

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-211613
(P2002-211613A)

(43)公開日 平成14年 7月31日 (2002.7.31)

(51)Int.Cl.⁷
B 6 5 D 47/08
// A 4 7 J 41/00
41/02
B 6 5 D 39/04

識別記号
3 0 1
3 0 4
1 0 4

F I
B 6 5 D 47/08
A 4 7 J 41/00
41/02
B 6 5 D 39/04

テ-マコ-ト*(参考)
F 3 E 0 8 4
3 0 1 B 4 B 0 0 2
3 0 4 A
1 0 4 A
G

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2001-11908(P2001-11908)

(22)出願日 平成13年 1月19日 (2001.1.19)

(71)出願人 000002473

象印マホービン株式会社

大阪府大阪市北区天満 1丁目20番 5号

(72)発明者 中島 健

大阪市北区天満 1丁目20番 5号 象印マホービン株式会社内

(74)代理人 100074206

弁理士 鎌田 文二 (外 2名)

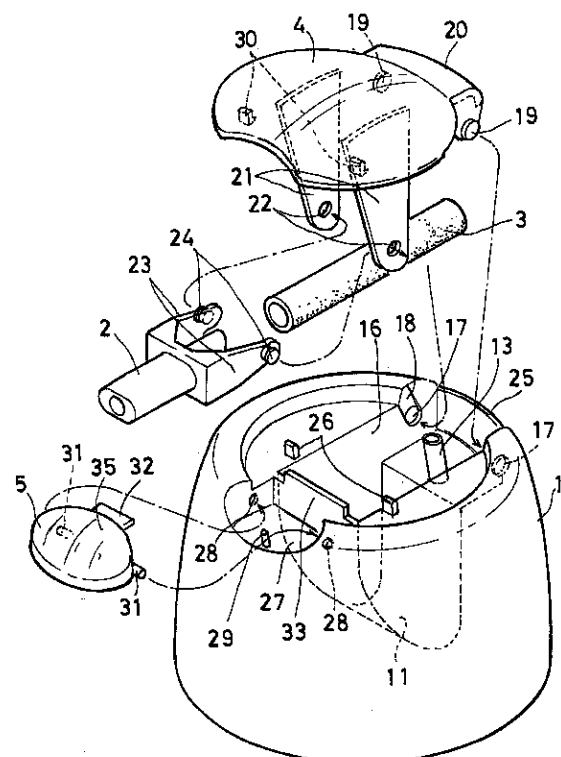
Fターム(参考) 3E084 AA02 AA12 AB01 BA02 CA01
CB02 DA01 DB13 FA07 FC13
GA06 GB06 GB21 JA20 KB01
LA18 LB02 LC02 LD30
4B002 AA02 BA11 CA14

(54)【発明の名称】 液体容器の吸い口付き栓

(57)【要約】

【課題】 吸い口付き栓において、ヒンジにより取付けられた蓋をその開閉機能を損なうことなく、手入れ時に簡単に外せるようにすることである。

【解決手段】 容器内部に連通した吸い口2を上向きに付勢して取付け、上記吸い口2をカバーする蓋4をヒンジ軸19により栓本体1の軸受凹部17に取付け、上記蓋4の開閉に連動して上記吸い口2を上下動させるようにした液体容器の吸い口付き栓において、上記軸受凹部17の周壁の高さ方向中程に連続したガイド溝18を上記栓本体1に設け、上記蓋4をベンディングさせつつそのガイド溝18を通じて上記ヒンジ軸19を上記軸受凹部17から脱出させるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 容器内部に連通した吸い口を上方に付勢して栓本体に取付け、上記吸い口をカバーする蓋のヒンジ軸を上記栓本体の対向壁面に設けた軸受凹部に取付け、上記蓋の開閉に連動して上記吸い口を上下動させるようにした液体容器の吸い口付き栓において、上記対向壁面に上記ヒンジ軸が通過し得る幅をもったガイド溝を設け、該ガイド溝の一端を上記軸受凹部の周壁の高さ方向中程に連通せしめ、手入れ時において上記蓋をベンディングさせつつ上記ヒンジ軸を上記軸受凹部から上記ガイド溝を通じて強制的に外すようにしたことを特徴とする液体容器の吸い口付き栓。

【請求項2】 上記のガイド溝を、上記蓋をベンディングさせる際に上記ヒンジ軸に加わる力の方向に設けたことを特徴とする請求項1に記載の液体容器の吸い口付き栓。

【請求項3】 上記の蓋を最大限に開放した際に、該蓋の背後が当たる当接部を上記栓本体に設け、上記蓋を上記当接部を支点としてベンディングさせる場合に、上記ヒンジ軸が上記軸受凹部に及ぼす力の方向に上記ガイド溝を設けたことを特徴とする請求項1に記載の液体容器の吸い口付き栓。

【請求項4】 上記蓋に対する係合部と、その係合の解除手段を上記栓本体に設け、上記吸い口を上記蓋に回動自在に取付け、その吸い口に弾性のある吸い上げホースを接続し、上記蓋の閉鎖により該吸い上げホースを折り込み、そのホースの復元弾性により該蓋を開放方向に付勢することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の液体容器の吸い口付き栓。

【請求項5】 上記栓本体に上記吸い口と吸い上げホースとの収納凹部を設け、その収納凹部の後部に連通穴を設けるとともに、上記吸い上げホースの一端をその連通穴に接続し、上記収納凹部の前部に上記吸い口に対する当接部を設け、上記蓋の閉鎖時にその吸い口を上記当接部に押し当てながら上記収納凹内に引き込むことを特徴とする請求項4に記載の液体容器の吸い口付き栓。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、水筒等の液体容器における吸い口付き栓に関するものである。

【0002】

【従来の技術】水筒等の液体容器の栓に、容器内部に連通した吸い上げホースに接続した吸い口を設け、その吸い口に直接口を付けて内部の飲料を飲むようにしたものが知られている（例えば、実公平1-27696号公報参照）。

【0003】このような栓においては、その吸い口を収納凹部に収納した際にその内部をカバーするための蓋が開閉自在に取付けられ、吸い口はその蓋の開閉に連動して上下動する。

【0004】上記の蓋は、その蓋自体に設けた左右一對のヒンジ軸を栓本体に設けた軸受凹部に嵌合させることにより開閉自在に取付けられる。上記の蓋を栓本体に取付ける際は、蓋をベンディングさせつつそのヒンジ軸を栓本体の軸受凹部に強制的に嵌合させる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】一方、使用者の立場においては、液体容器の清潔維持のために、前記の栓の内部を掃除する際に、その蓋を取り外して洗浄等の手入れを行うことを望む場合がある。その場合、蓋は前記のように強制的に嵌合されているため、簡単に外すことは困難であり、無理に外そうとすると、蓋の一部を破壊してしまうおそれがある。

【0006】そこで、この発明は、上記の蓋について、通常の使用状態においては簡単に外れることはないが、手入れ等の必要の際には破壊することなく簡単に外せる構造をもった吸い口付き栓を提供することを課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、この発明は、容器内部に連通した吸い口を上方に付勢して栓本体に取付け、上記吸い口をカバーする蓋のヒンジ軸を上記栓本体の対向壁面に設けた軸受凹部に取付け、上記蓋の開閉に連動して上記吸い口を上下動させるようにした液体容器の吸い口付き栓において、上記対向壁面に上記ヒンジ軸が通過し得る幅をもったガイド溝を設け、該ガイド溝の一端を上記軸受凹部の周壁の高さ方向中程に連通せしめ、手入れ時において上記蓋をベンディングさせつつ上記ヒンジ軸を上記軸受凹部から上記ガイド溝を通じて強制的に外すようにした構成を採用したものである。

【0008】上記の構成によると、通常の使用状態においては、蓋の開閉にともないヒンジ軸が軸受凹部の内周壁で規制されつつ回転するので容易に外れることはないが、手入れ等に際して蓋をベンディングさせながらヒンジ軸を前記のガイド溝に合致させると、簡単に蓋を外すことができる。

【0009】上記のガイド溝を、上記蓋をベンディングさせる際に上記ヒンジ軸に加わる力の方向に設けた構成を採用することができる。このように構成すると、蓋を外す際にベンディングさせやすい方向にガイド溝を設けることにより、ベンディングの力を加えると同時に蓋を外すことができる。

【0010】上記の蓋を最大限に開放した際に、該蓋の背後が当たる当接部を上記栓本体に設け、上記蓋を上記当接部を支点としてベンディングさせる場合に、上記ヒンジ軸が上記軸受凹所に及ぼす力の方向に上記ガイド溝を設けた構成を採用することができる。この構成によると、蓋を最大限に開放した状態からさらに開放方向に強制力を加えると、上記の当接部を支点としてベンディングし、そのまま外れる。

【0011】上記蓋に対する係合部と、その係合の解除手段を上記栓本体に設け、上記吸い口を上記蓋に回動自在に取付け、その吸い口に弾性のある吸い上げホースを接続し、上記蓋の閉鎖により該吸い上げホースを折り込み、そのホースの復元弾性により該蓋を開放方向に付勢する構成、上記栓本体に上記吸い口と吸い上げホースとの収納凹部を設け、その収納凹部の後部に連通穴を設けるとともに、上記吸い上げホースの一端をその連通穴に接続し、上記収納凹部の前部に上記吸い口に対する当接部を設け、上記蓋の閉鎖時にその吸い口を上記当接部に押し当てながら上記収納凹部に引き込む構成も採用することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施形態を添付の図面に基づいて説明する。実施形態の吸い口付き栓は、図1に示すように、栓本体1、吸い口2、吸い上げホース3、蓋4及び係合解除手段としてのボタン5の組み合わせにより構成される。

【0013】栓本体1は、その下面に環状のリブ6（図2参照）が設けられ、容器7の口部パッキン8にそのリブ6を押し当てることにより容器7の口部9をシールする。また、上記リブ6の内側において収納凹部11が設けられ、その収納凹部11に前記の吸い口2及び吸い上げホース3を収納するようになっている。その収納凹部11の後部において、上下方向の連通穴12が設けられ、その上下両端部に接続口13、14が設けられる。

【0014】上記の接続口13に前記の吸い上げホース3が接続され、また、接続口14に吸い上げ下ホース15が接続される。吸い上げホース3は所要の弾性を有する。その弾性は、指先でくの字に折り曲げてから手を離すと、それ自体の弾性で直線状態に戻る程度である。その先端に前記の吸い口2が接続される。吸い上げホース3の長さは、後述のように、蓋4を開放して該吸い上げホース3が伸びた状態で、吸い口2が栓本体1の斜め上前方に突き出す長さである（図3参照）。上記の吸い上げ下ホース15は容器7の底部に達する長さである。

【0015】上記の接続口13の後方において、収納凹部11の左右の対向壁面16、16（図1参照）に軸受凹部17、17が設けられる。各軸受凹部17の前部に斜め上方に向けてガイド溝18が設けられる。そのガイド溝18の下端は軸受凹部17の周壁の高さ方向の中段に連続している（図4参照）。ガイド溝18の溝底は、軸受凹部17の周壁の高さのおよそ半分であり、その部分において一定高さdの周壁が存在する。ガイド溝18の溝底は上端に至るほど浅くなり、上端においてゼロとなる。

【0016】蓋4の後端部に設けたヒンジ部20（図1参照）の左右両側に一對のヒンジ軸19、19が設けられ、各ヒンジ軸19が各軸受凹部17に回動自在に嵌合される。蓋4は上記の収納凹部11及びその近傍の栓本

体1の上面をカバーする。その蓋4の下面に一對の脚片21、21が設けられ、各脚片21の下端部に設けた穴22に、吸い口2に設けたアーム23の突起24を回動自在に嵌合している。蓋4は、最大限に開放した状態では、図3に示すように、その外面が栓本体1の後部壁面上端の当接部25に当たる。

【0017】上記蓋4の下面には、前記の脚片21、21の幅より大きい幅をもって一對の係合フック30、30（図1参照）が設けられ、また、これと対向して栓本体1の上面に浅い係合凹所をもった係合突起26、26が設けられる。蓋4を閉めると係合フック30が係合突起26に浅く係合され、蓋4を閉鎖状態に維持する（図2参照）。

【0018】蓋4の閉鎖状態で、吸い上げホース3が上下2個所で屈曲され、吸い口2とともに収納凹部11内に折り込まれる。吸い上げホース3はその弾性により蓋4を押し上げるが、係合フック30と係合突起26の係合力はその弾性に打ち勝つ大きさを有し、蓋4が勝手に開放されることを防止する。

【0019】また、前記の収納凹部11の前方には、前記ボタン5の収納部27（図1参照）が設けられ、その収納部27の左右の対向壁面に軸受凹部28、28が設けられる。また、その底面にストッパー突起29が設けられる。ボタン5は、一對のヒンジ軸31を有し、これを前記の軸受凹部28に回動自在に嵌合する。また、そのボタン5の内端に突片32が設けられ、その突片32が収納凹部11と収納部27との間の隔壁33上に載る（図2参照）。前記の蓋4の前縁はこの突片32上に重ねられる。

【0020】上記ボタン5の後端部上面を押し込むと（図3の矢印a参照）、ボタン5の突片32側が立ち上がるため、これに押されて蓋4が上向きに押され、前記の係合フック30と係合突起26の係合が外れ、蓋4が吸い上げホース3の復元弾性により押され開放される。

【0021】その他、図2、図3において、34は収納凹部11と容器2の内部を連通する空気穴である。

【0022】実施形態の液体容器の栓は以上のように構成され、通常の状態では、図2に示すように、吸い口2と吸い上げホース3とが収納凹部11に折り込まれ、蓋4が栓本体1に係合され、収納凹部11をカバーする閉蓋状態にある。この場合、折り曲げられた吸い上げホース3の一部が空気穴34をシールし、容器7内部の液体の漏出を防止する。

【0023】ボタン5を図3の矢印aのように押し込むと、その突片32が蓋4をはね上げ、栓本体1との係合を外す。蓋4は、吸い上げホース3の復元弾性により押し上げられて開放される。蓋4の開放に連動して吸い口2がボタン5の上方に突き出し、また空気穴34のシールが解除され容器7の内部の減圧を防止する。

【0024】なお、蓋4を閉めるに際して、使用者が蓋

4を押し下げると、これと連動して吸い口2が引き込まれ、その途中でボタン5の前端面の当接部35に当接することによって次第に立上がりつつ吸い上げホース3を屈曲させ、収納凹部11に折り込まれる。蓋4が栓本体1に係合されることにより元の閉蓋状態に戻る。

【0025】また、蓋4の手入れに際してこれを栓体1から外す場合は、蓋4を最大限に開放した状態(図3、図5(a)参照)から、さらに図5(b)の矢印bで示すように、後方に倒す方向に力を加え、蓋4を栓本体1の当接部25を支点とする回転方向にベンディングさせつつヒンジ軸19に強制力を加える。その強制力の方向(回転円の接線方向)を図5(b)に矢印cで示す。前記のガイド溝18はその接線方向又はそれに近い角度をもって形成される。このため、蓋4を前記の周壁の高さd(図4参照)だけベンディングさせるだけで、前記の高さdの周壁を乗り越え、比較的簡単にヒンジ軸19を軸受凹部17から脱出させ、蓋4を外すことができる(図4の2点鎖線参照)。

【0026】なお、軸受凹部17に対するガイド溝18の連通部分には、高さdが存在するために、蓋4の通常の開閉の際にヒンジ軸19が軸受凹部17から外れることはない。

【0027】上記の実施形態においては、蓋4を後方に倒すようにベンディングのための強制力を加えるようにしているが、蓋4を外すその他の方法としては、図3に示す方法がある。即ち、蓋4を開放した状態から、水平方向にひねりを与えてベンディングさせる方法である。このような方法を採用する場合は、前記のガイド溝18は、図6(a)(b)に示すように、水平方向に設ける。図示の場合は、左右いずれの方向にひねっても外せるように、軸受凹部17の両側に水平方向のガイド溝18、18を設けている。図6(b)の2点鎖線は、右にひねることにより蓋4を外す例を示している。

【0028】

【発明の効果】以上のように、この発明の吸い口付き栓は、蓋の手入れの際に、若干のベンディングを与えるだけで栓本体から外すことができるので、手入れが簡単にできる効果がある。また、ガイド溝の溝底の高さを適宜設定することにより、通常の蓋の開閉に支障を与えることがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態の分解斜視図

【図2】同上の蓋閉鎖状態の断面図

【図3】同上の蓋開放状態の断面図

【図4】同上のヒンジ部分の拡大断面図

【図5】(a)～(c) 同上の蓋取り外し時の部分拡大断面図

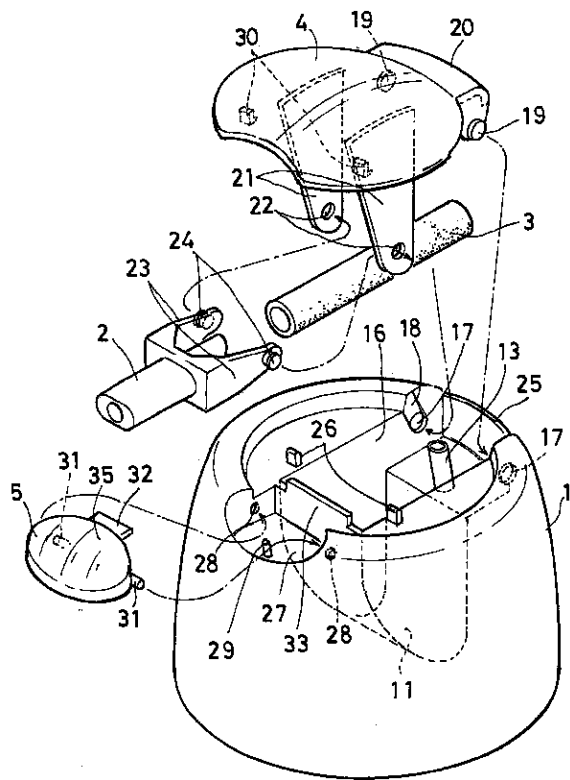
【図6】(a)他の例の軸受凹部の一部断面図

(b) 同上のヒンジ部分の断面図

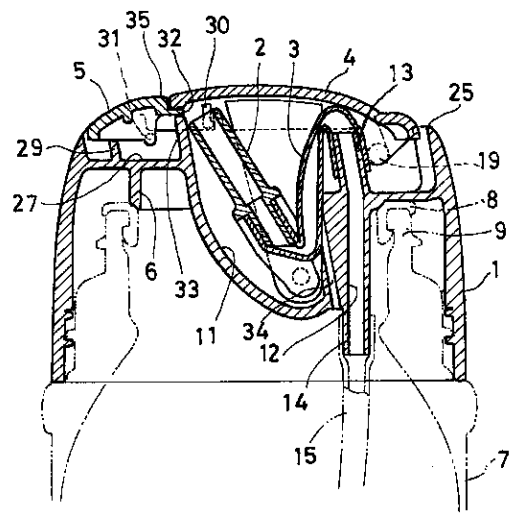
【符号の説明】

- 1 栓本体
- 2 吸い口
- 3 吸い上げホース
- 4 蓋
- 5 ボタン
- 6 リブ
- 7 容器
- 8 口部パッキン
- 9 口部
- 11 収納凹部
- 12 連通穴
- 13 接続口
- 14 接続口
- 15 吸い上げ下ホース
- 16 対向壁面
- 17 軸受凹部
- 18 ガイド溝
- 19 ヒンジ軸
- 20 ヒンジ部
- 21 脚片
- 22 穴
- 23 アーム
- 24 突起
- 25 当接部
- 26 係合突起
- 27 収納部
- 28 軸受凹部
- 29 ストッパー突起
- 30 係合フック
- 31 ヒンジ軸
- 32 突片
- 33 隔壁
- 34 空気穴
- 35 当接部

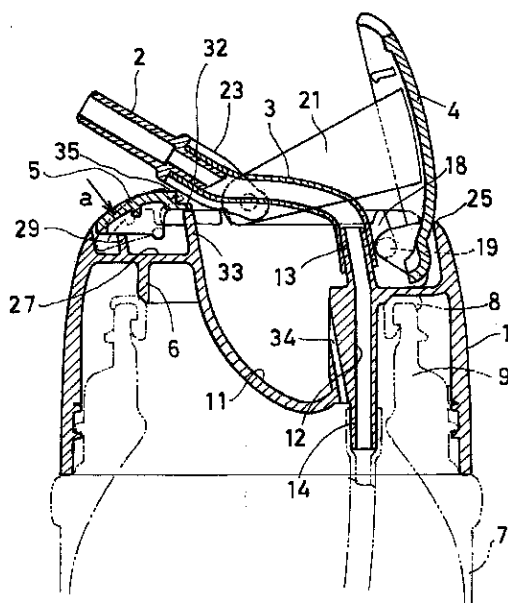
【図1】



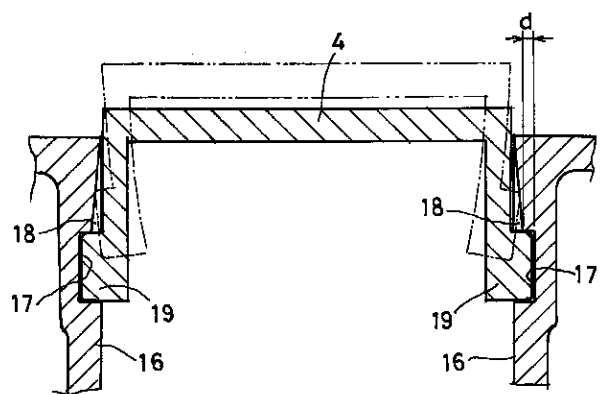
【図2】



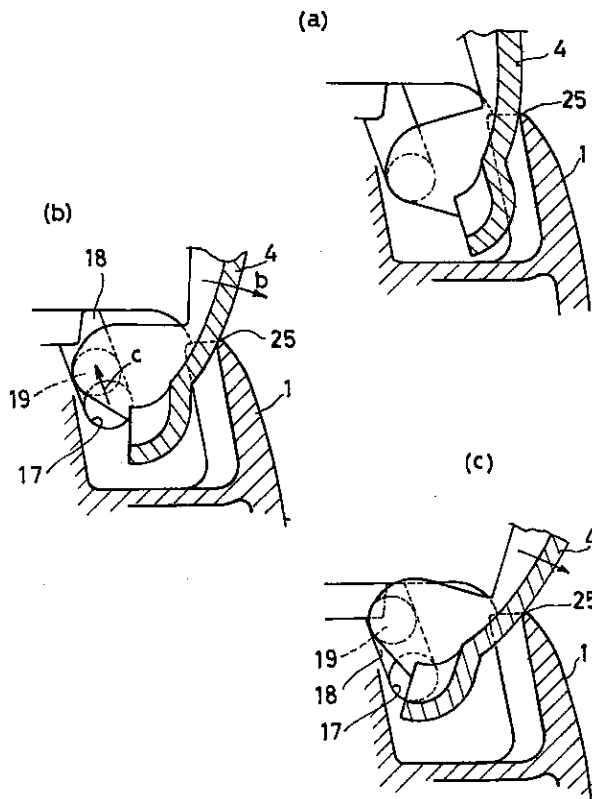
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

