状の支持板半体37を備えている。支持板半体35は、図示しないフレームに同じく図示しないネジによって取り付けられている。支持板半体37は、支持板半体35に重ね合わされ、図示しないネジによって取り付けられている。この状態では両支持板半体35、37の溝34、36によって長円孔が形成され、ここにベアリング31、32が左右方向への移動を阻止された状態で上下方向にある程度移動自在に取り付けられている。

ベアリング31、32のフランジの径は、ドライブローラ11およびピンチローラ12のラバーマグネット22、26の径よりもある程度小さくなっている。従ってピンチローラ12のラバーマグネット26は自重によりドライブローラ11のラバーマグネット22に圧接され、かつ両ラバーマグネット22、26は磁力によって互いに吸着されている。これにより両ラバーマグネット22、26の当接部分は適宜に弾性変形され、面接触することになる。

ドライブローラ11の小径部24にはプーリ41が図示しないネジによって取り付けられている。プーリ41は、ステップモータ42の出力軸43に設けられたプーリ44に図示しない歯付きベルトを介して連結されている。

この搬送装置では、ステップモータ42が駆動すると、ドライブローラ11が所定の方向に回転され、これに伴いピンチローラ12も所定の方向に回転され、これにより用紙17の搬送が行われる。ドライブローラ11とピンチローラ12の両ラバーマグネット22、26は磁力によって互いに吸着されているので、組付精度に関係なく良好な搬送力が得られることになる。また駆動系で発生する振動の影響を受けても、ドライブローラ11とピンチローラ12のラバーマグネット22、26が離間することがなく、これまた良好な搬送力が得られることになる。更に磁力による吸着力は、ラバーマグネット22、26の表面が変質したり紙粉等で汚れても何ら変化することはない。従って用紙17はドライブローラ11とピンチローラ12によって長期間にわたって良好に挟持され、スリップを生ずることなく所期の速度で確実

BNSDOCID: <JP_____361127545A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0353

に搬送されることになる。

なお上記実施例ではドライブローラ11とピンチローラ12を共にラバーマグネット22、25で構成しているが、例えば第2図に示すように、ドライブローラ11を、シャフト21の所定の2箇所に、外周面に微細な突起51を有する金属製のリング52を設けた構造としてもよい。微細な突起51は、例えば鋭利な金属粉末（例えば酸化鉄）あるいはガラス粉末をリング52の表面にメッキ等で固着することにより形成された紙ヤスリ状の突起からなっている。このようにすれば、自重による圧接力および磁力による吸着力のほかに、突起51による用紙17に対する食い込みが加味され、用紙17はより一層スリップを生ずることなく所期の速度でより一層確実に搬送されることになる。なおドライブローラ11をラバーマグネット22で構成し、ピンチローラ12を突起51を有するリング52で構成してもよい。

また上記実施例では本発明を搬入側のドライブローラ11とピンチローラ12とからなる搬送装置に適用した場合について説明したが、搬出側のドライブローラ14とピンチローラ15からなる搬送装置にも適用しうることはもちろんである。

更に上記実施例では本発明をシリアルタイプのプリンタにおいて用紙を搬送するたの装置に適用した場合について説明したが、ラインタイプのプリンタにおいて用紙あるいは幅が用紙とほぼ同じサイズの長尺のインクドナーフィルムを搬送するための装置にも適用しうることはもちろんである。また感熱発色型のプリンタにおいて感熱紙を搬送するための装置にも適用しうることは当然である。要はカット紙あるいは長尺の用紙等からなる薄膜状材料をドライブローラとピンチローラで搬送するものであれば、本発明を適用することができる。またラバーマグネットの強さが例えば600ガウスと1000ガウスというように異なったものを複数用意すれば、同一構造で各機種に合った最適の搬送力を有する装置を容易に作ることができる。

「発明の効果」

以上説明したように本発明によれば、用紙等の薄膜状材料をほとんどスリップを生ずることなく長期間にわたって良好に搬送することができるので、画質の低下を長期間にわたって良好に防止することができる。

4．図面の簡単な説明

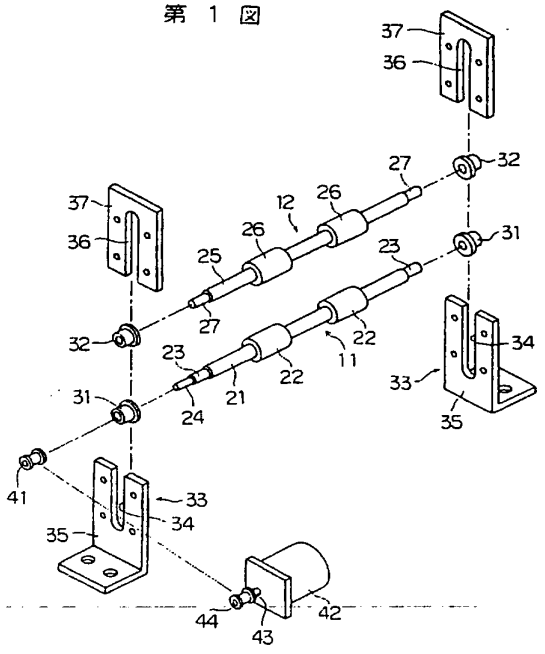
第1図は本発明の一実施例における薄膜状材料搬送装置の主要部分を示す分解斜視図、第2図は同装置の他の例の主要部分を示す分解斜視図、第3図は本発明を適用したプリンタの一例を示す概略構成図である。

11……ドライブローラ、
12……ピンチローラ、
22、26……ラバーマグネット、
51……突起、
52……リング。

出願人　富士ゼロックス株式会社

代理人　弁理士　山内梅雄

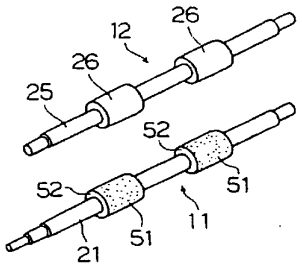
第1図



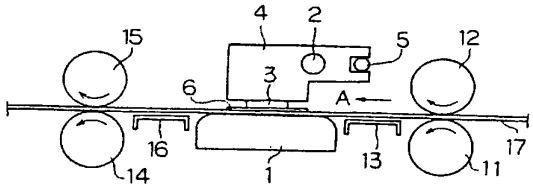
BNSDOCID: <JP_____361127545A_I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0354

第 2 図



第 3 図



BNSDOCID: <JP_____361127545A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0355

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 05008898
PUBLICATION DATE : 19-01-93

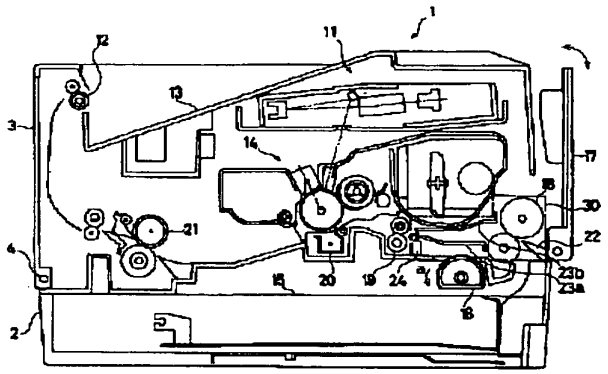
APPLICATION DATE : 04-07-91
APPLICATION NUMBER : 03164533

APPLICANT : MINOLTA CAMERA CO LTD;

INVENTOR : SATOMURA TOSHIICHI;

INT.CL. : B65H 5/36 B65H 3/06 B65H 5/06 G03G 15/00

TITLE : IMAGE FORMING DEVICE



ABSTRACT : PURPOSE: To facilitate a work to remove a sheet conveyance unit and mount the unit in an original position again after a half-moon roller is changed by a method wherein the sheet conveying roller pair of the upper part of the sheet feed half-moon roller, an auxiliary member, a sheet guide plate, and a sheet detecting switch are supported as the sheet conveying unit, which is integrally removable.

CONSTITUTION: A sheet conveying roller pair 18 of the upper part of a sheet feed half-moon roller 16, an auxiliary member 22, sheet guide plates 23a and 23b, and a sheet detecting switch 24 are supported as a sheet conveying unit 30 which can be integrally removed. As a result, a roller change work, wherein during work to change the roller 16, the sheet conveying roller pair 18, the auxiliary member 22, the sheet guide plates 23a and 23b, and the sheet detecting switch 24 are removed and after change of the roller 16, the members are mounted on respective original positions, is facilitated.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

BNSDOCID: <JP_____405008898A_AJ_>

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12) 公開特許公報（A）　(11)特許出願公開番号

特開平5－8898

(43)公開日　平成５年(1993)１月19日

(51)Int.Cl.⁵		識別記号	庁内整理番号	ＦＩ	技術表示箇所
Ｂ６５Ｈ	5/36		7111－3F		
	3/06	３３０　Ｇ	9148－3F		
	5/06	Ｄ	7111－3F		
Ｇ０３Ｇ	15/00	１０９	7369－2H		

審査請求　未請求　請求項の数１(全　５　頁)

(21)出願番号　特願平3－164533

(22)出願日　平成３年(1991)７月４日

(71)出願人　000006079
ミノルタカメラ株式会社
大阪府大阪市中央区安土町二丁目３番13号
大阪国際ビル

(72)発明者　岡本　健二
大阪市中央区安土町二丁目３番13号　大阪国際ビル　ミノルタカメラ株式会社内

(72)発明者　里村　敏一
大阪市中央区安土町二丁目３番13号　大阪国際ビル　ミノルタカメラ株式会社内

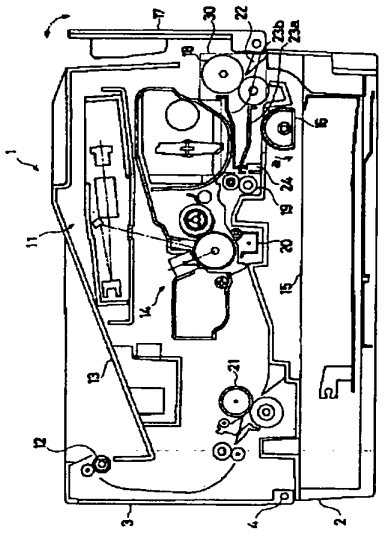
(54)【発明の名称】　画像形成装置

(57)【要約】

【目的】　供給された用紙をその給紙方向と逆の方向へ反転させて搬送するレーザビームプリンタ１では、給紙半月ローラ１６の上部に近接して用紙搬送ローラ対１８，用紙案内板２３，用紙検出スイッチ２４等種々の部材が配設されているため、ローラ１６の交換作業をする際に邪魔になる。本発明の目的は、これらの部材を取り外してローラ１６を交換した後再び元の位置に取り付けるローラ交換作業を容易に行うことを可能とすることにある。

【構成】　給紙半月ローラ１６上部の用紙搬送ローラ対１８，補助部材２２，用紙案内板２３及び用紙検出スイッチ２４を一体的に取り外し可能な用紙搬送ユニット３０として支持する。

図２



BNSDOCID: <JP_____405008898A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0357

1

【特許請求の範囲】

【請求項１】　供給された用紙をその給送方向と逆の方向へ反転させて搬送する用紙搬送機構を有する画像形成装置であって、

用紙を載置する用紙保持部と、

該用紙保持部上に載置された用紙を送り出すための、取り外し可能な給紙ローラと、

該給紙ローラに対して、前記用紙保持部の反対側に近接して設けられるべき複数の部材を、一体的に取り外し可能に支持したユニットと

を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】本発明は、複写機，レーザビームプリンタ等の画像形成装置に関し、詳しくは、供給された用紙をその給送方向とは逆の方向に反転させて搬送する用紙搬送機構を有する画像形成装置に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】複写機等の画像形成装置においては、通常、用紙を１枚ずつ供給するために給紙ローラが設けられている。この給紙ローラは、その周面と自動給紙カセットに載置された用紙の表面との摩擦を利用して用紙を１枚ずつ供給するものなので、この摩擦によりその表面が少しずつ摩耗するため定期的なローラの交換が必要である。

【０００３】一方、近年の複写機は、作像装置の下に給紙カセットを配置し、カセットを引き出すことによりカセットへ用紙を補充するフロントローディング式のものが多くなり、これに伴い、給紙カセットから給送された用紙を給紙カセット上方に反転し、最初の給送方向とは逆方向に搬送するものが増加している。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前述のような用紙搬送機構を有する画像形成装置においては、給紙カセットの上に給紙ローラが備えられ、さらにその上部に用紙検出機構や用紙搬送ローラ等の種々の部材が近接して備えられている。従って、給紙ローラを交換する際に、給紙ローラ上部に備えられた前記各部材がその交換作業の妨げとなるため、これらの部材を一旦分解して全て取り外し、給紙ローラを露出させて取り外し操作可能な状態にしなければならず、また、これらの部材を給紙ローラ交換後再び元の位置に取り付ける際に、その位置調整を精度よく行わなければならず、給紙ローラの交換作業に伴う時間及び労力の浪費は多大なものであった。

【０００５】本発明は、上記問題に鑑みて成されたもので、給紙ローラの交換を容易に行うことができる画像形成装置を提供することを目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の画像形成装置は、用紙を載置する用紙保持部と、該用紙保持部上に載置された用紙を送り出すための、取り外し可能な給紙ローラと、該給紙ローラに対して、前記用紙保持部の反対側に近接して設けられた複数の部材を一体的に取り外し可能に支持したユニットとを備えたことを特徴とする。

2

【０００７】

【作用】本発明の上記構成によれば、給紙ローラに近接して設けられた用紙検出機構や用紙搬送ローラ等を用紙搬送ユニットとして一体的に取り外し、次に、給紙ローラを取外して新しいものに交換し、その後再び前記用紙搬送ユニットを元の位置に取り付けることが可能となる。

【０００８】

【実施例】以下、本発明の一実施例を、図面に従って説明する。

【０００９】図１は、本実施例のレーザビームプリンタの外観を示す図であり、一方、図２はその断面を示す図である。図に示すように、レーザビームプリンタ本体１は、下フレーム２と、この下フレーム２に軸４を中心に枢支され、上方へ開放可能な上フレーム３とから構成されている。上フレーム３には、レーザ光学系１１、排紙ローラ対１２及び排紙トレイ１３等が設けられ、一方、下フレーム２には、作像ユニット１４，用紙を載置する給紙カセット１５，用紙を自動給紙するための給紙半月ローラ１６，手差し給紙トレイ１７，用紙搬送ローラ対１８，タイミングローラ対１９，転写チャージャ２０及び定着装置２１等が配設されている。作像ユニット１４は、感光体ドラム，帯電チャージャ，現像装置及びクリーニング装置等トナー像を形成するために必要な装置を備え、上フレーム３を開いた時に上下に揺動可能に支持されており、これを上に揺動させた時、後述する用紙搬送ユニット１４を取り外すことが可能となる。図１はこの時の状態を示している。また、手差し給紙トレイ１７は、用紙を１枚ずつ手差しして給紙するためのもので、図１に示す用紙供給位置と図２に示す収納位置との間を揺動可能に枢支されている。

【００１０】複写用紙は、給紙半月ローラ１６を備えた自動給紙カセット１５又は手差し給紙トレイ１７から１枚ずつ給紙され、用紙搬送ローラ対１８を介してタイミングローラ対１９へ送られる。レーザ光学系１１から出力された画像情報は、前述の作像ユニット１４によりトナー像化され、タイミングローラ対１９によってタイミングを取って送り込まれた複写用紙に、転写チャージャ２０によって転写される。さらにこの用紙は左方へ搬送され、定着装置２１によってトナー像の熱定着を施された後、排紙トレイ１３上に排紙される。

【００１１】本発明に係る用紙搬送部についてさらに詳しく説明すると、図に示すように、用紙搬送ローラ対１８の手差し給紙トレイ１７側には、自動給紙カセット１

BNSDOCID: <JP_____405008898A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0358

3

５から給紙された用紙を下面で、また、手差し給紙トレイ１７から給紙された複写用紙を上面で、それぞれ用紙搬送ローラ対１８に誘導するための補助部材２２が設けられており、一方、用紙搬送ローラ対１８とタイミングローラ対１９の間には、用紙搬送路を形成する案内板２３ａ，２３ｂ及びタイミングローラ対１９まで用紙が搬送されたことを検出する用紙検出スイッチ２４が設けられている。そして、これら用紙搬送ローラ対１８，補助部材２２，案内板２３ａ，２３ｂ及び用紙検出スイッチ２４の各部剤は、図２中１点鎖線で示すような用紙搬送ユニット３０として一体的に取り外し可能に支持されている。

【００１２】この用紙搬送ユニット３０及び給紙半月ローラ１６の構造及び取り付け機構を図３を用いて説明する。用紙搬送ユニット３０は、図に示すように、用紙搬送ローラ対１８を支持するローラ軸１８ａ，１８ｂ，補助部材２２，案内板２３ａ，２３ｂ及び用紙検出スイッチ２４（図３には示していない）を、左右のサイド板３１Ｌ，３１Ｒによって一体的に支持したものである。サイド板３１Ｌ，３１Ｒには、下フレーム２にネジ止めにて固定するためのネジ孔３２Ｌ，３２Ｒが左右２個ずつ形成されている。一方、サイド板３１Ｒ側の端には、後述するギヤ４５と歯合してローラ対１８を駆動させるための図示しない複数のギヤ列が設けられている。

【００１３】２個の給紙半月ローラ１６Ｌ，１６Ｒは、図に示すようにその平坦面を同じ方向に向けてローラ軸４２に固定されている。ローラ軸４２は、２個のローラ１６Ｌ，１６Ｒの外側に設けられた軸受４３Ｌ，４３Ｒの丸孔に回動自在に嵌合しており、そのサイド板３１Ｒ側の端に、プリンタ本体１に固定されたモータ４４のギヤ４４ａと歯合させるためのギヤ４５，及びフラッパーソレノイド４６を使ってローラ１６の回転のオン，オフを行うための突起部４７ａを形成したクラッチ４７を備えている。また、図４に示すように、下フレーム２には給紙半月ローラ１６を位置決めするための溝４１が形成されており、一方、軸受４３には用紙搬送ユニット３０の側部に設けられた溝３１ａと嵌合する突起部４３ａが形成されている。

【００１４】給紙半月ローラ１６及び用紙搬送ユニット３０を本体１に取り付ける際には、まず、下フレーム２に形成された溝４１の側部４１Ｌ，４１Ｒにローラ１６の軸受４３Ｌ，４３Ｒを嵌挿することによりローラ１６を定位置に取り付けると、これに伴いギヤ４５がモータ４４のギヤ４４ａと歯合する。そして、その上から用紙搬送ユニット３０をネジ止めにより固定するが、この時、サイドフレーム３１Ｌ，３１Ｒに設けられた溝３１ａ，３１ａが突起部４３ａ，４３ａに嵌合することにより、給紙半月ローラ１６を定位置に位置決めする。これにより、ローラ１６と用紙搬送ユニット３０との相互間の位置精度を確保することができる。また、これと同時に、ローラ軸１８ａに設けられた図示しないギヤ列も、ギヤ４５に歯合する。

4

【００１５】給紙半月ローラ１６及び用紙搬送ローラ対１８は、共通のモータ４４によって駆動される。モータ４４をオンすることによって用紙搬送ローラ対１８が回転し、その状態でソレノイド４６のフラッパー４６ａを上下に揺動させることによりクラッチ４７をオン，オフし、これにより、給紙半月ローラ１６が１回転して給紙動作が行われる。

【００１６】給紙半月ローラ１６を交換する場合は、まず上フレーム３を開け、作像ユニット１４を上方へ揺動させ、用紙搬送ユニット３０をネジを外して一体的に取り外すだけでローラ１６が露出し、これを容易に取り外し操作することが可能な状態となる。ローラ１６を交換した後は、再び用紙搬送ユニット３０を定位置にネジ止めする。以上で、給紙半月ローラ１６の交換作業は完了する。

【００１７】以上に説明したように、本発明を適用したレーザビームプリンタ１は、ローラ１６上部に近接して配設された用紙搬送ローラ対１８，補助部材２２，案内板２３及び用紙検出センサ２４を用紙搬送ユニット３０として一体的に支持したため、これらの部材全てを一度に取り外すことが可能となった。

【００１８】尚、本実施例における用紙搬送ユニット３０は用紙搬送ローラ対１８，補助部材２２，案内板２３及び用紙検出スイッチ２４を一体的に支持したものであるが、本発明のユニットは必ずしもこれらに特定されるものではなく、例えば、用紙検出スイッチ２４をユニットから外して下フレーム２に設けてもよいし、一方、タイミングローラ１９をユニットに含ませてもよい。

【００１９】また、本実施例では給紙ローラ１６上部に配設された上記部材を１つのユニットにまとめて支持したものであるが、本発明のユニットは１つとは限らず、例えば、用紙搬送ローラ対１８及び補助部材２２を１つのユニットにまとめ、さらに案内板２３及び用紙検出スイッチ２４をもうひとつのユニットとして支持し、合計２つのユニットを取り外し可能に設けてもよい。

【００２０】一方、本実施例は半月ローラ１６を用いて用紙を供給するとしたが、例えば、円形ローラとサバキローラによる給紙方式にしてもよい。また、用紙搬送ユニット３０はネジ止めするとしたが、ネジを用いずに、嵌め込んだ後作像ユニット３０及び上ユニット１３の位置決めに伴って固定するものにしてもよい。

【００２１】さらに、本実施例は、自動給紙カセット１５の上部に給紙半月ローラ１６を設け、そのさらに上部に設けられる部材を一体的にユニットとして支持したものであるが、本発明は、用紙保持部に載置された用紙を、その下側に設けられた給紙ローラにより下から順次給紙する給紙方式のものにも適用することができる。この場合には、給紙ローラのさらに下側に近接して設けら

BNSDOCID: <JP_____405008898A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0359

5

れるべき用紙搬送ローラや用紙案内板等を一体的に取り外し可能なユニットとして支持することになる。

【００２２】加えて、本実施例では本発明をレーザビームプリンタに適用したものを説明したが、複写機その他の画像形成装置にも適用できることは言うまでもない。

【００２３】

【発明の効果】本発明の画像形成装置は、用紙との摩擦によって摩耗した給紙ローラを交換する際に、給紙ローラに近接して設けられているためにその交換作業の妨げとなる複数の部材を用紙搬送ユニットとして一体的に取り外し可能に支持したため、このユニットを取り外すだけで給紙ローラを露出させることができ、従って、該ローラの交換作業を容易に行うことができると共に、ローラ交換ごとにユニット内の各部材の位置調整を行う必要がない。従って、給紙ローラ交換作業に要する時間及び労力の大幅な軽減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

6

【図１】本発明に係るレーザビームプリンタの外観図である。

【図２】本発明に係るレーザビームプリンタの正面断面図である。

【図３】本発明における用紙搬送ユニットの構造及び取り付け機構を示す図である。

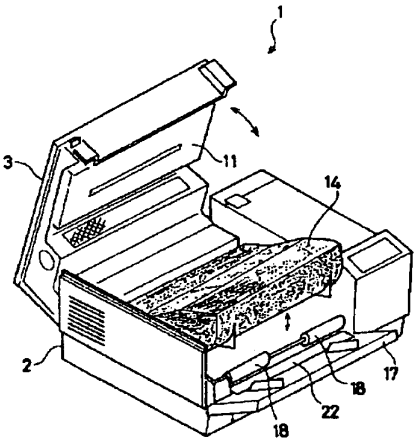
【図４】本発明における用紙搬送ユニットと給紙半月ローラとの位置決め機構を示す図である。

【符号の説明】

1　レーザビームプリンタ
１５　自動給紙カセット
１６　給紙半月ローラ
１８　用紙搬送ローラ
２２　補助部材
２３　案内板
２４　用紙検出スイッチ

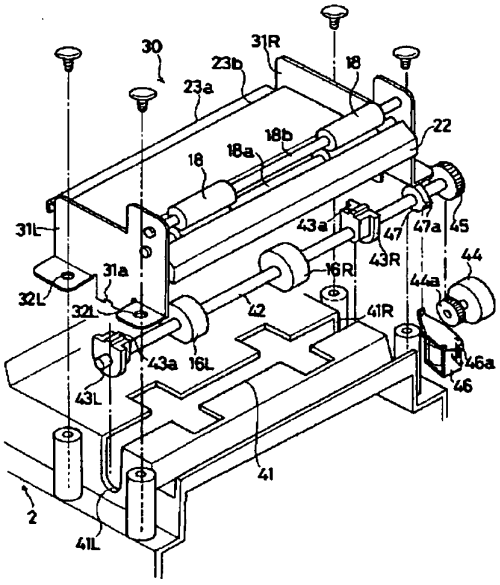
【図１】

図 1



【図３】

図 3



BNSDOCID: <JP_____405008898A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0360

【図２】

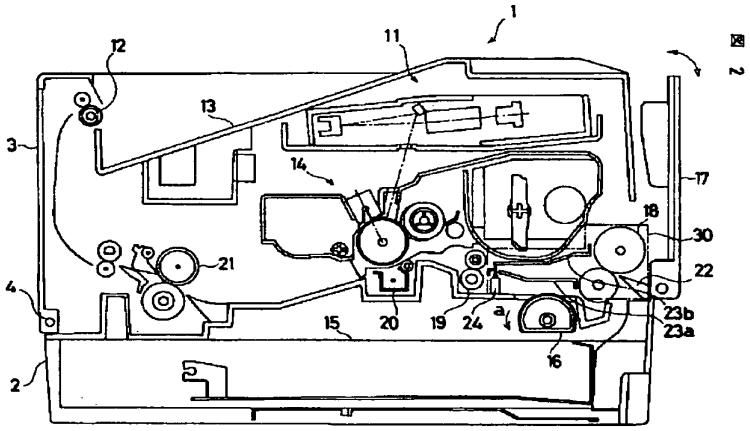
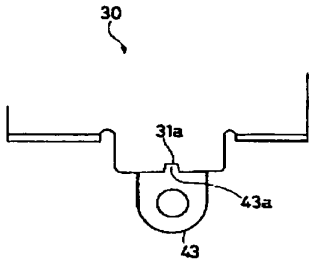


図２

【図４】

図４



BNSDOCID: <JP_____405008898A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0361

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2002274669
PUBLICATION DATE : 25-09-02

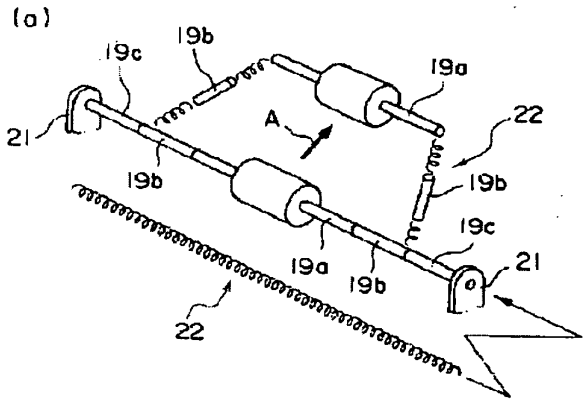
APPLICATION DATE : 15-03-01
APPLICATION NUMBER : 2001073207

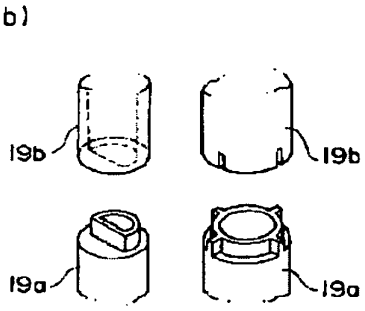
APPLICANT : RICOH CO LTD;

INVENTOR : ISHII HIROSHI;

INT.CL. : B65H 3/00 B65H 3/06

TITLE : PAPER FEEDER





ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a paper feeder improved in performance of setting paper sheets and performance of replacing a paper feed roller.

SOLUTION: This paper feeder has a bottomed frame-like cassette and a paper feed roller 4, the roller shaft of which is supported on journal pieces 21 formed on both ends in the cross direction of the forward end part of the cassette. The roller shaft is formed by a plurality of hollow roller shaft pieces 19a, 19b, 19c. Springs 22 for energizing the roller shaft pieces 19a, 19b, 19c to be pulled to each other are provided in the hollow parts of the roller shaft pieces 19a, 19b, 19c.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12) **公開特許公報**（Ａ）　(11)特許出願公開番号
特開2002－274669
（P2002－274669A）
(43)公開日　平成14年９月25日(2002.9.25)

(51)Int.Cl.[7]		識別記号	FI		テーマコード(参考)
Ｂ６５Ｈ	3/00	３１０	Ｂ６５Ｈ	3/00	３１０Ｂ　３Ｆ３４３
	3/06	３３０		3/06	３３０Ｃ

審査請求　未請求　請求項の数３　ＯＬ　（全 5 頁）

(21)出願番号　特願2001－73207(P2001－73207)

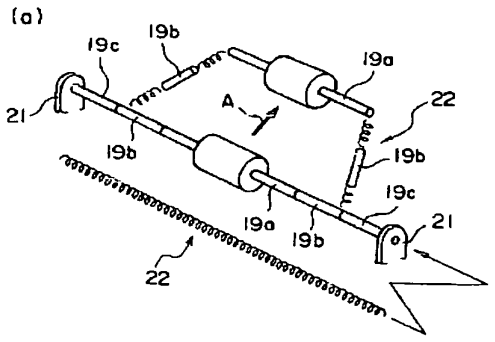
(22)出願日　平成13年３月15日(2001.3.15)

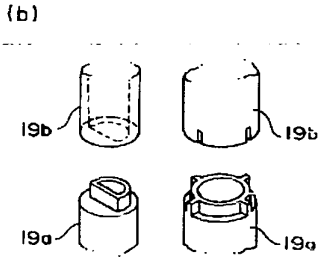
(71)出願人　000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込１丁目３番６号
(72)発明者　石井　洋
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内

Ｆターム(参考)　3F343 FA02 FB02 FB03 FC22 GA03 GB01 GC01 GD01 JA01 JA14 KB04 KB13

(54)【発明の名称】　給紙装置

(57)【要約】
【課題】　用紙のセット性と給紙コロの交換性を向上させることのできる給紙装置を提供する。
【解決手段】　有底枠体状のカセットと、このカセットの先端部幅方向両端に形成された軸支片２１にコロ軸が支持される給紙コロ４とを有する給紙装置において、前記コロ軸が複数の中空のコロ軸片１９ａ、１９ｂ、１９ｃで構成され、かつコロ軸片１９ａ、１９ｂ、１９ｃの中空部には、コロ軸片１９ａ、１９ｂ、１９ｃが互いに引き寄せられる方向に付勢されるスプリング２２が設けられている。





BNSDOCID: <JP_____2002274669A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0363

【特許請求の範囲】
【請求項１】　有底枠体状のカセットと、カセットの先端部幅方向両端に形成された軸支片にコロ軸が支持される給紙コロとを有する給紙装置において、コロ軸が複数の中空のコロ軸片で構成され、かつコロ軸片の中空部には、これらのコロ軸片が互いに引き寄せられる方向に付勢されるスプリングが設けられていることを特徴とする給紙装置。
【請求項２】　有底枠体状のカセットと、カセットの先端部幅方向両端に形成された軸支片にコロ軸が支持される給紙コロとを有する給紙装置において、軸支片の一方にはコロ軸が揺動するための逃げ溝が形成され、軸支片の他方にはコロ軸との間に間隙を設けるための遊嵌溝が形成されていることを特徴とする給紙装置。
【請求項３】　有底枠体状のカセットと、カセットの先端部幅方向両端に形成された軸支片にコロ軸が支持される給紙コロとを有する給紙装置において、軸支片にはコロ軸を取り外すための開放部が形成されていることを特徴とする給紙装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】本発明は画像形成装置に用いられる給紙カセット、給紙トレイなどの給紙装置に関し、特に、用紙のセット性の向上と給紙コロの交換性の向上を図ることができる技術に関する。
【０００２】
【従来の技術】昨今のプリンタ、ファクシミリ、複写機、印刷機等の画像形成装置は、ますます小型軽量化、低コスト化が進んでいる。さらに、低コスト化に伴い、広く一般の人にも使用できるように操作性の向上も求められている。
【０００３】例えば、Ａ３サイズの用紙を収納できる画像形成装置の給紙カセットでは、その内壁をＡ３サイズとすることで、Ａ３サイズセット時のサイドフェンスやエンドフェンスの操作を省くと同時に、小型軽量化も実現している。
【０００４】また、ペーパージャム発生時に、「ドアを開いて隙間に手を入れて用紙を取り出す」、「搬送中で停止した用紙が、給紙カセットが抜かれることで破れてしまい、一層取り出しずらくなる」、といった現象を避けるために、給紙カセットに給紙コロを備え、ペーパージャム除去の操作性を上げたりしている。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した給紙カセットには、用紙をセットしずらいという不具合がある。即ち、給紙カセットにおける用紙搬送方向先端部には給紙コロが設けてあり、給紙カセットの上方から用紙束を水平に下降させて給紙カセットにセットしようとすると、給紙コロが邪魔する。そのため、用紙先端を屈曲させないと所定位置にセットできないということになり、セット性が悪いという問題があった。
【０００６】また、給紙コロはその表面がゴム部材で構成されており、磨耗により寿命に達すると取り替えなければならない。しかし、給紙コロは、１本のコロ軸で給紙カセットの軸受けに軸支固定されており、不慣れな場合、取り替え作業に時間が掛かるという問題があった。
【０００７】本発明は、用紙のセット性と給紙コロの交換性を向上させることのできる給紙装置を提供することを目的とする。
【０００８】
【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項１記載の発明は、有底枠体状のカセットと、カセットの先端部幅方向両端に形成された軸支片にコロ軸が支持される給紙コロとを有する給紙装置において、コロ軸が複数の中空のコロ軸片で構成され、かつコロ軸片の中空部には、これらのコロ軸片が互いに引き寄せられる方向に付勢されるスプリングが設けられていることを特徴とする給紙装置に関する。
【０００９】また請求項２記載の発明は、有底枠体状のカセットと、カセットの先端部幅方向両端に形成された軸支片にコロ軸が支持される給紙コロとを有する給紙装置において、軸支片の一方にはコロ軸が揺動するための逃げ溝が形成され、軸支片の他方にはコロ軸との間に間隙を設けるための遊嵌溝が形成されていることを特徴とする給紙装置に関する。
【００１０】また請求項３記載の発明は、有底枠体状のカセットと、カセットの先端部幅方向両端に形成された軸支片にコロ軸が支持される給紙コロとを有する給紙装置において、軸支片にはコロ軸を取り外すための開放部が形成されていることを特徴とする給紙装置に関する。
【００１１】請求項１記載の発明では、給紙コロを引っ張るとスプリングが伸び、隣接するコロ軸片同士が離れるので、給紙コロを容易に持ち上げる（退避させる）ことができる。
【００１２】請求項２記載の発明では、コロ軸が一方の軸支点を中心に揺動するので、給紙コロを容易に移動させることができる。
【００１３】請求項３記載の発明では、コロ軸を軸支片から取り外すことで、給紙コロを容易に移動させることができる。
【００１４】
【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に従って説明する。図１は画像形成装置としてのプリンタの概略構成図である。画像形成装置１はその内底部に給紙装置を備える。給紙装置は有底枠体状のカセット２と底板３と給紙コロ４を備える構成となっている。底板３はその先端部（給紙方向先端部）がスプリング５により給紙コロ４に付勢されるようになっている。
【００１５】給紙装置の上方にはレジストローラ６がある。また、感光体７の周囲には、感光体７の表面に帯電

BNSDOCID: <JP____2002274669A__I_>

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0364

処理を行う帯電装置８、画像情報を感光体７表面にレーザ光で照射する露光装置９、感光体７の表面に露光された静電潜像を可視化する現像装置１０、感光体７上で現像されたトナー像を用紙に転写する転写装置１１、転写後、感光体７表面に残留するトナーを除去回収するクリーニング装置１２等がそれぞれ配置されている。

【００１６】また、トナー像を得た用紙上のトナーを定着処理する定着装置１３が、上記画像形成のための電子写真プロセス装置の下流（用紙の搬送経路での下流）に配置されている。さらに定着装置１３の下流側には、排紙装置１４、排紙部１５が配置されている。そして排紙部１５には、大サイズの用紙を収納可能なように延長トレイ１６が設けられている。

【００１７】次にその動作を説明する。カセット２には未使用の用紙が収納されており、回動可能に支持された底板３が最上の用紙を給紙コロ４に押し付けるように、スプリング５が底板３を下方から加圧する。給紙コロ４の左回転（反時計回り）により、最上紙はカセット２から送り出され、レジストローラ６へ搬送される。レジストローラ６は用紙の搬送を一時止め、感光体７表面のトナー像と用紙の先端との位置関係が所定の位置になるようにタイミングを取って回転が開始するように制御されている。

【００１８】感光体７上には上記の電子写真プロセス装置によりトナー像が形成される。このトナー像が転写装置１１によって用紙上に転写される。そして定着装置１３でトナー像が定着された用紙は排紙装置１４によって排紙部１５に排紙収納される。

【００１９】図２は給紙装置の斜視図であり、（ａ）は全体図、（ｂ）はその一部拡大図である。給紙装置は、カセット２及び前述した底板３とスプリング５、給紙コロ４の他に、用紙幅方向のずれを規制する一対のサイドフェンス１７と用紙の長さ方向のずれを規制するエンドフェンス１８からなる。

【００２０】Ａ３の用紙をセットする際は、カセット２の内壁がＡ３の用紙サイズと同等であるため、サイドフェンス１７とエンドフェンス１８は不要となる。また、給紙コロ４は、図示しない駆動装置から回転運動が伝達されるコロ軸１９をその中心に有することで回転するものである。コロ軸１９は、前後（装置の手前側及び奥側）の軸受け２０を介してカセット２先端で幅方向端部に起立して設けた軸支片２１に保持されている。

【００２１】図３はコロ軸の一例を示す斜視図である。同図（ａ）に示すように、コロ軸１９は、給紙コロ４を保持する中央のコロ軸片１９ａとその両側のコロ軸片１９ｂ、さらにその外側のコロ軸片１９ｃからなっており、コロ軸片１９ｃの両端がそれぞれ軸支片２１に軸支されている。

【００２２】また、両端をカセット２、またはコロ軸片１９ｃに固定されたスプリング２２が各コロ軸片１９ａ、１９ｂ、１９ｃの中空部を貫通して設けられており、自然状態ではコロ軸片１９ａ、１９ｂ、１９ｃが一本の軸となるようにその強さを設定されている。

【００２３】給紙コロ４を矢印Ａ方向に引っ張ると、スプリング２２が伸び、隣接するコロ軸片１９ａと１９ｂ、また１９ｂと１９ｃが離れるので、給紙コロ４を容易に持ち上げることができる。給紙コロ４を離すと、スプリング２２の縮む力で、各コロ軸片１９ａ、１９ｂ、１９ｃは元の一本の状態に戻る。各コロ軸片１９ａ、１９ｂ、１９ｃの連結部分は、回転運動を伝達する都合上、図３（ｂ）に示すように互いにかみ合う構造とする。

【００２４】図４はコロ軸揺動機構の一例を示す斜視図である。後側の軸支片２１ａには、軸支溝２１ａ－１の他、その上部に遊嵌溝２１ａ－２が連続して形成されている。また前側の軸支片２１ｂには、軸支溝２１ｂ－１の他、水平方向に延びる逃げ溝２１ｂ－２が連続して形成されている。

【００２５】通常は両軸受け２０ａ、２０ｂがそれぞれ軸支溝２１ａ－１、２１ｂ－１に嵌合されているが、コロ軸１９を揺動させる場合、後側の軸受け２０ａを遊嵌溝２１ａ－２に移動すると、遊嵌溝２１ａ－２と軸受け２０ａ間にガタが生じるので、その状態で前側の軸受け２０ｂを逃げ溝２１ｂ－２内で自由に移動させることができる。

【００２６】即ち、コロ軸１９は後側の軸支片２１ａを支点として前側の軸支片２１ｂの逃げ溝２１ｂ－２内で矢印Ｂ方向に移動することができるので、給紙コロ４を移動させることができる。

【００２７】図５はコロ軸取り外し機構の一例を示す斜視図である。この例では、後側の軸支片２１ａに開放部２１ａ－３を設け、前側の軸支片２１ｂにも同様に開放部２１ｂ－３を設けている。そのためコロ軸１９をこの開放部２１ａ－３、２１ｂ－３から矢印Ｃ方向に容易に取り外して給紙コロ４を移動させることができる。

【００２８】図６は給紙コロへの作用力を説明するための図である。給紙コロ４とコロ軸１９は左回転し、用紙を右上方向に送り出す。そのため、反作用で給紙コロ４、コロ軸１９には左下方向（矢印Ｄ方向）へ行こうとする力が加わる。従って、図４、図５のような構成であっても、軸受け２０が外れたり、給紙動作に不具合が発生したりすることはない。

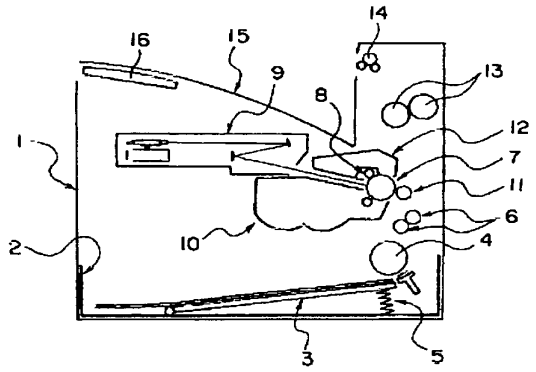
【００２９】図７は用紙のセット性が向上する様子を示す説明図である。前述のように給紙コロ４を所定の位置（実線位置）から外部（破線位置）に移動させる（退避させる）ことができ、用紙束Ｐをカセット２の上方からカセット２内にセットする際、給紙コロ４が邪魔にならないので、用紙をくぐらせたり屈曲させたりすることなく、真上からのセットが可能になる。即ち、容易に用紙をセットすることが可能となる。

BNSDOCID: <JP_____2002274669A_I_>

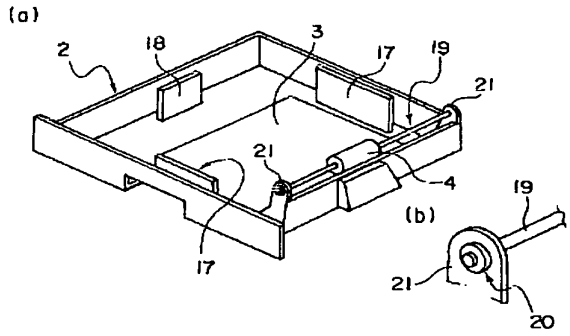
Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0365

【００３０】
【発明の効果】請求項１記載の発明によれば、給紙コロを引っ張るとスプリングが伸び、隣接するコロ軸片同士が離れるので、給紙コロを容易に持ち上げる（退避させる）ことができる。従って、給紙コロが邪魔にならないので、用紙をくぐらせたり屈曲させたりすることなく、真上からのセットが可能になる。即ち、容易に用紙をセットすることが可能となる。
【００３１】請求項２記載の発明によれば、コロ軸が一方の軸支点を中心に揺動するので、給紙コロを容易に移動させることができる。従って、給紙コロが邪魔にならないので、用紙をくぐらせたり屈曲させたりすることなく、真上からのセットが可能になる。即ち、容易に用紙をセットすることが可能となる。
【００３２】請求項３記載の発明によれば、コロ軸を軸支片から取り外すことで、給紙コロを容易に移動させることができる。従って、給紙コロが邪魔にならないので、用紙をくぐらせたり屈曲させたりすることなく、真上からのセットが可能になる。即ち、容易に用紙をセットすることが可能となる。また、給紙コロの交換作業も容易に行うことができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】画像形成装置としてのプリンタの概略構成図である。
【図２】給紙装置の斜視図である。
【図３】コロ軸の一例を示す斜視図である。
【図４】コロ軸揺動機構の一例を示す斜視図である。
【図５】コロ軸取り外し機構の一例を示す斜視図である。
【図６】給紙コロへの作用力を説明するための図である。
【図７】用紙のセット性が向上する様子を説明するための図である。
【符号の説明】
１　画像形成装置
２　カセット
３　底板
４　給紙コロ
５　スプリング
１７　サイドフェンス
１８　エンドフェンス
１９　コロ軸
１９ａ、１９ｂ、１９ｃ　コロ軸片
２０（２０ａ、２０ｂ）　軸受け
２１（２１ａ、２１ｂ）　軸支片
２１ａ－１、２１ｂ－１　軸支溝
２１ａ－２　遊嵌溝
２１ｂ－２　逃げ溝
２１ａ－３、２１ｂ－３　開放部
２２　スプリング

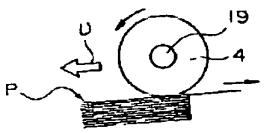
【図１】



【図２】

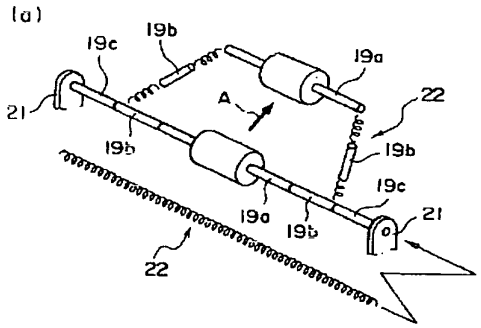


【図６】

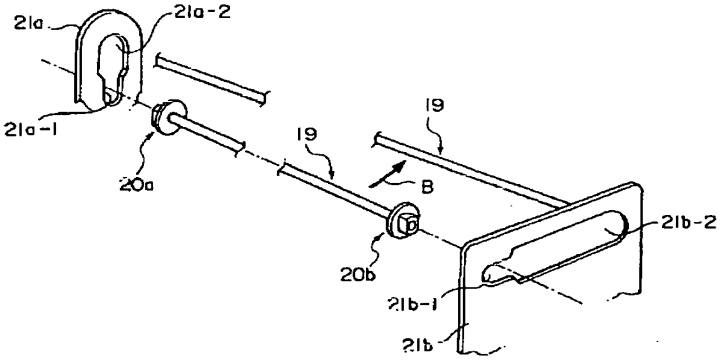


BNSDOCID: <JP_____2002274669A__I_>

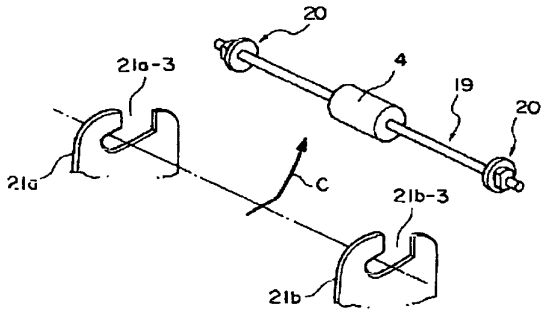
【図3】



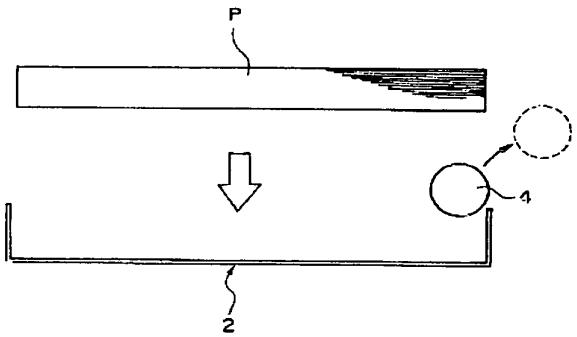
【図4】



【図5】



【図7】



BNSDOCID: <JP_____2002274669A__I_>

CH 428

(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 231 176 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
01.09.2004 Patentblatt 2004/36

(51) Int Cl.[7]: **B65H 39/043**

(21) Anmeldenummer: **01810132.9**

(22) Anmeldetag: **08.02.2001**

(54) **Vorrichtung zum Zuführen von Druckprodukten in einen Förderkanal**

Device for feeding printed products in a conveyor duct

Dispositif pour alimenter des produits imprimés dans un canal de transport

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.08.2002 Patentblatt 2002/33

(73) Patentinhaber: **Grapha-Holding AG**
6052 Hergiswil (CH)

(72) Erfinder:
- **Gysin, Christoph**
4460 Gelterkinden BL (CH)
- **Boss, Heinz**
4802 Strengelbach (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 738 682
EP-A- 0 819 641
EP-A- 1 024 099
DE-A- 4 437 327
DE-C- 19 756 539
US-A- 5 174 559
US-A- 5 273 265

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 231 176 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0368

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zuführen von Druckprodukten in einen Förderkanal, in dem die Druckprodukte mit Mitnehmern eines Förderorgans in Abständen transportiert werden, mit Mitteln zum Vorbeschleunigen der zugeführten Druckprodukte in der Transportrichtung des Förderkanals.

[0002] Eine Vorrichtung dieser Art ist im Stand der Technik aus der EP 0 738 682 A bekannt geworden. Diese Vorrichtung dient zum Einlegen von Beilagen in einen sogenannten Einsteckkanal, in dem eine Förderkette angeordnet ist, die in regelmässigen Abständen fingerförmige, in den Einsteckkanal ragende Mitnehmer aufweist. Die Beilagen werden mit einer Abzugstrommel von einem Stapel abgezogen und mit Bändern vertikal zur Transportrichtung des Einsteckkanals zwei rotierenden Vakuumscheiben zugeführt. Die in gleichen Richtungen rotierenden und im wesentlichen horizontalen Vakuumscheiben sind jeweils mit einer Ansaugöffnung versehen, die jeweils in einem Bereich von etwa 90° mit einem Saugkanal verbunden sind. Beide Vakuumscheiben befinden sich jeweils etwa zur Hälfte im Einsteckkanal. Die zuzuführenden Beilagen werden mit den genannten Bändern an die beiden Vakuumscheiben übergeben und an den Ansaugöffnungen erfasst. Durch die Rotation der beiden Vakuumscheiben wird der erfassten Beilage jeweils eine translatorische Bewegung aufgezwungen, durch welche sie in der Transportrichtung des Einsteckkanals vorbeschleunigt wird. Durch die Vorbeschleunigung lässt sich der Beschleunigungsstoss durch die Mitnehmer an der nachlaufenden Kante der Druckprodukte vermindern.

[0003] Da die rotierenden Vakuumscheiben die Produkte ausschliesslich an einer Aussenseite saugend erfassen können, ist es mit dieser bekannten Vorrichtung nur möglich, leichte und stabile Einzelblätter und solche in einem beschränkten Formatbereich zu verarbeiten.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine formatunabhängige Verarbeitung auch labiler Druckprodukte gestattet.

[0005] Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Vorrichtung dadurch gelöst, dass die genannten Mittel die Druckprodukte jeweils im wesentlichen linear fördern und schräg zur Transportrichtung dem wenigstens eine Führungswand aufweisenden Förderkanal zuführen. Durch die schräge Transportrichtung der Druckprodukte lässt sich ein kürzerer Mitnehmerabstand als bei einer senkrechten Transportrichtung resp. eine geringere Transportgeschwindigkeit verwirklichen. Die schräge Zuführung hat ausser der Vorbeschleunigung in Transportrichtung des Förderkanals auch eine Verkleinerung der rechtwinklig zum Kanal verlaufenden Geschwindigkeitskomponente zur Folge. Damit wird der Beschleunigungsstoss durch die Mitnehmer an der nachlaufenden Kante der Druckprodukte verkleinert. Durch die Reduktion der Geschwindigkeitskomponente rechtwinklig zum Förderkanal wird die Auftreffgeschwindigkeit der Druckprodukte an der gegenüberliegenden Führungswand vermindert. Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemässen Vorrichtung wird auch darin gesehen, dass sie sich sowohl für Beilagen als auch für Hauptprodukte eignet.

[0006] Werden die Druckprodukte gemäss einer Weiterbildung der Erfindung mittels schräg angeordneten Förderbändern in den Förderkanal eingeschossen, so können sowohl vergleichsweise dünne Einzelblätter als auch dicke Hauptprodukte dem Förderkanal bzw. den passierenden Druckprodukten zugeführt werden.

[0007] Ist gemäss einer Weiterbildung der Antrieb der Förderbänder direkt in einen Trommelanleger integriert, ergeben sich besonders gute ergonomische Verhältnisse zum manuellen Beschicken des Anlegers. Durch einen sehr kleinen Abstand zwischen der Anlegerachse und dem Förderkanal ist eine manuelle Beschickung und Bedienung von der Kanalseite aus möglich. Diese Integration ist konstruktiv besonders vorteilhaft und zuverlässig, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung schräg angeordnete Rollen an einer Abzugstrommel vorgesehen sind und die Druckprodukte durch diese Rollen schräg zur Transportrichtung des Förderkanals transportiert werden. Vorzugsweise sind um diese schräggestellten Rollen jeweils in derselben Flucht innere und äussere Bänder angeordnet, welche die Druckprodukte in den Förderkanal transportieren. Vorzugsweise werden die schrägen Rollen durch parallel zur Drehachse der Abzugstrommel verlaufende Führungsstangen mitgenommen. Ein Trommelanleger dieser Art vermittelt u.a. die EP 1 024 099 A.

[0008] Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

[0009] Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1	schematisch eine räumliche Ansicht einer erfindungsgemässen Vorrichtung,
Fig. 2	eine weitere Ansicht der Vorrichtung gemäss Fig. 1, wobei aus zeichnerischen Gründen Teile weggelassen sind,
Fig. 3	schematisch eine räumliche Ansicht einer erfindungsgemässen Vorrichtung gemäss einer Variante,
Fig. 4	eine weitere Ansicht der Vorrichtung gemäss Fig. 3 und
Fig. 5 bis 7	schematisch einzelne Phasen beim schrägen Einschuss eines Druckproduktes in einen Förderkanal.

[0010] Die in den Fig. 1 und 2 gezeigte Vorrichtung 1

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0369

weist einen Anleger 50 auf, der ein Trommelanleger ist und der eine Welle 6 aufweist, die an einem Gestell 3 gelagert ist und auf der wenigstens eine Greiferscheibe 7 drehfest montiert ist. Die an sich bekannte Greiferscheibe 7 weist gemäss Fig. 2 an ihrem Umfang Greifer 8 auf, mit denen aus einem Stapel 4 unterseitig Druckprodukte 5 einzeln abgezogen werden. Die Betätigung der Greifer 8 erfolgt über eine Greiferwelle 15, die in ansich bekannter Weise in einer am Gestell 3 drehbar gelagerten Antriebsscheibe 17 des Trommelanlegers gelagert und über nicht gezeigte Ritzel und Zahnsegmente angetrieben wird.

[0011] Die Greiferscheibe 7 ist zwischen zwei schrägen Rollen 16 angeordnet, die jeweils auf einem gestellfesten Rohr 9 drehbar gelagert sind. Der Antrieb dieser beiden schrägen Rollen 16 erfolgt mit zwei um 180° versetzten Stangen 12, die jeweils fest mit der Antriebsscheibe 17 verbunden sind. Auf jeder Stange 12 sind zwei Kugeln 13 angeordnet, welche jeweils eine Stange 12 mit einer schrägen Rolle 16 verbinden. Die Kugeln 13 sind jeweils verschieblich in einem radialen Führungsschlitz 14 angeordnet. Beide schrägen Rollen 16 sind jeweils mittels eines Lagers 18 auf dem entsprechenden Rohr 9 drehbar gelagert. Die Neigung der schrägen Rollen 16 zur Welle 6 liegt im Bereich von 20 bis 40° und beträgt vorzugsweise etwa 30°. Beide Rollen 16 sind genau parallel zueinander ausgerichtet.

[0012] Um jede schräge Rolle 16 ist in derselben Flucht ein endloses Band 19 gelegt, das um zwei Umlenkrollen 21 und 49 gelegt ist und einen nasenförmigen nach vorne ragenden Bereich 19a aufweist. Jedes der Bänder 19 arbeitet mit einem unteren Band 20 zusammen, das um zwei im Abstand zueinander angeordnete Rollen 22 und 23 gelegt ist und ebenfalls in der genannten Flucht schräg zur Welle 6 verläuft. Die Bänder 20 sind jeweils gegen eine der schrägen Rollen 16 gespannt und werden von dieser bzw. vom anliegenden Band 19 angetrieben. Die unteren Bänder 20 können auch über die Rolle 23 separat angetrieben werden. Mit den Bändern 19 und 20 werden die abgezogenen Druckprodukte 5 jeweils nach einer Umlenkung von etwa 150° der Greiferscheibe 7 an den in Fig. 1 mit 24 bezeichneten Stellen übernommen und gemäss Fig. 2 in Richtung des Pfeils 47 transportiert. Beim Fassen eines Druckbogens 5 durch die Bänder 19 und 20 ist dieser Druckbogen 5 vollständig vom Stapel 4 abgezogen und durch ein nicht dargestelltes, parallel zum Umfang der Greifertrommel verlaufendes Leitorgan geführt; gleichzeitig werden die Greifer 8 geöffnet. Der so erfasste Druckbogen 5 wird durch die Bänder 19 und 20 transportiert.

[0013] Die Transportrichtung der von den Bändern 19 und 20 transportierten Druckbogen 5 ist in Fig. 2 durch die gestrichelte Linie 48 angedeutet. Der Transport erfolgt linear und in einem Winkel α schräg zur Transportrichtung bzw. in Längsrichtung eines Förderkanals 25, der insbesondere ein Einsteckkanal ist. Der Winkel α beträgt 20 bis 40° und vorzugsweise etwa 30°. Der in den Fig. 1 und 2 lediglich abschnittsweise gezeigte Förderkanal 25 ist oben offen und weist einen Boden 53 mit wenigstens einer seitlichen Führungswand 26 auf. Unterhalb des Bodens 53 verläuft ein endloses Transportorgan 28, insbesondere eine Kette, die in regelmässigen Abständen entsprechend einer bestimmten Teilung Mitnehmer 29 aufweist, die durch einen Längsschlitz 27 in den Förderkanal 25 ragen. Die Mitnehmer 29 dienen zum Transport der Druckprodukte 5 in Förderkanal 25. In den Fig. 1 und 2 werden die Druckprodukte in Richtung des Pfeils 52, d.h. von rechts nach links transportiert. Entsprechend bewegen sich die Mitnehmer 29 im Förderkanal 25 in Richtung des Pfeils 52. Die eine Längsrichtung des Förderkanals 25 entspricht somit der Transportrichtung. Wie insbesondere Fig. 2 zeigt, sind die schrägen Rollen 16 in der Transportrichtung gemäss Pfeil 52 geneigt. Der Transport der Druckprodukte 5 in den Förderkanal 25 erfolgt gemäss Fig. 2 mit einer Geschwindigkeit V1, welche sich durch die Geschwindigkeitskomponenten V2 und V3 ergibt. Durch den schrägen Transport der Druckprodukte 5 werden diese somit in der Transportrichtung des Förderkanals 25 vorbeschleunigt. Mit zunehmendem Winkel α wird die Geschwindigkeit V2 in Transportrichtung grösser und die Geschwindigkeit quer zur Transportrichtung kleiner. Die Grösse der Vorbeschleunigung kann somit durch eine Aenderung des Winkels α verstellt werden.

[0014] Bei der Vorrichtung 2 gemäss den Fig. 3 und 4 ist ein Förderkanal 25' vorgesehen, in dem das oben genannte Transportorgan 28 angeordnet ist. Die Mitnehmer 29 sind vergleichsweise breite plattenförmige Glieder 30 einer endlosen Plattenkette 54, die gelenkig miteinander verbunden sind.

[0015] Zum Einschiessen von Druckprodukten 5 in den Förderkanal 25' sind zwei Bandgruppen 37 und 40 vorgesehen, die an einem Gestell 36 gelagert und vorzugsweise unabhängig voneinander angetrieben sind. Die Bandgruppe 37 fördert die Druckprodukte 5 quer zur Transportrichtung des Förderkanals 25' und weist untere Bänder 38 auf, die jeweils mit einem oberen Band 39 zusammenarbeiten. Die Druckprodukte 5 werden von dieser Bandgruppe 37 von einem hier nicht gezeigten Anleger oder von einer anderen Maschine, beispielsweise von einem Trimmer übernommen. Die Druckprodukte 5 können Beilagen, beispielsweise einzelne Druckbogen oder auch Hauptprodukte, beispielsweise Zeitungen, Zeitschriften oder dergleichen sein. Die Druckprodukte 5 werden von der Bandgruppe 37 der Bandgruppe 40 übergeben, welche die Druckprodukte 5 in Richtung des Pfeils 36 schräg zur Transportrichtung des Förderkanals 25' fördert. Das Format der Druckprodukte 5 kann unterschiedlich sein, es können somit auch Druckprodukte 5' mit einem mittleren Format oder sogar Druckprodukte 5'' mit einem vergleichsweise sehr kleinen Format ohne Aenderung der Vorrichtung in den Förderkanal 25' eingelegt werden. Um die Umlenkung nach Winkel α der Druckprodukte 5 über den ganzen Formatbereich sicherzustellen, können die Oberbänder

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0370

39 der Bandgruppe 37 in Laufrichtung verstellt werden, sodass bei jedem Format das Druckprodukt 5 am hinteren Ende von der Bandgruppe 37 freigegeben wird, bevor es von der Bandgruppe 40 am Bund erfasst wird. Im vorderen Bereich erfolgt der Transport der Druckprodukte 5 durch obere Bänder 42 und gegenüberliegenden Rollen 44, die an einem teleskopierbaren Träger 45 gelagert sind. Die oberen Bänder 42 sind durch eine gemeinsame Antriebswelle 41 angetrieben und jeweils an einem vorderen Ende um eine Rolle 43 gelegt. Diese Rollen 43 sind gemäss Fig. 4 so angeordnet, dass das jeweilige obere Band 42 den Träger 45 überragt. Der separate Antrieb der Antriebswelle 41, beispielsweise mittels eines hier nicht gezeigten geregelten Elektromotors, ermöglicht es, die Druckprodukte 5 im Bereich der Bandgruppe 40 beschleunigt/verzögert zu transportieren. Durch eine Verzögerung kann der Aufprall der Druckprodukte 5 an der seitlichen Führungswand 26 des Förderkanals vermindert werden. Die Druckprodukte 5 können somit mit erhöhter Geschwindigkeit zwischen die Mitnehmer 29 transportiert und kurz vor dem Auftreffen an der Führungswand 26 verzögert werden. Die Druckbogen 5 können dadurch mit erhöhter Geschwindigkeit oder schonend in den Förderkanal 25' eingeschossen werden. Zur weiteren Schonung der Druckbogen 5' kann die Führungswand 26 durch ein mit der Geschwindigkeit der Mitnehmer 29 umlaufendes, dämpfendes Band 26' ausgebildet sein. Dieses Band 26' verhindert den Abbremseffekt an der Führungswand 26.

Anhand der Fig. 5 bis 7 wird das Einschiessen der Druckprodukte 5 in den Förderkanal 25 sowie der Transport in diesen Förderkanal 25 anhand der Vorrichtung 1 näher erläutert. Der Ablauf gilt aber grundsätzlich auch für die Vorrichtung 2.

[0016] Wie die Fig. 5. zeigt, werden die Druckprodukte 5 durch die Bänder 19 und 20 schräg zur Transportrichtung des Förderkanals 25 gefördert, wobei der vorlaufende Bund 5a immer parallel ist zur Transportrichtung gemäss Pfeil 35. Bei der Vorrichtung 2 erfolgt der Transport der Druckprodukte 5 in gleicher Weise, jedoch durch die Bänder 42. Der Transport der Druckprodukte 5 erfolgt synchron zum Transportorgan 28 und ist so eingestellt, dass ein Druckprodukt 5 jeweils zwischen einen vorlaufenden Mitnehmer 29' und einen nachlaufenden Mitnehmer 29 eingeschossen wird.

[0017] Die Fig. 6 zeigt eine Stellung, bei welcher das Druckprodukt 5 sich bereits weitgehend im Förderkanal 25 befindet, wobei der Bund 5a die Führungswand 26 jedoch noch nicht erreicht hat. Infolge des schrägen Einschusses bewegt sich das Druckprodukt 5 mit der Geschwindigkeit V2 in der Transportrichtung des Förderkanals 25. Das Druckprodukt 5 ist somit in Transportrichtung gemäss Pfeil 35 vorbeschleunigt. Die Einschussgeschwindigkeit V1 kann wie oben erläutert bei der Vorrichtung 2 in der in Fig. 6 gezeigten Phase erhöht sein. Diese Erhöhung der Einschussgeschwindigkeit ermöglicht eine noch kleinere Teilung, d.h. einen noch kleineren Abstand zwischen den benachbarten Mitnehmern 29 und 29'.

[0018] Die Fig. 7 zeigt die Stellung, in welcher das Druckprodukt 5 mit dem Bund 5a an der Führungswand 26 anliegt und gleichzeitig durch den Mitnehmer 29 einen Beschleunigungsstoss erhält, damit es weiter in Transportrichtung des Förderkanals 25 beschleunigt wird. Durch die oben genannte Vorbeschleunigung wird der Beschleunigungsstoss durch den Mitnehmer 29 vermindert. Durch den schrägen Einschuss wird zudem der Aufprall des Bundes 5a an der Führungswand reduziert. Wird, wie oben erläutert, das Druckprodukt 5 kurz vor dem Aufprall auf die Führungswand 26 verzögert, so wird dieser Aufprall noch weiter vermindert. Sind die Mitnehmer 29 gemäss Fig. 3 und 4 vergleichsweise breit ausgebildet, so sind die Druckprodukte 5 im Förderkanal 25 besonders sicher geführt. Der Beschleunigungsstoss verteilt sich auf eine grössere Breite, was zu einer schonenderen Behandlung der Druckprodukte 5 führt. Wie oben erläutert, kann das Druckprodukt 5 ein Hauptprodukt oder auch eine Beilage sein, das in ein Hauptprodukt eingelegt wird. Hauptprodukte, in die eine Beilage eingeschossen wird, werden in an sich bekannter Weise geöffnet transportiert. Eine zuverlässige Oeffnung erlauben besonders die in den Fig. 3 und 4 gezeigten abgewinkelten Mitnehmer 29. Ist der Förderkanal 25' gemäss den Fig. 3 und 4 zur Führungswand 26 hin geneigt, so richten sich die eingeschossenen Druckprodukte 5 in diesen Förderkanal 25' besonders zuverlässig selber aus. Wie insbesondere Fig. 7 zeigt, ist das eingeschossene Druckprodukt 5 bis kurz vor dem Aufprall an der Führungswand 26 durch die Bänder 19 geführt. Bei der Vorrichtung 2 sind es die Bänder 42.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Zuführen von Druckprodukten (5) in einen Förderkanal (25), in dem die Druckprodukte (5) mit Mitnehmern (29) eines Förderorgans (28) in Abständen transportiert werden, mit Mitteln (19, 20; 40) zum Vorbeschleunigen der zugeführten Druckprodukte (5) in der Transportrichtung des Förderkanals (25), **dadurch gekennzeichnet, dass** die genannten Mittel (19, 20; 40) die Druckprodukte (5) jeweils im wesentlichen linear fördern und schräg zur Transportrichtung dem wenigstens eine Führungswand (26) aufweisenden Förderkanal (25) zuführen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckprodukte (5) mittels Förderbändern (19, 20; 40) dem Förderkanal (25) schräg zugeführt werden.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Förderkanal einen horizontalen oder quer zur Transportrichtung bzw. zur

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0371

Führungswand (26) hin geneigten Boden aufweist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckprodukte (5) zwischen zwei Förderbändern (19, 20; 40) dem Förderkanal zugeführt werden.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, das der Zuführwinkel α 20 bis 40°, vorzugsweise etwa 30° beträgt.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antrieb der Mittel (19, 20) in einen Anleger (50), insbesondere einen Trommelanleger integriert ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (19, 20) durch schräge Rollen (16) angetrieben sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schrägen Rollen (16) im Abstand zueinander auf jeweils einem gestellfesten Rohr (9) des Anlegers (50) gelagert sind.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rohr (9) koaxial zur Welle (6) einer die Druckprodukte von einem Stapel abziehenden Greiferscheibe (7) des Anlegers (50) angeordnet ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** um die beiden schrägen Rollen (16) jeweils wenigstens teilweise umlaufende, die Druckprodukte (5) transportierende Bänder (19, 20) geführt sind.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungswand (26) wenigstens teilweise durch ein um senkrechte Achsen umlaufendes Band (26') gebildet ist.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rohre (9) auf der Welle (6) der Greiferscheibe (7) abgestützt sind.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Greiferscheibe (7) zwischen den beiden schrägen Rollen (16) angeordnet ist.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schrägen Rollen (16) durch wenigstens eine Führungsstange (12) angetrieben sind.

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schrägen Rollen (16) in einem Winkel von 20 bis 40° geneigt auf der Antriebsachse (6) angeordnet sind.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Welle (6) des Anlegers (50) parallel zur Transportrichtung des Förderkanals (25) verläuft.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckprodukte (5) im Förderkanal (25) mit vergleichsweise breiten, insbesondere abgewinkelten Mitnehmern (29) transportiert werden.

18. Vorrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitnehmer (29) an Platten (30) einer Plattenkette (28) angeordnet sind.

19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (40) zum Vorbeschleunigen der Druckprodukte (5) separat angetrieben sind.

20. Vorrichtung nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (40) zum Vorbeschleunigen der Druckprodukte (5) so angetrieben sind, dass die Druckprodukte (5) mit erhöhter Geschwindigkeit in den Förderkanal (25) eingeführt und vor dem Aufprall an einer gegenüberliegenden Führungswand (26) verzögert werden.

Claims

1. Device for feeding printed products (5) to a conveyor duct (25) in which the printed products (5) are conveyed at intervals by catching elements (29) of a conveying member (28), comprising means (19, 20; 40) for pre-accelerating the supplied printed products (5) in the conveying direction of the conveyor duct (25), **characterised in that** the abovementioned means (19, 20; 40) in each case convey the printed products (5) substantially linearly and supply same obliquely with respect to the conveying direction to the conveyor duct (25), which has at least one guide wall (26).

2. Device according to claim 1, **characterised in that** the printed products (5) are supplied obliquely to the conveyor duct (25) by means of conveyor belts (19, 20; 40).

3. Device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the conveyor duct has a floor which is horizontal or is inclined transversely to the conveying direction or towards the guide wall (26).

4. Device according to any one of claims 1 to 3, **char-**

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0372

acterised in that the printed products (5) are supplied to the conveyor duct between two conveyor belts (19, 20; 40).

5. Device according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the feed angle α is 20 to 40°, preferably approx. 30°.

6. Device according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the drive of the means (19, 20) is integrated in a feeder (50), in particular a drum feeder.

7. Device according to claim 6, **characterised in that** the means (19, 20) are driven by oblique pulleys (16).

8. Device according to claim 7, **characterised in that** the oblique pulleys (16) are journalled at a distance from one another on respective tubes (9) fixed to the frame of the feeder (50).

9. Device according to any one of claims 5 to 7, **characterised in that** the tube (9) is arranged coaxially to the shaft (6) of a gripping disc (7) of the feeder (50), which gripping disc (7) withdraws the printed products from a stack.

10. Device according to claim 9, **characterised in that** belts (19, 20) transporting the printed products (5) are guided around the two oblique pulleys (16), each circulating at least partially around same.

11. Device according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** the guide wall (26) is formed at least partially by a belt (26') circulating around vertical axes.

12. Device according to any one of claims 8 to 10, **characterised in that** the tubes (9) are supported on the shaft (6) of the gripping disc (7).

13. Device according to any one of claims 7 to 10, **characterised in that** the gripping disc (7) is arranged between the two oblique pulleys (16).

14. Device according to any one of claims 6 to 13, **characterised in that** the oblique pulleys (16) are driven by at least one guide rod (12).

15. Device according to any one of claims 6 to 14, **characterised in that** the oblique pulleys (16) are arranged on the drive axle (6) and are inclined at an angle of 20 to 40° thereto.

16. Device according to any one of claims 9 to 15, **characterised in that** the shaft (6) of the feeder (50) is disposed parallel to the conveying direction of the conveyor duct (25).

17. Device according to any one of claims 1 to 16, **characterised in that** the printed products (5) are conveyed in the conveyor duct (25) by comparatively wide, in particular angled, catching elements (29).

18. Device according to claim 17, **characterised in that** the catching elements (29) are arranged on plates (30) of a plate chain (28).

19. Device according to any one of claims 1 to 18, **characterised in that** the means (40) for pre-accelerating the printed products (5) are driven separately.

20. Device according to claim 19, **characterised in that** the means (40) for pre-accelerating the printed products (5) are driven in such a way that the printed products (5) are introduced into the conveyor duct (25) at increased velocity and are decelerated before colliding with an opposed guide wall (26).

Revendications

1. Dispositif pour placer ou acheminer des articles imprimés (5) dans une goulotte ou un canal de transport (25) dans lequel les articles imprimés (5) sont transportés de façon espacée par des doigts ou tocs d'entraînement (2) d'un organe de transport (28), comprenant des moyens (19, 20 ; 40) pour préaccélérer les articles imprimés (5) dans le sens de transport de la goulotte de transport (25), **caractérisé en ce que** lesdits moyens (19, 20 ; 40) transportent toujours les articles imprimés (5) de façon essentiellement linéaire et les acheminent vers la goulotte de transport (25) présentant au moins une paroi de guidage (26) dans une position oblique par rapport à la direction de transport.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les articles imprimés (5) sont amenés à l'oblique vers la goulotte de transport (25) au moyen de bandes transporteuses (19, 20 ; 40).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la goulotte de transport présente un fond horizontal ou incliné transversalement à la direction de transport ou en direction de la paroi de guidage (26).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les articles imprimés (5) sont amenés dans la goulotte de transport entre deux bandes transporteuses (19, 20 ; 40).

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'angle d'amenée α est compris

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0373

entre 20 et 40°, et s'élève de préférence à environ 30°.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'entraînement des moyens (19, 20) est intégré dans un margeur (50), notamment dans un margeur à tambour.

7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les moyens (19, 20) sont entraînés par des poulies obliques (16).

8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les poulies obliques (16) sont montées en étant espacées l'une de l'autre sur un tube (9) du margeur (50) qui est solidaire du bâti.

9. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** le tube (9) est disposé coaxialement à l'arbre (6) d'un disque à griffes (7) du margeur (50) retirant les articles imprimés d'une pile.

10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** des bandes (19, 20) transportant les articles imprimés (5) passent au moins en partie autour des deux poulies obliques (16).

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la paroi de guidage (26) est formée au moins en partie par une bande (26') passant autour d'axes verticaux.

12. Dispositif selon l'une des revendications 8 à 10, **caractérisé en ce que** les tubes (9) prennent appui sur l'arbre (6) du disque à griffes (7).

13. Dispositif selon l'une des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce que** le disque à griffes (7) est placé entre les deux poulies obliques (16).

14. Dispositif selon l'une des revendications 6 à 13, **caractérisé en ce que** les poulies obliques (16) sont entraînées par au moins une tige conductrice (12).

15. Dispositif selon l'une des revendications 6 à 14, **caractérisé en ce que** les poulies obliques (16) sont placées sur l'axe d'entraînement (6) en formant avec ce dernier un angle compris entre 20 et 40°.

16. Dispositif selon l'une des revendications 6 à 15, **caractérisé en ce que** l'arbre (6) du margeur (50) s'étend parallèlement à la direction de transport de la goulotte de transport (25).

17. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 16, **caractérisé en ce que** les articles imprimés (5) sont transportés dans la goulotte de transport (25) par des tocs d'entraînement (29) comparativement larges, notamment coudés.

18. Dispositif selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** les tocs d'entraînement (29) sont montés sur des plaquettes (30) d'une chaîne de plaquettes (28).

19. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 18, **caractérisé en ce que** les moyens pour préaccélérer les articles imprimés (5) sont entraînés à part.

20. Dispositif selon la revendication 19, **caractérisé en ce que** les moyens (40) pour préaccélérer les articles imprimés (5) sont entraînés de telle sorte que les articles imprimés (5) soient introduits à une vitesse plus élevée dans la goulotte de transport (25) et soient ralentis avant de heurter une paroi de guidage (26) située en face.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0374

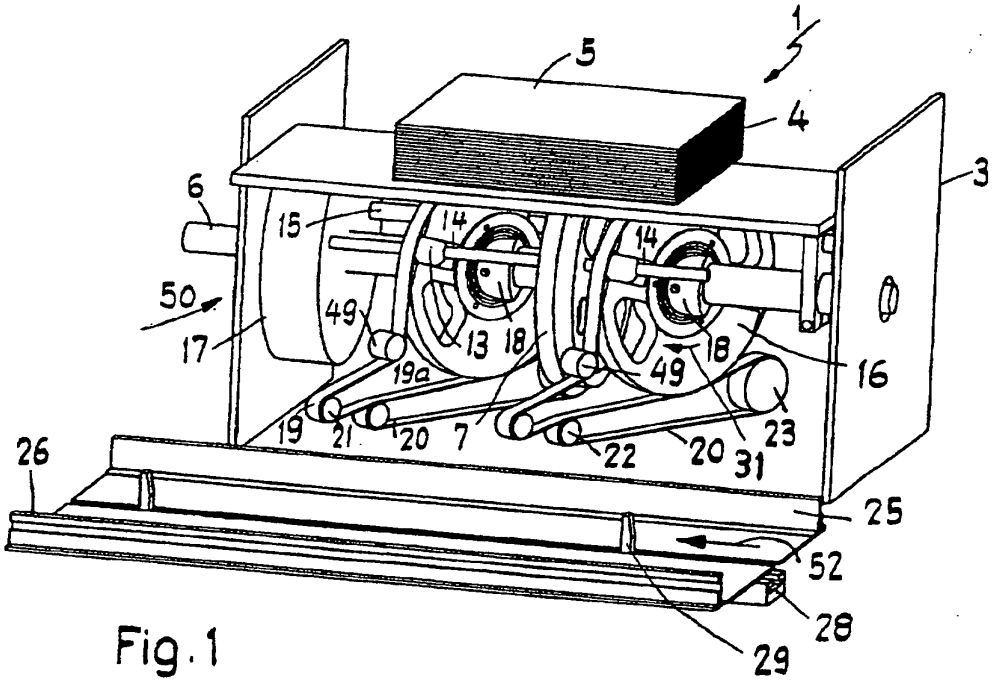


Fig.1

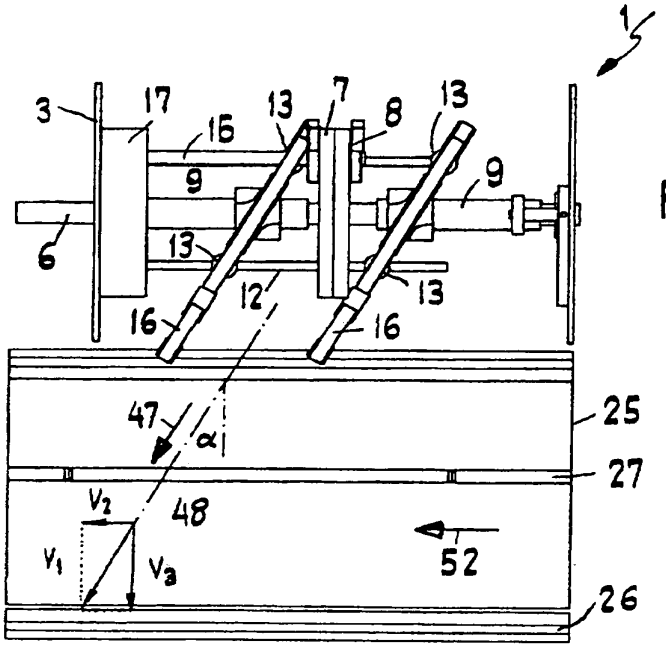


Fig.2

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0375

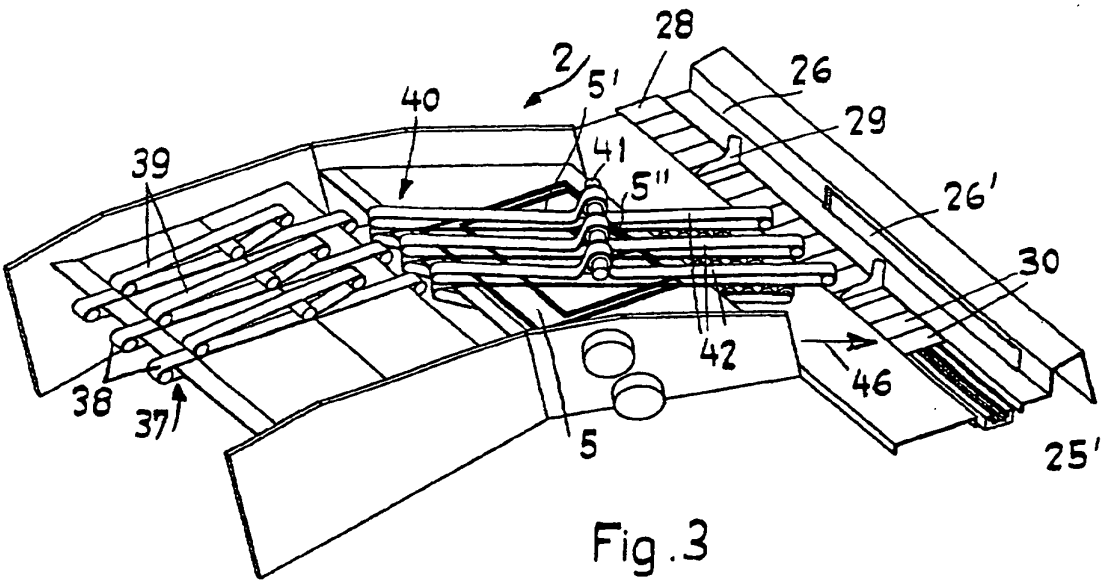


Fig.3

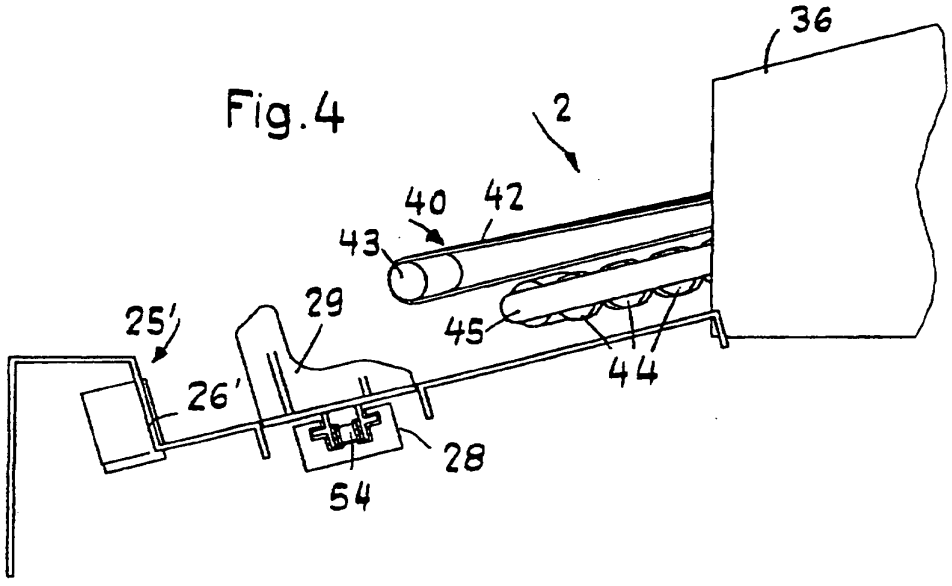


Fig.4

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0376

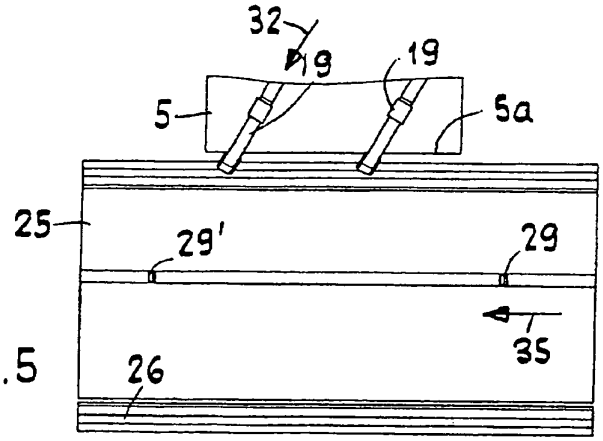


Fig.5

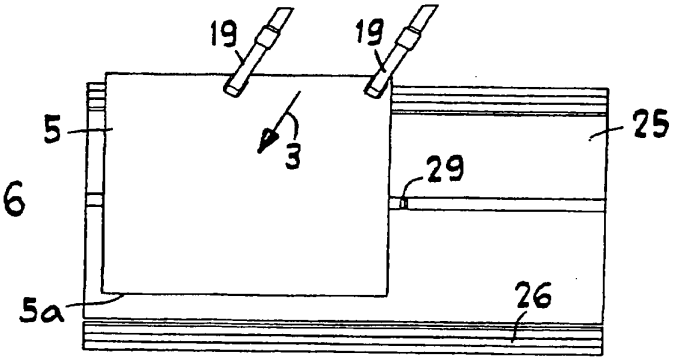


Fig.6

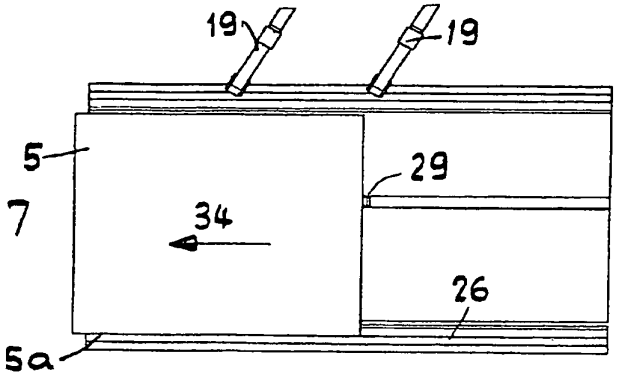


Fig.7

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0377

Nr. 493 337 PATENTSCHRIFT Nr. 493 337

Internationale Klassifikation: B 42 b 9/04

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Gesuchsnummer: 3500/69

Anmeldungsdatum: 7. März 1969, 19 Uhr

Patent erteilt: 15. Juli 1970

Patentschrift veröffentlicht: 31. August 1970

ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

HAUPTPATENT

GRAPHA Maschinenfabrik Hans Müller AG, Zofingen

Anleger zu einer Sattelheftmaschine

Hans Müller, Zofingen, ist als Erfinder genannt worden

1

Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Anleger zu einer Sattelheftmaschine zum Auflegen von gefalzten Druckbogen aus einem Stapel auf eine Förderkette für die zusammengetragenen Bogen mit einem unter den Greiforganen und senkrecht über der Förderkette und angenähert parallel zu dieser angeordneten Schwert, auf welches ein Druckbogen vor der Übernahme durch die Förderkette aufgeworfen wird.

Anhand der beiliegenden schematischen Zeichnung wird die Erfindung beispielsweise erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Frontansicht eines Anlegers,

Fig. 2 eine Ansicht des Anlegers nach Fig. 1 von rechts und

Fig. 3 ein Detail aus Fig. 1 in vergrößerter Darstellung.

Wie aus den Fig. 1 und 2 hervorgeht, weist der Anleger einen Ständer 1 mit einer oberen Auflage 2 zur Aufnahme eines Druckbogenstapels 3 auf. Unter dem Druckbogenstapel 3 sind Greiforgane 4 zum Abziehen einzelner Druckbogen vorgesehen. Den Greiforganen 4 sind Spreizorgane 5 zugeordnet, welche einen abgezogenen Bogen 6 öffnen und auf ein Schwert 7 aufwerfen. Unter dem Schwert 7 bewegt sich in Richtung des Pfeiles A eine Förderkette 8 mit Mitnehmern 9, welche die Bogen vom Schwert 7 abziehen und weitertransportieren. Eine zentrale Antriebswelle 10 treibt in Synchronismus die Greiforgane 4, die Spreizorgane 5 und die Kette 8 an.

Wie insbesondere aus den Fig. 1 und 3 ersichtlich ist, ist das Schwert 7 an seinem hinteren Ende an einem zweiarmigen Hebel 11 angelenkt. Der zweiarmige Hebel 11 ist um eine ortsfeste Achse 12 schwenkbar gelagert, welche senkrecht auf die durch das Schwert 7 und den Hebel 11 definierte Ebene steht. An dem dem Schwert 7 gegenüberliegenden Ende des Hebels 7 ist eine Nockenrolle 13 drehbar gelagert, welche in die Nut 14 einer Topfkurve 15 greift. Die Topfkurve 15 ist drehfest mit der Antriebswelle 15 der Greiforgane 4 verbunden. Die Nut 14 der Topfkurve 15 ist derart ausgebildet, daß

2

sich bei einer Drehung der Welle 16 um 360° das Schwert 7 zwischen der vorderen, in Fig. 3 mit ausgezogenen Strichen gezeigten Endlage und einer hinteren, strichpunktiert dargestellten Endlage bewegt wird. Senkrecht und ortsfest zur erwähnten Ebene ist eine zweite Schwenkachse 17 vorgesehen, um welche ein zweiter Hebel 18 drehbar gelagert ist. Der Hebel 18 ist mit seinem freien Ende am Schwert 7 angelenkt. Die Entfernung der Schwenkachse 17 vom Anlenkpunkt 19 ist größer als die Entfernung von der Schwenkachse 12 zum Anlenkpunkt 20. In der Folge führt das Schwert während eines Vorlaufes von der hinteren zur vorderen Endlage eine in der erwähnten Ebene abwärts gerichtete Bewegung aus und umgekehrt. Hierdurch holt das Schwert einen Druckbogen zwischen den Spreizorganen 5, beschleunigt ihn in Richtung der Förderkette (Pfeil A) und senkt ihn gleichzeitig gegen diese ab. Zum Zeitpunkt der Übernahme eines Druckbogens 6 durch einen Mitnehmer 9 ist das Schwert 7 leicht gegen die Kette 8 geneigt, so daß eine störungsfreie Übergabe gewährleistet ist. Der Bewegungsablauf der Greiforgane 4 und des Schwertes 7 ist derart synchronisiert, daß ein Druckbogen in der hinteren Endlage des Schwertes 7 auf dieses aufgeworfen wird. Die Bewegung der Kette 8 ist derart auf die Bewegung des Schwertes 7 abgestimmt, daß ein Mitnehmer 9 in dem Augenblick gegen einen Bogen 6 auf dem Schwert 7 aufläuft, in dem dieses seine größte Vorlaufgeschwindigkeit erreicht hat.

PATENTANSPRUCH

Anleger zu einer Sattelheftmaschine zum Auflegen von gefalzten Druckbogen aus einem Stapel auf eine Förderkette für die zusammengetragenen Bogen mit einem unter den Greiforganen und senkrecht über der Förderkette und angenähert parallel zu dieser angeordneten Schwert, auf welches ein Druckbogen vor der Übernahme durch die Förderkette aufgeworfen wird, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel vorgesehen sind, um das Schwert in Richtung der Förderkette zwischen einer

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0378

hinteren und einer vorderen Endlage hin und her zu bewegen, wobei die Bewegung des Schwertes derart auf die Bewegung der Greiforgane und der Förderkette abgestimmt ist, daß in der hinteren Endlage ein Bogen auf das Schwert aufgeworfen und mit diesem vorwärtsbewegt, und daß der Bogen im Augenblick seiner größten Geschwindigkeit von der Förderkette übernommen wird.

UNTERANSPRÜCHE

1. Anleger nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß Organe vorgesehen sind, um das Schwert beim Vorlauf von seiner hinteren zur vorderen Endlage gegen die Kette zu senken und beim Rücklauf zu heben.

2. Anleger nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel eine auf der Antriebswelle der Greiforgane drehfest aufgesetzte Topfkurve aufweisen, in deren Nut eine Nockenwelle greift, welche am Ende eines zweiarmigen, um einen ortsfesten Drehpunkt schwenkbar gelagerten Hebels drehbar gelagert ist, welcher mit seinem anderen Ende am hinteren Schwertende angelenkt ist, und daß die Mittel weiter Elemente zur Führung des Schwertes aufweisen.

3. Anleger nach Unteransprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schwert und der zweiarmige Hebel eine Ebene definieren, daß der zweiarmige Hebel um eine zu dieser Ebene senkrechte Achse schwenkbar gelagert ist, daß das Schwert um eine zur Hebelachse parallele Achse schwenkbar am Hebel angelenkt ist und daß die Elemente und Organe einen zweiten, in der erwähnten Ebene liegenden, einarmigen Hebel aufweisen, der einenends um eine ortsfeste, zur Ebene senkrechte Achse verschwenkbar gelagert ist und der andernends am Schwert angelenkt ist und daß der zweite Hebel länger als der erste Hebel ist.

GRAPHA Maschinenfabrik
Hans Müller AG
Vertreter: Dr. Peter Fillinger, Baden

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0379

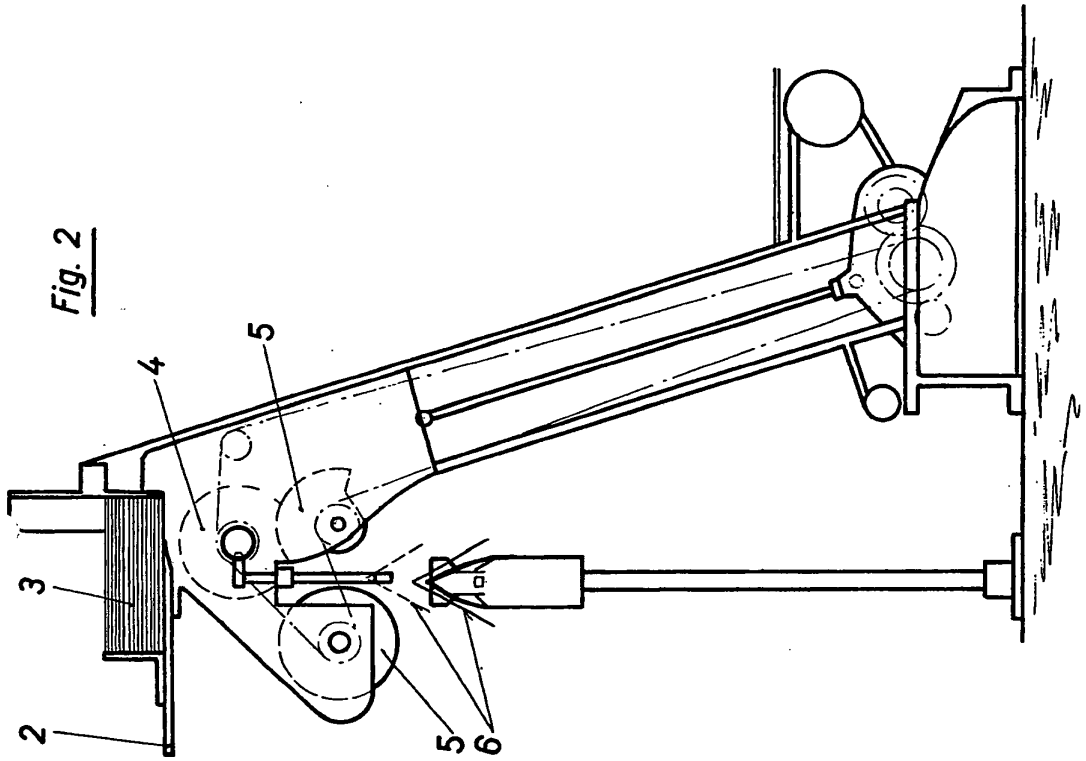


Fig. 2

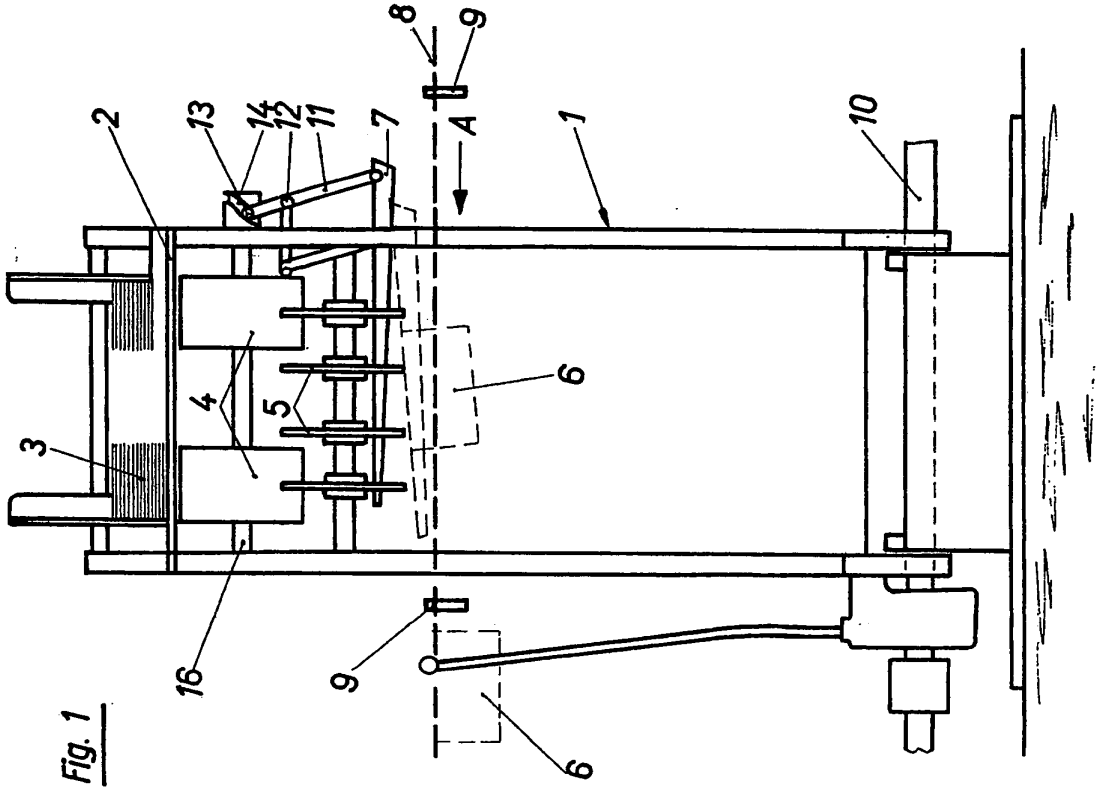


Fig. 1

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0380

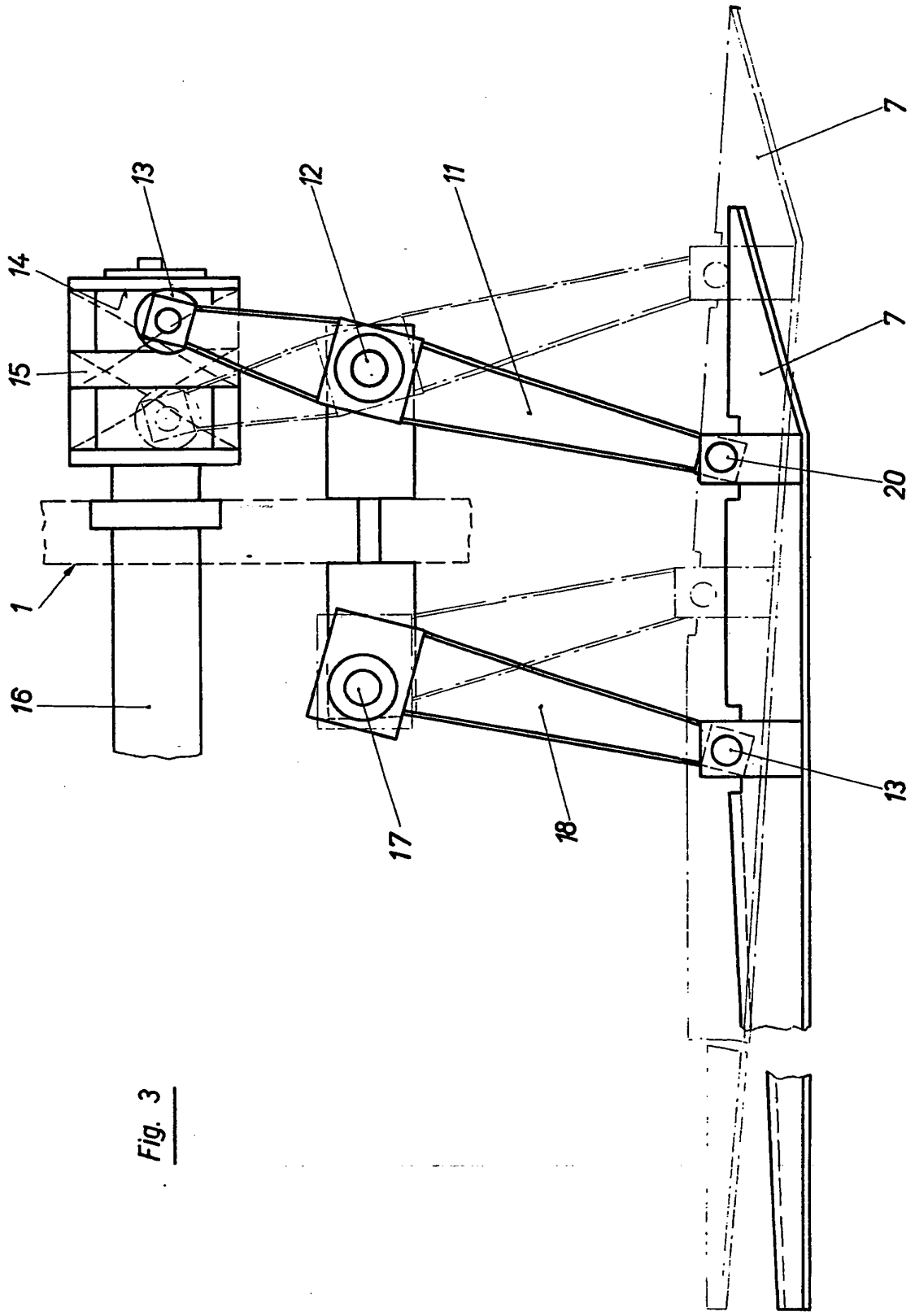


Fig. 3

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0381

PATENT APPLICATION SERIAL NO._____

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
PATENT AND TRADEMARK OFFICE
FEE RECORD SHEET

07/27/2007 CNGUYEN2 00000048 220261 11878710

01 FC:1011 300.00 DA
02 FC:1111 500.00 DA
03 FC:1311 200.00 DA

PTO-1556
(5/87)

*U.S. Government Printing Office: 2002- 489-267/69033

PTO/SB/06 (02-07)
Approved for use through 02/28/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PATENT APPLICATION FEE DETERMINATION RECORD
Substitute for Form PTO-875

Application or Docket Number: 11878710

APPLICATION AS FILED – PART I

FOR	(Column 1) NUMBER FILED	(Column 2) NUMBER EXTRA	SMALL ENTITY RATE ($)	SMALL ENTITY FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	OTHER THAN SMALL ENTITY FEE ($)
BASIC FEE (37 CFR 1.16(a), (b), or (c))	N/A	N/A	N/A	$150		N/A	$300
SEARCH FEE (37 CFR 1.16(k), (l), or (m))	N/A	N/A	N/A	$250		N/A	$500
EXAMINATION FEE (37 CFR 1.16(o), (p), or (q))	N/A	N/A	N/A	$100		N/A	$200
TOTAL CLAIMS (37 CFR 1.16(i))	10 minus 20 =	* —	x $25 =		OR	x $50 =	—
INDEPENDENT CLAIMS (37 CFR 1.16(h))	1 minus 3 =	* —	x $100 =			x $200 =	—
APPLICATION SIZE FEE (37 CFR 1.16(s))	If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper, the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).		$125			$250	
MULTIPLE DEPENDENT CLAIM PRESENT (37 CFR 1.16(j))			+180 =			+360 =	
* If the difference in column 1 is less than zero, enter "0" in column 2.			TOTAL			TOTAL	1000

APPLICATION AS AMENDED – PART II

AMENDMENT A

	(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	SMALL ENTITY RATE ($)	SMALL ENTITY ADDITIONAL FEE ($)	OR	OTHER THAN SMALL ENTITY RATE ($)	OTHER THAN SMALL ENTITY ADDITIONAL FEE ($)
Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	x $25 =		OR	x $50 =	
Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	x $100 =		OR	x $200 =	
Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))					$125			$250	
FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))					+180 =		OR	+360 =	
					TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

AMENDMENT B

	(Column 1) CLAIMS REMAINING AFTER AMENDMENT		(Column 2) HIGHEST NUMBER PREVIOUSLY PAID FOR	(Column 3) PRESENT EXTRA	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)	OR	RATE ($)	ADDITIONAL FEE ($)
Total (37 CFR 1.16(i))	*	Minus	**	=	x $25 =		OR	x $50 =	
Independent (37 CFR 1.16(h))	*	Minus	***	=	x $100 =		OR	x $200 =	
Application Size Fee (37 CFR 1.16(s))					$125			$250	
FIRST PRESENTATION OF MULTIPLE DEPENDENT CLAIM (37 CFR 1.16(j))					+180 =		OR	+360 =	
					TOTAL ADD'L FEE		OR	TOTAL ADD'L FEE	

* If the entry in column 1 is less than the entry in column 2, write "0" in column 3.
** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 20, enter "20".
*** If the "Highest Number Previously Paid For" IN THIS SPACE is less than 3, enter "3".
The "Highest Number Previously Paid For" (Total or Independent) is the highest number found in the appropriate box in column 1.

This collection of information is required by 37 CFR 1.16. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

U.S. PTO
11/878710
07/26/2007 PTO/SB/05 (07-07)

Approved for use through 06/30/2010. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office. U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

15992 U.S.PTO
072607

UTILITY PATENT APPLICATION TRANSMITTAL

(ONLY FOR NEW NONPROVISIONAL APPLICATIONS UNDER 37 CFR 1.53(B))

Attorney Docket No.	40424-246827
First Inventor	Herbert Wicki
Title	FEEDER
Express Mail Label No.	

APPLICATION ELEMENTS

See MPEP chapter 600 concerning utility patent application contents.

1. [X] **Fee Transmittal Form** (e.g., PTO/SB/17) *(Submit an original and a duplicate for fee processing)*
2. [ ] **Applicant claims small entity status.** See 37 CFR 1.27.
3. [X] **Specification** [*Total Pages* 15] Both the claims and abstract must start on a new page *(For information on the preferred arrangement, see MPEP 608.01(a))*
4. [X] **Drawing(s)** *(35 U.S.C. 113)* [*Total Sheets* 5]
5. **Oath or Declaration** [*Total Sheets* 4]
   - a. [X] Newly executed (original or copy)
   - b. [ ] A copy from a prior application (37 CFR 1.63(d)) *(for continuation/divisional with Box 18 completed)*
     - i. [ ] DELETION OF INVENTOR(S) Signed statement attached deleting inventor(s) name in the prior application, see 37 CFR 1.63(d)(2) and 1.33(b).
6. [X] **Application Data Sheet.** See 37 CFR 1.76
7. [ ] **CD-ROM or CD-R** in duplicate, large table or Computer Program *(Appendix)*
   - [ ] Landscape Table on CD
8. **Nucleotide and/or Amino Acid Sequence Submission** *(if applicable, items a. – c. are required)*
   - a. [ ] Computer Readable Form (CRF)
   - b. Specification Sequence Listing on:
     - i. [ ] CD-ROM or CD-R (2 copies); or ii. [ ] Paper
   - c. [ ] Statements verifying identity of above copies

ADDRESS TO: **Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450**

ACCOMPANYING APPLICATION PARTS

9. [X] **Assignment Papers** (cover sheet & document(s))
   Name of Assignee: **Müller Martini Holding AG**
10. [ ] **37 CFR 3.73(b) Statement** *(when there is an assignee)* [ ] **Power of Attorney**
11. [ ] **English Translation Document** *(if applicable)*
12. [X] **Information Disclosure Statement** (PTO/SB/08 or PTO-1449)
    - [X] Copies of citations attached
13. [ ] **Preliminary Amendment**
14. [X] **Return Receipt Postcard** (MPEP 503) *(Should be specifically itemized)*
15. [X] **Certified Copy of Priority Document(s)** *(if foreign priority is claimed)*
16. [ ] **Nonpublication Request** under 35 U.S.C.122 (b)(2)(B)(i). Applicant must attach form PTO/SB/35 or equivalent.
17. [ ] Other:

18. If a CONTINUING APPLICATION, *check appropriate box, and supply the requisite information below and in the first sentence of the specification following the title, or in an Application Data Sheet under 37 CFR 1.76:*

[ ] Continuation [ ] Divisional [ ] Continuation-in-part (CIP) of prior application No.: _____

Prior application information: Examiner _____ *Art Unit:* _____

19. CORRESPONDENCE ADDRESS

[X] The address associated with Customer Number: 26694 *OR* [ ] Correspondence address below

Name					
Address					
City		State		Zip Code	
Country		Telephone		Email Address	

Signature	Robert Kinberg	Date	July 26, 2007
Name (Print/Type)	Robert Kinberg	Registration No. (Attorney/Agent)	26,924

DC2/879669

15992 U.S.PTO
072607

PTO/SB/17 (07-07)
Approved for use through 06/30/2010. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no person are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Effective on 12/08/2004.
Fees pursuant to the Consolidated Appropriations Act, 2005 (H.R. 4818).

FEE TRANSMITTAL
For FY 2007

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT	($) 1,040.00

Complete if Known	
Application Number	Not Yet Assigned
Filing Date	Concurrently Herewith
First Named Inventor	Herbert Wicki
Examiner Name	Not Yet Assigned
Art Unit	Not Yet Assigned
Attorney Docket No.	40424-246827

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit Card ☐ Money Order ☐ None ☐ Other (please identify): _____

☒ Deposit Account Deposit Account Number: 22-0261 Deposit Account Name: Venable LLP

For the above-identified deposit account, the Director is hereby authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☐ Charge fee(s) indicated below, **except for the filing fee**

☒ Charge any additional fee(s) or underpayments of fee(s) under 37 CFR 1.16 and 1.17 ☒ Credit any overpayments

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING, SEARCH, AND EXAMINATION FEES

	FILING FEES		SEARCH FEES		EXAMINATION FEES		
		Small Entity		Small Entity		Small Entity	
Application Type	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fees Paid ($)
Utility	300	150	500	250	200	100	1,000.00
Design	200	100	100	50	130	65	
Plant	200	100	300	150	160	80	
Reissue	300	150	500	250	600	300	
Provisional	200	100	0	0	0	0	

2. EXCESS CLAIM FEES

Fee Description	Fee ($)	Small Entity Fee ($)
Each claim over 20 (including Reissues)	50	25
Each independent claim over 3 (including Reissues)	200	100
Multiple dependent claims	360	180

Total Claims	Extra Claims	Fee ($)	Fee Paid ($)
10 - 20 =	_____	x _____	= _____

HP = highest number of total claims paid for, if greater than 20.

Indep. Claims	Extra Claims	Fee ($)	Fee Paid ($)
1 - 3 =	_____	x _____	= _____

HP = highest number of independent claims paid for, if greater than 3.

Multiple Dependent Claims	
Fee ($)	Fee Paid ($)
_____	_____

3. APPLICATION SIZE FEE

If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper (excluding electronically filed sequence or computer listings under 37 CFR 1.52(e)), the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).

Total Sheets	Extra Sheets	Number of each additional 50 or fraction thereof	Fee ($)	Fee Paid ($)
20 - 100 =	_____	/50 = _____ (round up to a whole number) x	_____	= _____

4. OTHER FEE(S) Fees Paid ($)

Non-English Specification, $130 fee (no small entity discount)

Other (e.g., late filing surcharge): 8021 Recording each patent assignment, agreement or ... 40.00

SUBMITTED BY					
Signature	Robert Kinberg	Registration No. (Attorney/Agent)	26,924	Telephone	(202) 344-4000
Name (Print/Type)	Robert Kinberg			Date	July 26, 2007

DC2/879665

APPLICATION FOR UNITED STATES LETTERS PATENT

INVENTORS: Herbert WICKI
Peter WAGNER
Christoph SÄGESSER

TITLE: FEEDER

ATTORNEYS:

VENABLE LLP
575 7th Street, N.W.
Washington, DC 20004-1601
Telephone: 202-344-4000
Telefax: 202-344-8300

ATTORNEY REFERENCE: 40424-246827

CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATION

[0001] This application claims the priority of European Patent Application No: 06405320.0, filed on July 26, 2006, the subject matter of which is incorporated herein by reference in its entirety.

BACKGROUND

Field of Invention

[0002] The present invention relates generally printed products, and more particularly to a feeder device for positioning the printed products along a conveying path.

Description of the Related Art

[0003] In the printing industry, a feeder is conventionally used to pull off and convey printed products from a stack into a collector, where the printed products may be processed in various ways. For example, a feeder can be used to supply cards or merchandise samples to be glued on printed products. The feeder can also be used to supply and insert ads into newspapers and magazines. In all cases, these feeders must meet high quality standards with respect to capacity and operational safety. Also, since feeders are generally manufactured in large

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0387

quantities, an easy and cost-effective large-scale production of these feeders should also be possible.

[0004] A conventional feeder of the above-described type is disclosed in Swiss Patent Application 493 337 A, wherein a gripping element is used to pull signatures from a stack and an expanding element is used to open the signatures. The signatures are then dropped onto a sword and later conveyed from the sword onto a conveying chain. The gripping element and the expanding element are arranged on shafts, which are positioned on two side plates that are joined by crosspieces.

[0005] Another conventional feeder used for supplying printed products to a conveying channel is disclosed in European Patent Application 1 231 176 B. In this feeder, a shaft is positioned on two end plates on the sides of a frame and is used for pulling printed products from a stack. The shaft includes grip disks that are fixedly mounted thereon, so as to rotate along with the shaft. The grip disks are provided with grippers, which pull respectively one printed product from the stack.

[0006] The conventional feeders described above are typically expensive to assembled and manufacture. What is needed

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0388

is a feeder that can be produced and assembled at lower expense than the conventional feeders.

SUMMARY OF THE INVENTION

[0007] One embodiment of the present invention provides a feeder for feeding printed products, the feeder comprising a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates; at least one shaft arranged on the end plates; and at least one positioning element arranged on at least one end plate to position the at least one shaft on the at least one end plate.

[0008] Accordingly, unlike conventional feeders, the end plates of the feeder of the invention are not screwed to the crosspieces, but are connected non-detachably to the crosspieces. According to a further embodiment, the end plates are welded to the crosspieces. Consequently, the basic frame, and thus also the casing, have fewer joining locations and are considerably more stable than a casing whose components are screwed together. According to a further embodiment, the shaft is positioned in the casing via at least one positioning element arranged on at least

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0389

one of the end plates, so that the shaft can be installed and later replaced easily. The one-piece frame can be produced cost-effectively using sheet metal, plastic, or a precision casting material. The one-piece frame according to embodiments of the invention is more rigid and self-supporting than conventional frames made of thin sheet metal. The one-piece frame can also be manufactured inexpensively in large scale. Further, the installation is faster and easier since the shaft can be inserted from the outside of the end plates, which is advantages over conventional feeders in which the end plates are screwed to the crosspieces during the initial installation and thus need to be detached in order for shaft to be replaced.

[0009] According to another embodiment of the invention, at least one end plate includes a recess for inserting the shaft, wherein this recess may be a slot. The installation and replacement of the shaft is particularly easy if the slot is open along one edge of the end plate. For example, if the slot is open along a lower edge of the end plate, the shaft can be inserted from the bottom into the casing and/or the basic frame.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0390

[00010] According to another embodiment of the invention, the positioning element includes a positioning plate attached to one of the end plates. In a further embodiment, this positioning plate also acts as a shaft bearing.

[00011] According to another embodiment of the invention, two positioning plates are attached to one of the end plates, where one of the positioning plates is used for positioning a so-called A shaft, while the other positioning plate is used for positioning a B shaft and/or a C shaft.

[00012] According to a further embodiment of the invention, one of the end plates includes a box, which may include a control unit and may be used for attaching operating elements as well as a controller.

[00013] The feeder according to the various embodiments of the invention can be manufactured cost-effectively and in large scale, while still ensuring a high operational safety. Further, according to embodiments of the invention, the components of the feeder including the shaft can also be replaced relatively easily.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0391

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[00014] These and other features and advantages of the invention will be further understood from the following detailed description of an embodiment of the invention with reference to the accompanying drawings.

[00015] FIG. 1 depicts a three-dimensional view of a feeder according to an embodiment of the invention.

[00016] FIG. 2 depicts a different three-dimensional view of the feeder of FIG. 1.

[00017] FIG. 3 depicts a three-dimensional view of the one-piece frame according to an embodiment of the invention.

[00018] FIG. 4 depicts a different three-dimensional view of the one-piece frame from that shown in FIG. 3.

[00019] FIG. 5 depicts an exploded three-dimensional view of the feeder according to an embodiment the invention, showing individual components of the feeder separately.

DETAILED DESCRIPTION

[00020] FIG. 1 depicts a feeder 1 having a casing 2 with an A shaft 11, a B shaft 12, and a C shaft 13 positioned therein, according to an embodiment of the present invention. In this embodiment, these shafts are driven by a drive 15 having a drive element 21 in the form of a

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0392

toothed belt that is fitted around a toothed gear 23 and is connected to the A shaft 11, the B shaft 12, and the C shaft 13, via toothed gears 22, 25, and 26, respectively. A toothed gear 24 is positioned displaceably on a bracket 34 (shown in FIG. 3) and is used for the tensioning of the drive element 21. Also positioned inside the casing 2 are guide elements 14 and 16 for guiding the withdrawn sheets, as well as an end stop 17 and a diverter 18 (all shown in FIG. 5). The shafts 11, 12 and 13, as well as the other parts arranged and positioned inside the frame 2, are generally known in the related art and need not be explained in further detail. Depending on the type of feeder 1 that is used, the shafts 11, 12, 13 may take on different designs or, alternatively, may be omitted altogether. Embodiments of the invention utilizing only one shaft or more than three shafts are also conceivable.

[00021] As best shown in FIGs. 3-4, the casing 2 includes a one-piece basic frame 3, provided with a first end plate 4 and a second end plate 5 on opposite sides, which are fixedly joined to one another by a first crosspiece 6, a second crosspiece 7, as well as a third crosspiece 8. According to one embodiment, the two end plates 4 and 5 are welded to the crosspieces 6, 7 and 8. However, the

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0393

end plates 4 and 5 can also be joined to the crosspieces 6, 7 and 8 in a different manner, e.g., via glue. In other embodiments, it is also conceivable for the casing to be made of plastic or precision casting material. The basic frame 3 may also be produced from comparatively thin sheet metal and especially metal plate.

[00022] The separate end plates 4 and 5 on the sides are respectively reinforced by a bent section 9 and/or 10, as shown in FIG. 3. The bent section 10 on the second end plate 5 is designed to hold an attachment 42, shown in FIG. 2, which forms a box 31 together with a side flap that is not shown herein. This attachment 42 serves to accommodate an input unit 30 as well as other operating elements. A control unit 32, and other elements such as a controller, may also be installed inside the box 31. A removable front panel 27 (FIG. 1) functions to cover an opening between the crosspieces 7 and 8.

[00023] According to an embodiment of the invention, for feeding in the printed products, which are not shown herein, the top of the casing 2 may include a stack support 28 on which adjustable end stops 43 are arranged (see FIGs. 1-2). In addition, a pivoting table 29 may also be arranged on the casing 2.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0394

[00024] Referring now to FIG. 3, according to an embodiment, the first end plate 4 is provided with a longer slot 35 and a shorter slot 36 for the installation and replacement of shafts 11, 12 and 13. Opposite the longer slot 35 are arranged a slot 38 and a circular opening 41, which, together with the slot 35, are designed to accommodate the A shaft 11 and the B shaft 12. The shorter slot 36 and a slot 37 arranged opposite thereof serve to accommodate the C shaft 13. An upper positioning plate 19 and a lower positioning plate 20 (FIG. 1) are further attached to the first end plate 4 for positioning the shafts 11 to 13, wherein corresponding bores 39 are provided for screwing the plates 19 and 20 to the first end plate 4. Pivot bearings for these shafts 11 to 13, which are not shown herein, are provided on the second end plate 5, in the region containing the slots 37 and 38 and the recess 41. Corresponding bores 40 are again provided for attaching these parts with screws. Finally, the first end plate 4 contains a recess 33 (FIG. 3) for accommodating the drive 15.

[00025] The A shaft 11 is installed by inserting one end of the shaft 11 end (not shown herein) from the inside of

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0395

the base frame 3 into the recess 41 and by inserting the other end of the shaft 11, together with the upper positioning plate 19, into the lower end of the slot 35 and pushing it upward. Once it is in a predetermined position, the plate 19 is attached to the end plate 4, for example by screwing it on, wherein the positioning plate 19 additionally functions to reinforce the end plate 4. Finally, the bearing element for the A shaft 11, which is not shown herein, is attached to the second end plate 5.

[00026] The B shaft 12 is also installed from the bottom of the basic frame 3 by inserting one end of the B shaft 12 through the slot 38 and inserting the other end through the slot 35. The B shaft 12 is positioned in the first end plate 4 with the aid of the elongated lower positioning plate 20, provided with a slot 44 having an opening at the bottom, as shown in FIG. 5. The C shaft 13 is similarly installed by making use of the slots 36 and 37, as well as a slot 45 in the lower positioning plate 20. The C shaft 13 is provided with bearings 50, 51 at its opposite ends, which are attached with screws to the inside of the end plate 4. The B shaft 12 is similarly attached to the end plate 4. The B shaft 12

and the C shaft 13 can thus be dismantled easily for a replacement. For the replacement of the A shaft 11, the B shaft 12 must first be removed and then the upper positioning plate 19 detached. The shafts 11, 12 and 13 consequently can be installed and replaced without requiring changes to the basic frame 3, meaning the stability of the self-supporting basic frame 3 is maintained at all times.

[00027] It will be understood that the above description of the present invention is susceptible to various modifications, changes and adaptations, and that the same are intended to be comprehended within the meaning and range of equivalents of the appended claims.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0397

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A feeder for feeding printed products, comprising:

a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates;

at least one shaft arranged on the end plates; and

at least one positioning element arranged on at least one end plate to position the at least one shaft on the at least one end plate.

2. The feeder according to claim 1, wherein the one-piece frame comprises one of sheet metal, plastic, or precision-cast material.

3. The feeder according to claim 1, wherein the two end plates are welded to the crosspieces.

4. The feeder according to claim 1, wherein at least one end plate includes at least one recess for inserting the at least one shaft.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0398

5. The feeder according to claim 4, wherein the at least one recess comprises a slot.

6. The feeder according to claim 5, wherein the slot is open along an edge of the at least one end plate.

7. The feeder according to claim 1, further comprising at least one attaching element arranged on the at least one end plate to attach the at least one positioning element to the at least one end plate.

8. The feeder according to claim 1, wherein the at least one positioning element includes a plate.

9. The feeder according to claim 1, wherein at least one of the end plates is adapted to mount at least one of a control unit or an input device.

10. The feeder according to claim 1, wherein the feeder is one of a fold feeder, a feeder for a gathering or collating device, an insert feeder, a feeder for inserting merchandise samples, or a feeder for inserting labels to be glued on printed products.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0399

ABSTRACT

A feeder for feeding printed products includes a casing comprising a one-piece frame including two spaced apart end plates and a plurality of crosspieces connecting the two end plates. At least one shaft is arranged on the end plates. At least one positioning element is arranged on the end plates to position the shaft on the end plates.

#865641

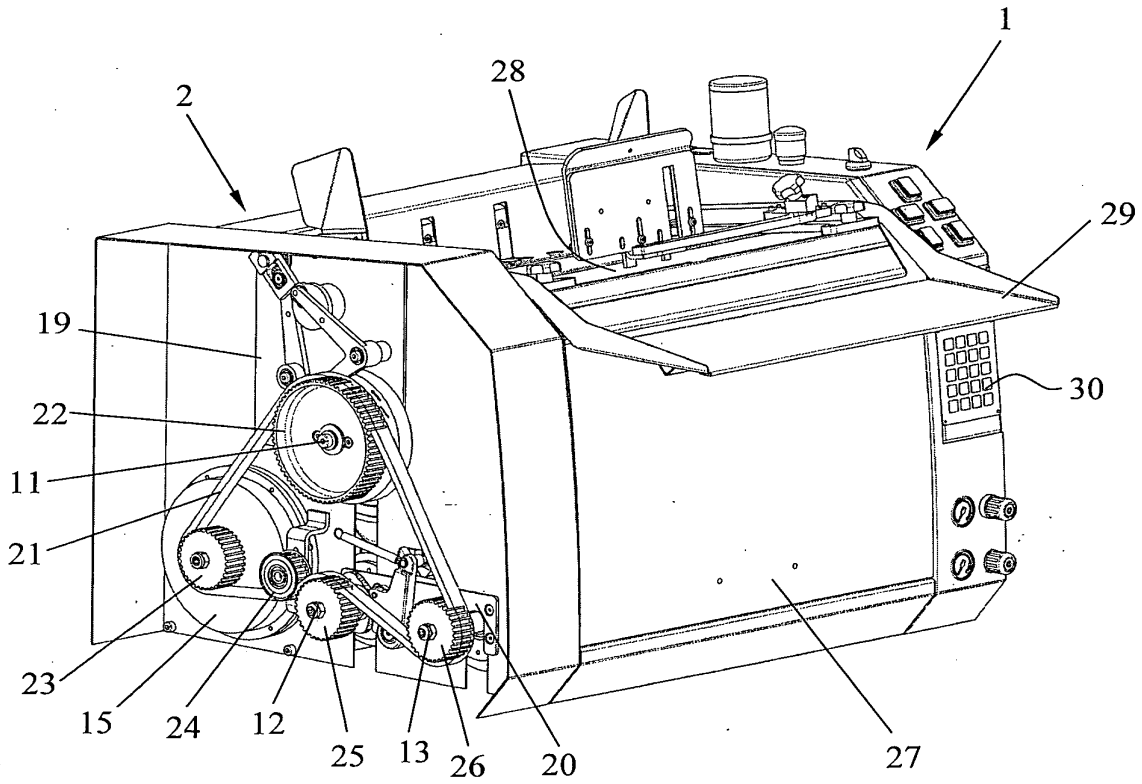


Fig. 1

2/5

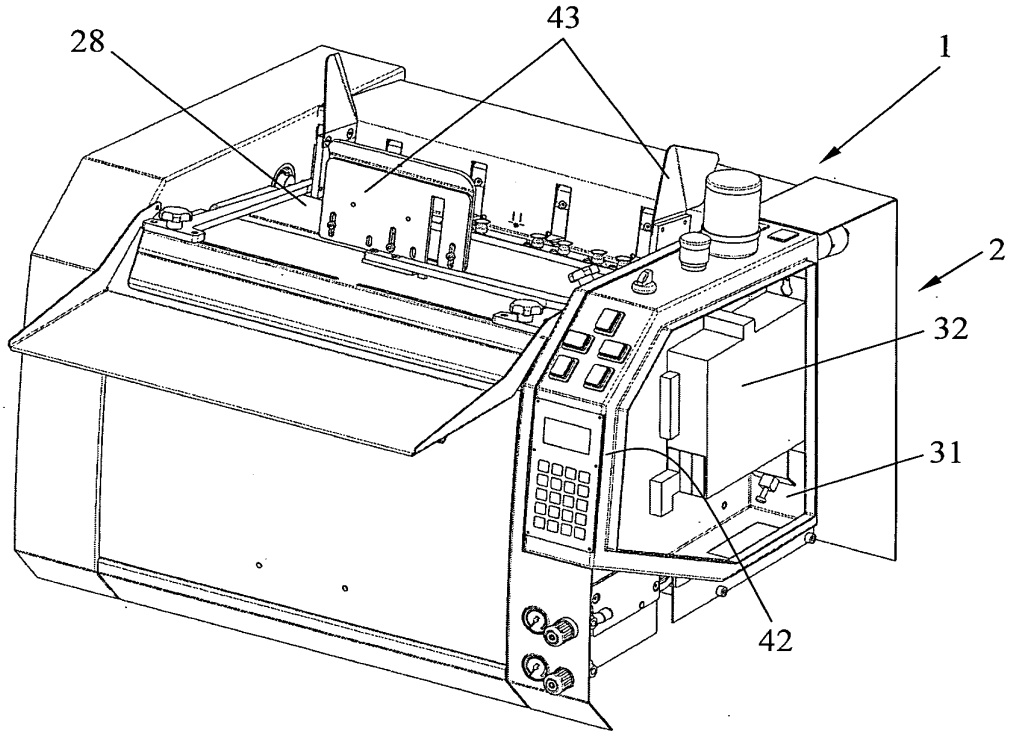


Fig. 2

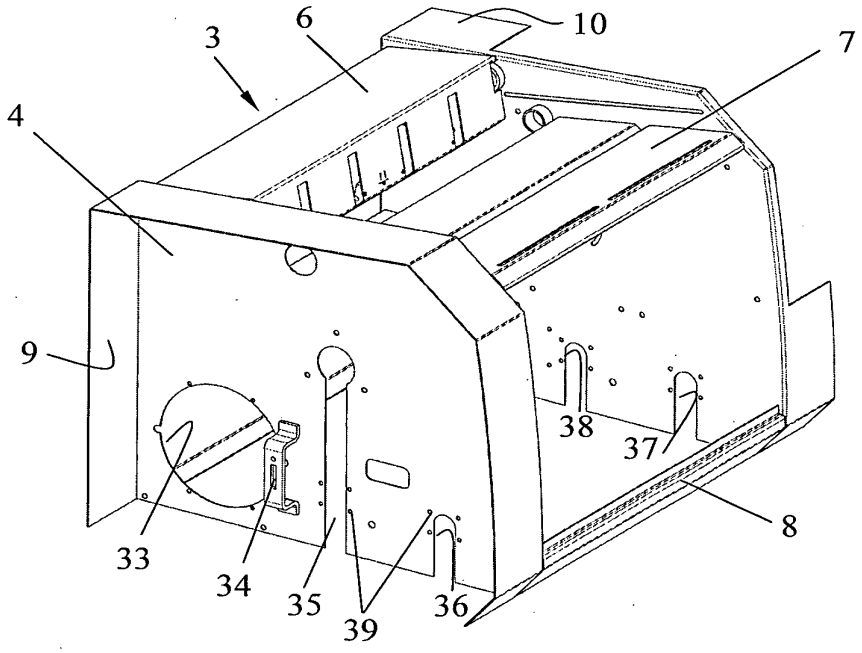


Fig. 3

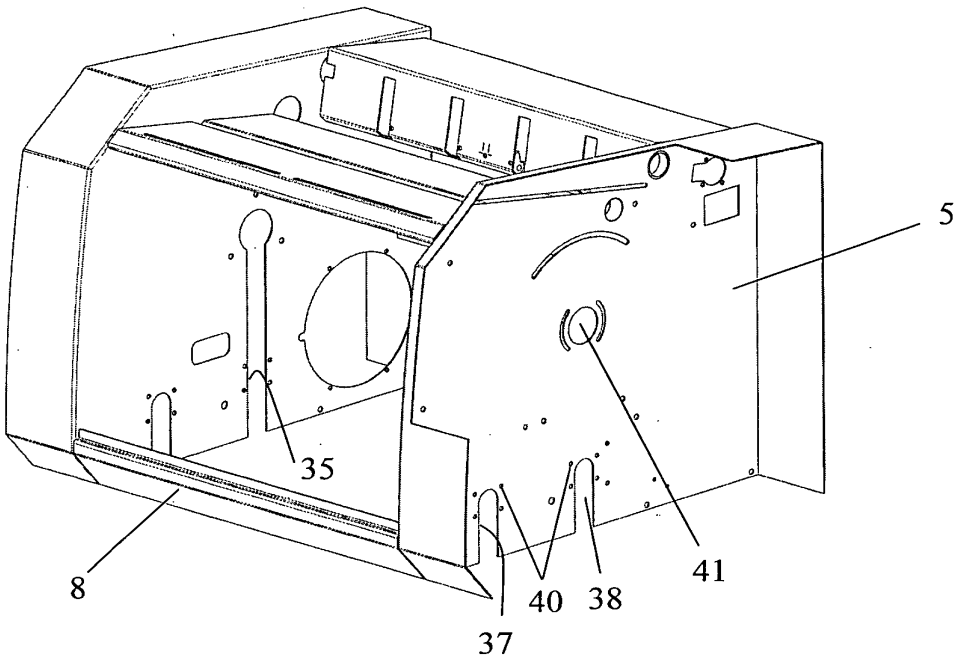


Fig. 4

5/5

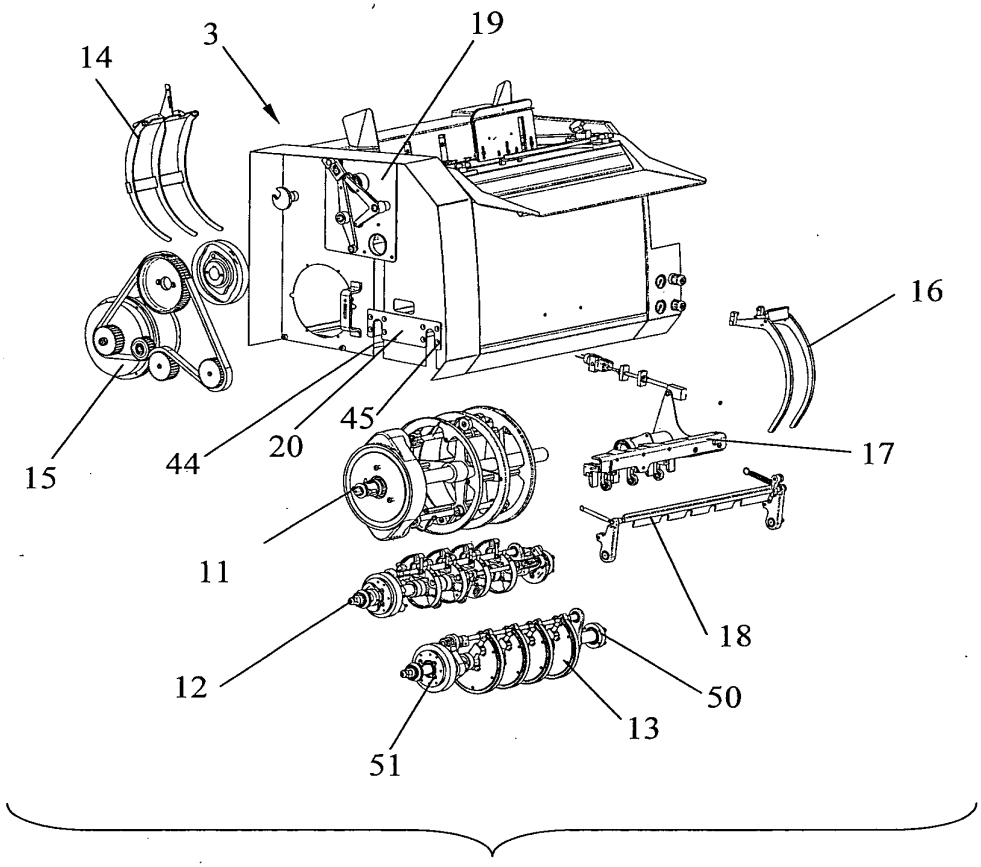


Fig. 5

PTO/SB/103 (8-96)
Approved for use through 9/30/98. OMB 0651-0032
Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number
Attorney Docket No. 40424-246827

Declaration and Power of Attorney for Patent Application

Erklärung für Patentanmeldungen mit Vollmacht

German Language Declaration

Als nachstehend benannter Erfinder erkläre ich hiermit an Eides Statt:

daß mein Wohnsitz, meine Postanschrift und meine Staatsangehörigkeit den im nachstehenden nach meinem Namen aufgeführten Angaben entsprechen, daß ich nach bestem Wissen der ursprüngliche, erste und alleinige Erfinder (falls nachstehend nur ein Name angegeben ist) oder ein ursprünglicher, erster und Miterfinder (falls nachstehend mehrere Namen aufgeführt sind) des Gegenstandes bin, für den dieser Antrag gestellt wird und für den ein Patent für die Erfindung mit folgendem Titel beantragt wird:

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address, and citizenship are as stated next to my name.

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled

FEEDER	FEEDER

deren Beschreibung hier beigefügt ist, es sei denn (in diesem Falle Zutreffendes bitte ankreuzen), diese Erfindung

☐ wurde angemeldet am _____
unter der US-Anmeldenummer oder unter der Internationalen Anmeldenummer im Rahmen des Vertrags über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT)

_____ und am
_____ abgeändert (falls zutreffend).

the specification of which is attached hereto unless the following box is checked:

☐ was filed on _____
as United States Application Number or
PCT International Application Number

_____ and was amended on
_____ (if applicable).

Ich bestätige hiermit, daß ich den Inhalt der oben angegebenen Patentanmeldung, einschließlich der Ansprüche, die eventuell durch einen oben erwähnten Zusatzantrag abgeändert wurde, durchgesehen und verstanden habe.

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

Ich erkenne meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Titel 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind.

I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, Section 1.56.

Fehler! Unbekannter Name für Dokument-Eigenschaft.

Fehler! Unbekannter Name für Dokument-Eigenschaft.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0406

PTO/SB/103 (8-96)
Approved for use through 9/30/98. OMB 0651-0032
Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.
Attorney Docket No. 40424-246827

German Language Declaration

Ich beanspruche hiermit ausländische Prioritätsvorteile gemäß Title 35, US-Code, § 119 (a)-(d), bzw. § 365(b) aller unten aufgeführten Auslandsanmeldungen für Patente oder Erfinderurkunden, oder § 365(a) aller PCT internationalen Anmeldungen, welche wenigstens ein Land ausser den Vereinigten Staaten von Amerika benennen, und habe nachstehend durch ankreuzen sämtliche Auslands- anmeldungen für Patente bzw. Erfinderurkunden oder PCT internationale Anmeldungen angegeben, deren Anmeldetag dem der Anmeldung, für welche Priorität beansprucht wird, vorangeht.

I hereby claim foreign priority under Title 35, United States Code Section 119(a)-(d) or 365(b) of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate, or 365 (a) of any PCT International application which designated at least one country other than the United States listed below and have also identified below, by checking the box, any foreign application for patent, or inventor's certificate, or PCT International application having a filing date before that of the application on which priority is claimed.

Prior Foreign Application(s) (Frühere ausländische Anmeldungen)			Priority Not Claimed Priorität nicht beansprucht
06405320.0 (Number) (Nummer)	**Europe** (Country) (Land)	**26 July 2006** (Day/Month/Year Filed) (Tag/Monat/Jahr der Anmeldung)	☐
(Number) (Nummer)	(Country) (Land)	(Day/Month/Year Filed) (Tag/Monat/Jahr der Anmeldung)	☐

Ich beanspruche hiermit Prioritatsvorteile unter Title 35, US-Code, § 119(e) aller US-Hilfsanmeldungen wie unten aufgezählt.

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, Section 119(e) of any United States provisional application(s) listed below.

(Application No.) (Aktenzeichen)	(Filing Date) (Anmeldetag)
(Application No.) (Aktenzeichen)	(Filing Date) (Anmeldetag)

Ich beanspruche hiermit die mir unter Title 35, US-Code, § 120 zustehenden Vorteile aller unten aufgeführten US-Patentanmeldungen bzw. § 365(c) aller PCT internationalen Anmeldungen, welche die Vereinigten Staaten von Amerika benennen, und erkenne, insofern der Gegenstand eines jeden früheren Anspruchs dieser Patentanmeldung nicht in einer US-Patentanmeldung, bzw. PCT internationalen Anmeldung in in einer gemäß dem ersten Absatz von Title 35, US-Code, § 112 vorgeschriebenen Art und Weise offenbart wurde, meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind und die im Zeitraum zwischen dem Anmeldetag der früheren Patentanmeldung und dem nationalen oder im Rahmen des Vertrags über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesen (PCT) gültigen internationalen Anmeldetags bekannt geworden sind.

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, Section 120 of any United States application(s), or § 365(c) of any PCT International application designating the United States, listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States or PCT International application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, Section 112, I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, Section 1.56 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT International filing date of this application.

(Application No.) (Aktenzeichen)	(Filing Date) (Anmeldetag)	(Status) (patented, pending, abandoned) (Status) (patentiert, schwebend, aufgegeben)
(Application No.) (Aktenzeichen)	(Filing Date) (Anmeldetag)	(Status) (patented, pending, abandoned) (Status) (patentiert, schwebend, aufgegeben)

Ich erkläre hiermit, daß alle in der vorliegenden Erklärung von mir gemachten Angaben nach bestem Wissen und Gewissen der Wahrheit entsprechen, und ferner daß ich diese eidesstattliche Erklärung in Kenntnis dessen ablege, daß wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben oder dergleichen gemäß § 1001, Title 18 des US-Code strafbar sind und mit Geldstrafe und/oder Gefängnis bestraft werden können und daß derartige wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben die Rechtswirksamkeit der vorliegenden Patentanmeldung oder eines aufgrund deren erteilten Patentes gefährden können.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application of any patent issued thereon.

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0407

PTO/SB/103 (8-96)
Approved for use through 9/30/98. OMB 0651-0032
Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.
Attorney Docket No. 40424-246827

German Language Declaration

VERTRETUNGSVOLMACHT: Als benannter Erfinder beauftrage ich hiermit den (die) nachstehend aufgeführten Patentanwalt (Patentanwälte) und/oder Vertreter mit der Verfolgung der vorliegenden Patentanmeldung sowie mit der Abwicklung aller damit verbundenen Angelegenheiten vor dem US-Patent- und Markenamt: *(Name(n) und Registrationsnummer(n) auflisten)*

POWER OF ATTORNEY: As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith: *(list name and registration number).*

Robert Kinberg, Reg. No,. 26,924	Robert Kinberg, Reg. No,. 26,924
Postanschrift:	Send Correspondence to:
Address associated with Customer Number 26694 VENABLE LLP P.O. Box 34385 Washington, DC 20043-9998	Address associated with Customer Number 26694 VENABLE LLP P.O. Box 34385 Washington, DC 20043-9998
Telefonische Auskunfte: *(Name und Telefonnummer)*	Direct Telephone Calls to: *(name and telephone number)*
Robert Kinberg, (202) 344-4000 **(facsimile: (202) 344-8300)**	**Robert Kinberg (202) 344-4000** **(facsimile: (202) 344-8300)**

Vor- und Zuname des einzigen oder ersten Erfinders **Herbert WICKI**	Full name of sole or first inventor **Herbert WICKI**
Unterschrift des Erfinders Datum Herbert Wicki 25.07.2007	Inventor's signature Date
Wohnsitz Ruswil, Switzerland	Residence Ruswil, Switzerland
Staatsangehorigkeit Switzerland	Citizenship Switzerland
Postanschrift Ober Neuhus 5b CH-6017 Ruswil Switzerland	Post Office Address Ober Neuhus 5b CH-6017 Ruswil Switzerland

Vor- und Zuname des zweiten Miterfinders (falls zutreffend) **Peter WAGNER**	Full name of second joint inventor, if any **Peter WAGNER**
Unterschrift des zweiten Erfinders Datum Peter Wags 25.07.07	Second inventor's signature Date
Wohnsitz Gunzgen, Switzerland	Residence Gunzgen, Switzerland
Staatsangehorigkeit Switzerland	Citizenship Switzerland
Postanschrift Römerweg 21 CH-4617 Gunzgen Switzerland	Post Office Address Römerweg 21 CH-4617 Gunzgen Switzerland

(Im Falle dritter und weiterer Miterfinder sind die entsprechenden Informationen und Unterschriften hinzuzufügen.)

(Supply similar information and signature for third and subsequent joint inventors.)

Vor- und Zuname des einzigen oder ersten Erfinders **Christoph SÄGESSER**	Full name of third inventor, if any **Christoph SÄGESSER**
Unterschrift des Erfinders Datum Christoph Sägesser 25.07.07	Inventor's signature Date
Wohnsitz Mägenwil, Switzerland	Residence Mägenwil, Switzerland
Staatsangehorigkeit Switzerland	Citizenship Switzerland
Postanschrift Langmattstrasse 2 CH-5506 Mägenwil Switzerland	Post Office Address Langmattstrasse 2 CH-5506 Mägenwil Switzerland

Vor- und Zuname des zweiten Miterfinders (falls zutreffend)	Full name of fourth joint inventor, if any
Unterschrift des zweiten Erfinders Datum	Second inventor's signature Date
Wohnsitz	Residence
Staatsangehorigkeit	Citizenship
Postanschrift	Post Office Address

(Im Falle dritter und weiterer Miterfinder sind die entsprechenden Informationen und Unterschriften hinzuzufügen.)

(Supply similar information and signature for third and subsequent joint inventors.)

DC2/875355

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0409

Application Data Sheet

Application Information

Application Type::	Regular
Subject Matter::	Utility
Suggested Group Art Unit::	Not Yet Assigned
CD-ROM or CD-R?::	None
Sequence submission?::	None
Computer Readable Form (CRF)?::	No
Title::	FEEDER
Attorney Docket Number::	40424-246827
Request for Early Publication?::	No
Request for Non-Publication?::	No
Suggested Drawing Figure::	1
Total Drawing Sheets::	5
Small Entity?::	No
Petition included?::	No
Secrecy Order in Parent Appl.?::	No

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0410

Applicant Information

Applicant Authority Type::	Inventor
Primary Citizenship Country::	Switzerland
Status::	Full Capacity
Given Name::	Herbert
Family Name::	Wicki
City of Residence::	Ruswil
Country of Residence::	Switzerland
Street of mailing address::	Ober Neuhus 5b
City of mailing address::	Ruswil
Country of mailing address::	Switzerland
Postal or Zip Code of mailing address::	CH-6017

Applicant Authority Type::	Inventor
Primary Citizenship Country::	Switzerland
Status::	Full Capacity
Given Name::	Peter
Family Name::	Wagner
City of Residence::	Gunzgen
Country of Residence::	Switzerland
Street of mailing address::	Römerweg 21
City of mailing address::	Gunzgen
Country of mailing address::	Switzerland
Postal or Zip Code of mailing address::	CH-4617

Initial 07/26/07

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0411

Applicant Authority Type::	Inventor
Primary Citizenship Country::	Switzerland
Status::	Full Capacity
Given Name::	Christoph
Family Name::	Sägesser
City of Residence::	Mägenwil
Country of Residence::	Switzerland
Street of mailing address::	Langmatt 2
City of mailing address::	Mägenwil
Country of mailing address::	Switzerland
Postal or Zip Code of mailing address::	CH-5506

Correspondence Information

Correspondence Customer Number::	26694
Phone number::	(202) 344-4000
Fax number::	(202) 344-8300
E-Mail address::	ptomail@venable.com

Representative Information

Representative Customer Number::	26694

Domestic Priority Information

Foreign Priority Information

Country::	Application number::	Filing Date::	Priority Claimed::
European Patent Office	06405320.0	07/26/06	Yes

Initial 07/26/07

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0412

Assignee Information

Assignee name::	Müller Martini Holding AG
Street of mailing address::	Sonnenbergstrasse 13
City of mailing address::	Hergiswil
Country of mailing address::	Switzerland
Postal or Zip Code of mailing address::	CH-6052

Initial 07/26/07

Cisco Systems, Inc. v. OptimNet LLC
Exhibit 1002
0413

U.S. PTO
11/878710
07/26/2007 PTO/SB/05 (07-07)

Approved for use through 06/30/2010. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office. U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

15992 U.S.PTO
072607

UTILITY PATENT APPLICATION TRANSMITTAL

(ONLY FOR NEW NONPROVISIONAL APPLICATIONS UNDER 37 CFR 1.53(B))

Attorney Docket No.	40424-246827
First Inventor	Herbert Wicki
Title	FEEDER
Express Mail Label No.	

APPLICATION ELEMENTS

See MPEP chapter 600 concerning utility patent application contents.

1. [X] **Fee Transmittal Form** (e.g., PTO/SB/17) *(Submit an original and a duplicate for fee processing)*
2. [ ] **Applicant claims small entity status.** See 37 CFR 1.27.
3. [X] **Specification** [*Total Pages* 15] Both the claims and abstract must start on a new page *(For information on the preferred arrangement, see MPEP 608.01(a))*
4. [X] **Drawing(s)** *(35 U.S.C. 113)* [*Total Sheets* 5]
5. **Oath or Declaration** [*Total Sheets* 4]
   - a. [X] Newly executed (original or copy)
   - b. [ ] A copy from a prior application (37 CFR 1.63(d)) *(for continuation/divisional with Box 18 completed)*
     - i. [ ] DELETION OF INVENTOR(S) Signed statement attached deleting inventor(s) name in the prior application, see 37 CFR 1.63(d)(2) and 1.33(b).
6. [X] **Application Data Sheet.** See 37 CFR 1.76
7. [ ] **CD-ROM or CD-R** in duplicate, large table or Computer Program *(Appendix)*
   - [ ] Landscape Table on CD
8. **Nucleotide and/or Amino Acid Sequence Submission** *(if applicable, items a. – c. are required)*
   - a. [ ] Computer Readable Form (CRF)
   - b. Specification Sequence Listing on:
     - i. [ ] CD-ROM or CD-R (2 copies); or ii. [ ] Paper
   - c. [ ] Statements verifying identity of above copies

ADDRESS TO: **Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450**

ACCOMPANYING APPLICATION PARTS

9. [X] **Assignment Papers** (cover sheet & document(s))
   Name of Assignee: **Müller Martini Holding AG**
10. [ ] **37 CFR 3.73(b) Statement** *(when there is an assignee)* [ ] **Power of Attorney**
11. [ ] **English Translation Document** *(if applicable)*
12. [X] **Information Disclosure Statement** (PTO/SB/08 or PTO-1449)
    - [X] Copies of citations attached
13. [ ] **Preliminary Amendment**
14. [X] **Return Receipt Postcard** (MPEP 503) *(Should be specifically itemized)*
15. [X] **Certified Copy of Priority Document(s)** *(if foreign priority is claimed)*
16. [ ] **Nonpublication Request** under 35 U.S.C.122 (b)(2)(B)(i). Applicant must attach form PTO/SB/35 or equivalent.
17. [ ] Other:

18. If a CONTINUING APPLICATION, *check appropriate box, and supply the requisite information below and in the first sentence of the specification following the title, or in an Application Data Sheet under 37 CFR 1.76:*

[ ] Continuation [ ] Divisional [ ] Continuation-in-part (CIP) of prior application No.: _____

Prior application information: Examiner _____ *Art Unit:* _____

19. CORRESPONDENCE ADDRESS

[X] The address associated with Customer Number: 26694 *OR* [ ] Correspondence address below

Name					
Address					
City		State		Zip Code	
Country		Telephone		Email Address	

Signature	Robert Kinberg	Date	July 26, 2007
Name (Print/Type)	Robert Kinberg	Registration No. (Attorney/Agent)	26,924

DC2/879669

PTO/SB/17 (07-07)
Approved for use through 06/30/2010. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no person are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

15992 U.S.PTO 072607

Effective on 12/08/2004.
Fees pursuant to the Consolidated Appropriations Act, 2005 (H.R. 4818).

FEE TRANSMITTAL
For FY 2007

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT	($) 1,040.00

Complete if Known	
Application Number	Not Yet Assigned
Filing Date	Concurrently Herewith
First Named Inventor	Herbert Wicki
Examiner Name	Not Yet Assigned
Art Unit	Not Yet Assigned
Attorney Docket No.	40424-246827

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit Card ☐ Money Order ☐ None ☐ Other (please identify): _____

☒ Deposit Account Deposit Account Number: 22-0261 Deposit Account Name: Venable LLP

For the above-identified deposit account, the Director is hereby authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☐ Charge fee(s) indicated below, **except for the filing fee**

☒ Charge any additional fee(s) or underpayments of fee(s) under 37 CFR 1.16 and 1.17 ☒ Credit any overpayments

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING, SEARCH, AND EXAMINATION FEES

	FILING FEES		SEARCH FEES		EXAMINATION FEES		
		Small Entity		Small Entity		Small Entity	
Application Type	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fee ($)	Fees Paid ($)
Utility	300	150	500	250	200	100	1,000.00
Design	200	100	100	50	130	65	
Plant	200	100	300	150	160	80	
Reissue	300	150	500	250	600	300	
Provisional	200	100	0	0	0	0	

2. EXCESS CLAIM FEES

Fee Description	Fee ($)	Small Entity Fee ($)
Each claim over 20 (including Reissues)	50	25
Each independent claim over 3 (including Reissues)	200	100
Multiple dependent claims	360	180

Total Claims	Extra Claims	Fee ($)	Fee Paid ($)
10 - 20 =	_____	x _____	= _____

HP = highest number of total claims paid for, if greater than 20.

Indep. Claims	Extra Claims	Fee ($)	Fee Paid ($)
1 - 3 =	_____	x _____	= _____

HP = highest number of independent claims paid for, if greater than 3.

Multiple Dependent Claims	
Fee ($)	Fee Paid ($)
_____	_____

3. APPLICATION SIZE FEE

If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper (excluding electronically filed sequence or computer listings under 37 CFR 1.52(e)), the application size fee due is $250 ($125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).

Total Sheets	Extra Sheets	Number of each additional 50 or fraction thereof	Fee ($)	Fee Paid ($)
20 - 100 =	_____	/50 = _____ (round up to a whole number) x	_____	= _____

4. OTHER FEE(S) Fees Paid ($)

Non-English Specification, $130 fee (no small entity discount)

Other (e.g., late filing surcharge): 8021 Recording each patent assignment, agreement or ... 40.00

SUBMITTED BY					
Signature	Robert Kinberg	Registration No. (Attorney/Agent)	26,924	Telephone	(202) 344-4000
Name (Print/Type)	Robert Kinberg			Date	July 26, 2007

DC2/879665