

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G06K 17/00

(11) 공개번호 특2003-0076045
(43) 공개일자 2003년09월26일

(21) 출원번호 10-2002-0015690
(22) 출원일자 2002년03월22일

(71) 출원인 여태순
경기 여주군 가남면 건장리 132

(72) 발명자 여태순
경기 여주군 가남면 건장리 132

(74) 대리인 한윤근

심사청구 : 있음

(54) 블루투스방식의 휴대용 신용카드조회단말 및신용카드조회시스템

요약

본 발명은 메인 신용카드조회단말장치와 블루투스방식으로 통신하도록 무선통신 미니 프린터장치를 내장한 휴대용 신용카드조회단말장치와, 휴대용 신용카드조회단말장치와 블루투스방식으로 통신하는 메인 신용카드조회단말장치에 의하여 구성되는 신용카드조회시스템에 관한 것이다. 본 발명의 휴대용 신용카드조회단말장치는, 통신망을 통하여 카드 뱅 서버에 접속되는 메인 장치와 블루투스방식에 의하여 통신하는 블루투스통신수단과, 카드의 기록정보를 독출하는 카드리더수단과, 카드결제를 요청하기 위한 각종 키버튼으로 구성된 키입력부와, 카드매출전표를 프린트하는 프린터수단과, 상기 키입력부로부터 입력된 결제금액정보와 상기 카드리더수단에 의하여 독출된 정보를 포함하는 지불인증요청정보를 상기 블루투스통신수단을 통해서 상기 메인장치로 전달하고 상기 메인장치로부터 상기 블루투스 통신수단을 통하여 지불승인정보가 수신되면 상기 프린터수단을 통하여 카드매출전표를 프린트하도록 제어하는 제어수단을 포함하여 구성된다.

대표도

도 2

색인어

블루투스(Bluetooth), 신용카드 조회

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 블루투스방식의 신용카드조회시스템을 개략적으로 도시한 도면,

도 2는 도 1에서 블루투스방식의 휴대용 신용카드조회단말과 메인 신용카드조회단말의 상세 회로블록 구성을 도시한 도면,

도 3은 본 발명에 따른 블루투스 방식의 신용카드조회시스템에서 신용카드 결제처리 흐름을 설명하기 위한 도면,

도 4는 본 발명에 따른 블루투스 방식의 신용카드조회시스템에서 블루투스방식의 휴대용 신용카드조회단말과 메인 신용카드조회단말 사이에서 블루투스에 의한 음성통신 흐름을 도시한 도면이다.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

C : 신용카드 CR1~CR7 : 휴대용 신용카드조회단말

CR_M : 메인 신용카드조회단말 CV : 카드사 뱅 서버

CP : 카드매출전표 N : 통신망

EM : 이어 마이크 HS : 헤드셋

100,200 : 블루투스통신모듈 105,205 : 데이터신호처리부

110,210 : 음성신호처리부 115,215 : 아날로그/디지털변환부

120,220 : 디지털/아날로그변환부 130,230 : 컨트롤러

135,235 : 메모리 145,245 : 벨구동부

150,250 : 벨 155,255 : 카드리더부

160,260 : 프린터구동부 165,265 : 프린터메카니즘

270 : 유선통신모듈

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 블루투스방식의 휴대용 신용카드조회단말장치 및 신용카드조회시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 메인 신용카드조회단말장치와 블루투스방식으로 통신할 수 있으면서 미니 프린터장치를 내장한 휴대용 신용카드조회 단말장치와, 휴대용 신용카드조회단말장치와 블루투스방식으로 통신하는 메인 신용카드조회단말장치에 의하여 구성 되는 신용카드조회시스템에 관한 것이다.

현재, 산업이 발전하고 경제가 성장됨에 따라 현금에 의한 거래보다는 신용카드라는 거래매체에 의한 신용거래가 급증하고 있다. 이러한 신용카드에 의한 거래는 이용자 측면에서는 현금을 가지고 다닐 필요가 없는 이점을 가지고 있고, 또한 후불 결제이기 때문에 신용카드 사용시에 신용카드 결제 계좌에 잔고가 없더라도 신용카드 결제일에 결제 금액에 해당하는 잔고가 신용카드 결제 계좌에 준비될 수 있다면 별 다른 문제없이 현금 대용으로 사용할 수 있는 편리함이 있다.

현재 주유소나 백화점 등에서는 고객이 신용카드를 제시하면 종업원이 신용카드를 신용카드조회단말장치가 설치된 카운터 데스크에 가서 그 신용카드조회단말장치를 조작하여 카드 매출전표를 프린트하는 경우가 종종 있다. 이러한 관행으로 인하여 업소에서 고객으로부터 카드를 받아 고객이 보지 못하는 곳으로 이동하여 고의적으로 카드 매출전표를 이중으로 발급하는 사례로 언론에 보도된 바 있다.

이와 같은 카드 매출전표의 이중 발급의 문제를 제거하면서 카드 이용 고객의 카드 결제 신뢰 및 편의를 제공할 수 있는 장치의 개발이 요망되고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로, 카운터 데스크에 설치된 메인 신용카드조회단말장치와 원거리에서 블루투스방식으로 데이터 통신에 의하여 카드 매출전표를 프린트할 수 있도록 된 휴대용 신용카드 조회단말장치를 제공하고자 함에 그 목적이 있다.

또, 본 발명의 다른 목적은 카운터 데스크에 설치된 메인 신용카드조회단말장치와 원거리에서 블루투스방식으로 데이터 통신에 의하여 카드 매출전표를 프린트할 수 있으면서 메인 신용카드조회단말장치와의 음성통신도 가능하도록 구성된 휴대용 신용카드조회단말장치를 제공하고자 하는 것이다.

또한, 본 발명의 또 다른 목적은 메인 신용카드조회단말장치와 블루투스방식에 의하여 데이터 통신 및 음성 통신이 가능한 다수의 휴대용 신용카드조회단말장치로 이루어진 신용카드조회시스템을 제공하고자 하는 것이다.

상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 휴대용 신용카드조회단말장치는, 통신망을 통하여 카드 뱅 서버에 접속되는 메인 장치와 블루투스방식에 의하여 통신하는 블루투스통신수단과, 카드의 기록정보를 독출하는 카드리더수단과, 카드결제를 요청하기 위한 각종 키버튼으로 구성된 키입력부와, 카드매출전표를 프린트하는 프린터수단과, 상기 키입력부로부터 입력된 결제금액정보와 상기 카드리더수단에 의하여 독출된 정보를 포함하는 지불인증요청정보를 상기 블루투스통신수단을 통해서 상기 메인장치로 전달하고 상기 메인장치로부터 상기 블루투스통신수단을 통하여 지불승인정보가 수신되면 상기 프린터수단을 통하여 카드매출전표를 프린트하도록 제어하는 제어수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

여기서, 본 발명의 휴대용 신용카드조회단말장치는, 상기 제어수단의 제어하에 상기 블루투스통신수단을 통하여 상기 메인장치와 음성통신을 수행하기 위한 음성통신수단을 더 포함하여 구성된다.

또한, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 신용카드조회시스템은, 통신망을 통하여 카드 뱅 서버에 접속되어 상기 카드 뱅 서버에 카드의 지불인증을 요청하는 메인 장치와; 상기 메인 장치와는 블루투스방식에 의하여 통신 접속되고, 소정 카드에 대하여 상기 메인 장치를 경유하여 상기 카드 뱅 서버에 지불인증을 요청하고 그 지불인증에 대하여 승인신호가 상기 메인 장치를 경유하여 수신되면 해당 카드에 대한 매출전표를 프린트하는 다수의 휴대용 신용카드조회단말장치로 구성된 것을 특징으로 한다.

상기 메인 장치와 상기 휴대용 신용카드조회단말장치는 상호간에 블루투스방식 및 데이터통신에 의하여 음성통신할 수 있는 수단을 각각 구비하고 있는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명의 실시예에 따른 블루투스방식의 휴대용 신용카드조회단말 및 신용카드조회시스템에 대하여 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 블루투스방식의 신용카드조회시스템을 개략적으로 도시한 도면이다.

동 도면에서, 도면부호 CR_N은 업소의 카운터 데스크에 설치되는 메인 장치로, 통신망(N)을 통하여 카드사 뱅 서버(CV)에 접속 가능한 구성이다. 그리고 CR1~CR7은 상기 메인 장치(CR_M)와 블루투스방식 통신에 의하여 접속하여 상기 메인장치를 통해서 신용카드의 지불인증을 상기 카드사 뱅 서버(CV)에 요청하고 그 지불 인증에 대한 승인을 상기 메인장치(CR_M)를 통해서 수신하여 신용카드 매출전표를 프린트하는 휴대용 신용카드조회단말장치이다.

상기 메인장치(CR_M)는 휴대용 신용카드조회단말장치(CR1~CR7)와 카드사 뱅 서버(CV) 사이의 지불인증 요청신호 및 지불인증 승인 신호를 중개해 주는 기능을 기본적으로 수행할 수 있는 구성이면 어느 것이나 가능하며, 예를 들면 도면에 도시한 바와 같이 신용카드리더와 프린터(도트프린터 또는 서멀 프린터 또는 칼라프린터)를 구비한 신용카드 조회단말장치이거나, 또는 휴대용 신용카드조회단말장치(CR1~CR7)와 블루투스방식으로 통신가능한 블루투스통신 카드를 내장하고 또한 통신망(N)을 통하여 카드사 뱅 서버와 통신가능한 통신카드를 내장한 퍼스널 컴퓨터 및 휴대 가능함과 아울러 블루투스통신카드를 내장한 무선 통신기기인 PDA로 구성되어도 된다. 이하에서는 설명의 간략화만을 위하여 메인장치(CR_M)로서 메인 신용카드조회단말장치에 대하여 설명하기로 한다.

상기 메인 신용카드조회단말장치(CR_M)와 상기 휴대용 신용카드조회단말장치(CR1~CR7)는 각각 블루투스방식에 의하여 음성통신할 수 있는 음성통신수단을 구비하고 있다. 상기 메인 신용카드조회단말장치(CR_M)는 음성통신수단으로서 도면에 도시한 바와 같이 헤드셋(HS)이나 이어 마이크(ear microphone)(EM)를 통하여 음성통신할 수 있는 기능을 내장하고 있거나, 또는 수화기가 장착되어 있는 구성이어도 된다. 또한, 상기 휴대용 신용카드조회단말장치(CR1~CR7)는 각각 음성통신수단으로서 도면에 도시한 바와 같이 헤드셋(HS)이나 또는 이어 마이크(EM)를 통하여 음성 통신할 수 있는 기능을 내장하고 있는 것이 바람직하다.

도 2는 도 1에서 블루투스방식의 휴대용 신용카드조회단말과 메인 신용카드조회단말의 상세 회로블록 구성을 도시한 도면이다.

동 도면에 도시한 바와 같이, 휴대용 신용카드조회단말장치는, 메인 신용카드조회단말장치와 데이터통신 및 음성 통신하기 위한 블루투스 통신모듈(100)과; 상기 블루투스 통신모듈(100)을 매개로 메인 신용카드조회단말장치와 통신하는 데이터를 신호처리하는 데이터 신호처리부(105)와; 상기 블루투스 통신모듈(100)을 매개로 메인 신용카드조회단말장치와 통신하는 음성데이터를 신호처리하는 음성 신호처리부(110)와; 음성통신시에 예를 들면 잭(125)에 접속된 이어 마이크(EM)로부터 잭(125)을 매개로 입력되는 아날로그 음성신호를 디지털 음성신호로 변환하여 상기 음성 신호처리부(110)로 출력하는 아날로그/디지털변환기(115)와; 상기 블루투스 통신모듈(100)을 통해서 수신되어 음성 신호처리부(110)에서 신호처리된 디지털음성신호를 아날로그 음성신호로 변환하여 상기 잭(125)을 매개로 예를 들면 이어 마이크(EM)로 출력하는 디지털/아날로그변환부(120)와; 장치의 전체적인 제어를 담당하는 컨트롤러(130)와; 장치의 구동프로그램을 내장하고 또한 신용카드 조회시 카드리더부를 통하여 독출한 신용카드 정보를 일시 저장하는 메모리(135)와; 상기 블루투스 통신모듈(100)을 통하여 음성통신 요청의 수신시에 상기 컨트롤러의 제어에 의하여 벨(150)을 구동하는 벨구동부(145)와; 신용카드(C)의 정보를 독출하는 카드리더부(155)와; 신용카드매출전표를 프린트하는 프린터 메카니즘(165)과; 상기 컨트롤러(130)의 제어에 의하여 프린터 메카니즘(165)을 구동하는 프린터구동부(160)와; 카드조회를 위한 각종 기능 버튼과 숫자버튼을 구비한 키입력부(140)로 구성된다.

그리고, 메인 신용카드조회단말장치는, 휴대용 신용카드조회단말장치와 데이터통신 및 음성 통신하기 위한 블루투스 통신모듈(200)과; 상기 블루투스 통신모듈(200)을 매개로 메인 신용카드조회단말장치와 통신하는 데이터를 신호처리하는 데이터 신호처리부(205)와; 상기 블루투스 통신모듈(200)을 매개로 메인 신용카드조회단말장치와 통신하는 음성데이터를 신호처리하는 음성 신호처리부(210)와; 음성통신시에 예를 들면 잭(225)에 접속된 헤드셋(HS)으로부터 잭(225)을 매개로 입력되는 아날로그 음성신호를 디지털 음성신호로 변환하여 상기 음성신호처리부(210)로 출력하는 아날로그/디지털변환부(215)와; 상기 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 수신되어 음성신호처리부(210)에서 신호처리된 디지털음성신호를 아날로그 음성신호로 변환하여 상기 잭(225)을 매개로 예를 들면 헤드셋(HS)으로 출력하는 디지털/아날로그변환부(220)와; 장치의 전체적인 제어를 담당하는 컨트롤러(230)와; 장치의 구동프로그램을 내장하고 또한 신용카드 조회시 카드리더부(255)를 통하여 독출한 신용카드 정보를 일시 저장하는 메모리(235)와; 상기 블루투스 통신모듈(200)을 통하여 음성통신 요청의 수신시에 상기 컨트롤러(230)의 제어에 의하여 벨(250)을 구동하는 벨구동부(245)와; 신용카드(C)의 정보를 독출하는 카드리더부(255)와; 신용카드매출전표를 프린트하는 프린터 메카니즘(265)과; 상기 컨트롤러(230)의 제어에 의하여 프린터 메카니즘(265)을 구동하는 프린터구동부(260)와; 통신망(N)을 통하여 카드사 뱅 서버(CV; 도 1 참조)에 접속하여 통신하기 위한 유선통신모듈(270)과; 카드조회를 위한 각종 기능 버튼과 숫자버튼을 구비한 키입력부(240)로 구성된다.

다음으로, 상기와 같이 구성된 휴대용 신용카드조회단말장치와 메인 신용카드조회단말장치를 포함하는 블루투스 방식의 신용카드조회시스템에서 신용카드 결제처리 방법에 대하여 도 3을 참조하여 설명한다.

먼저, 휴대용 신용카드조회단말장치의 카드리더부(155)에 신용카드(C)를 접촉하면 상기 신용카드(C)의 기록정보가 독출되어 그 카드정보가 메모리(135)에 일시 저장되고, 사용자가 키입력부(140)를 조작하여 결제금액을 입력하면 그 입력된 결제금액정보도 상기 메모리(135)에 일시 저장된다(단계 S1).

그후, 상기 컨트롤러(130)는 자신의 식별코드를 포함하는 통신요청 메시지를 생성하여 데이터신호처리부(105)로 출력하면 상기 데이터 신호처리부(105)는 상기 통신요청 메시지를 블루투스 통신방식에 맞게 신호처리하여 블루투스 통신모듈(100)을 통하여 메인 신용카드조회단말장치로 출력한다(단계 S2).

이어서, 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 수신되어 데이터신호처리부(205)에서 신호처리된 상기 통신요청 메시지를 전달받은 메인 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(230)는 어떤 휴대용 신용카드조회단말장치에서의 통신요청인지를 인식하고 해당 휴대용 신용카드조회단말장치에 소정의 데이터통신채널을 할당하는 통신허가 메시지를 데이터신호처리부(205) 및 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 출력한다(단계 S3).

다음에, 상기 통신허가 메시지를 블루투스 통신모듈(100)과 데이터통신처리부(105)를 통해서 수신한 휴대용 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(130)가 상기 메모리(135)에 저장된 카드정보와 결제금액정보를 포함하는 지불인증요청 메시지를 생성하여 데이터신호처리부(105)로 출력하면, 상기 데이터 신호처리부(105)는 상기 지불인증요청 메시지를 블루투스 통신방식에 맞게 신호처리하여 블루투스 통신모듈(100)을 통하여 메인 신용카드조회단말장치로 출력한다(단계 S4).

그후, 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 수신되어 데이터신호처리부(205)에서 신호처리된 상기 지불인증요청 메시지를 전달받은 메인 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(230)는 유선통신모듈(270)을 구동하여 통신망(N)을 통하여 카드사 뱅 서버(CV)와의 통신채널을 형성하고 상기 지불인증요청 메시지를 상기 뱅 서버(CV)에 전송한다(단계 S5, S6).

이어, 뱅 서버(CV)의 지불인증 처리 결과로서 예를 들면 지불승인 메시지가 통신망(N)을 통하여 메인 신용카드조회 단말장치에 전송되면(단계 S7, S8), 상기 메인 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(230)는 그 지불승인 메시지를 유선 통신모듈(270)을 통해서 수신하고 지불승인 메시지를 데이터신호처리부(205) 및 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 출력한다(단계 S9).

다음에, 상기 지불승인 메시지를 블루투스 통신모듈(100)과 데이터통신처리부(105)를 통해서 수신한 휴대용 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(130)는 지불인증 메시지에 포함된 정보를 프린터구동부(160)로 출력하여 프린터 메카니즘(165)에 의하여 카드매출전표(CP)가 프린트되어 출력되도록 제어한다(단계 S10).

이상 설명한 바와 같이 하나의 메인 신용카드조회단말장치를 매개로 7개의 휴대용 신용카드조회단말장치가 동시에 블루투스방식에 의하여 신용카드결제 처리를 수행할 수 있다.

여기서, 메인신용카드조회단말장치를 블루투스통신카드가 장착되어 신용카드회사 VAN과 무선 연결 가능한 PDA를 사용할 경우, 상기한 PDA를 휴대용 신용카드조회단말장치를 휴대하고 있는 사람중 한명이 이를 갖고 있으면 휴대용 신용카드조회단말장치의 이동 범위가 대폭 향상된다.

즉, 신용카드회사와 무선연결되어 카드 승인을 받을 수 있는 PDA를 이동시킬 수 있게 됨으로써, 휴대용 신용카드조회단말장치의 이동 범위가 대폭 향상되는 바, 상기한 PDA의 구성은 일반적인 무선 통신(데이터) 가능한 PDA에 블루투스통신카드 만을 장착하면 사용 가능하게 되기 때문에 자세한 구성은 생략하게 된다.

다음으로, 상기와 같이 구성된 휴대용 신용카드조회단말장치와 메인 신용카드조회단말장치를 포함하는 블루투스 방식의 신용카드조회시스템에서 음성통신 방법에 대하여 도 4를 참조하여 설명한다.

먼저, 사용자가 휴대용 신용카드조회단말장치의 키입력부(140)를 조작하여 통화모드를 설정하면 컨트롤러(130)가 그 통화모드 설정을 인식하고, 음성 통신요청 메시지를 생성하여 데이터신호처리부(105)로 출력하면, 상기 데이터 신호처리부(105)는 상기 음성 통신요청 메시지를 블루투스 통신방식에 맞게 신호처리하여 블루투스 통신모듈(100)을 통하여 메인 신용카드조회단말장치로 출력한다(단계 S11).

이어서, 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 수신되어 데이터신호처리부(205)에서 신호처리된 상기 음성 통신요청 메시지를 전달받은 메인 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(230)는 어떤 휴대용 신용카드조회단말장치에서의 음성 통신요청인지를 인식하고 벨 구동부(245)를 제어하여 벨(250)을 구동시켜 예를 들면 메인 신용카드조회단말장치 근방에 있는 사람에게 통화요청이 있음을 통지한다. 이 벨신호를 들은 사람이 키입력부(240)를 조작하여 음성통화모드를 설정하면, 상기 컨트롤러(230)는 이를 인식하고, 해당 휴대용 신용카드조회단말장치에 소정의 음성 통신채널을 할당함과 동시에 음성 통신허가 메시지를 데이터신호처리부(205) 및 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 출력한다(단계 S12).

다음에, 상기 통신허가 메시지를 블루투스 통신모듈(100)과 데이터통신처리부(105)를 통해서 수신한 휴대용 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(130)는 상기 할당된 음성통신채널을 통한 통화모드를 설정한다. 이에 따라, 휴대용 신용카드조회단말장치의 잭(125)에 접속된 이어 마이크(EM)로부터의 음성은 아날로그/디지털변환부(115)에서 디지털음성신호로 변환된 다음에 음성신호처리부(110)에서 블루투스 통신방식에 맞게 신호처리된 후, 블루투스 통신모듈(100)을 통해서 출력되고, 메인 신용카드조회단말장치의 블루투스 통신모듈(200)에서 수신된 음성신호는 음성신호처리부(210)에서 신호처리된 후에 디지털/아날로그변환부(220)에서 아날로그 음성신호로 변환되어 잭(225)에 접속된 헤드셋(HS)으로 출력된다.

한편, 메인 신용카드조회단말장치의 잭(225)에 접속된 헤드셋(HS)으로부터의 음성은 아날로그/디지털변환부(215)에서 디지털음성신호로 변환된 다음에 음성신호처리부(210)에서 블루투스 통신방식에 맞게 신호처리된 후, 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 출력되고, 휴대용 신용카드조회단말장치의 블루투스 통신모듈(100)에서 수신된 음성신호는 음성신호처리부(110)에서 신호처리된 후에 디지털/아날로그변환부(120)에서 아날로그 음성신호로 변환되어 잭(125)에 접속된 이어 마이크(EM)로 출력된다. 이와 같은 과정에 의하여 휴대용 신용카드조회단말장치와 메인 신용카드조회단말장치 사이에서 음성통신이 이루어진다(단계 S13, S13', S13').

그후, 휴대용 신용카드조회단말장치와 메인 신용카드조회단말장치 중에서 어느 일방이, 본 예에서는 메인 신용카드조회단말장치가 통화모드를 종료하면, 메인 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(230)가 이를 인식하고 통화종료 메시지를 생성하여 데이터 신호처리부(205)와 블루투스 통신모듈(200)을 통해서 출력한다(단계 S14). 상기 통화종료 메시지를 블루투스 통신모듈(100)과 데이터신호처리부(105)를 통해서 수신한 휴대용 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(130)는 통화모드를 종료하도록 제어함과 동시에, 통화모드종료 확인 메시지를 생성하여 데이터신호처리부(105)와 블루투스 통신모듈(100)을 통해서 출력한다(단계 S15). 상기 통화종료 메시지를 블루투스 통신모듈(200)과 데이터 신호처리부(205)를 통해서 수신한 메인 신용카드조회단말장치의 컨트롤러(230)는 통화모드를 종료하도록 제어함과

동시에 상기 할당된 음성통신채널을 회수한다.

이상 설명한 바와 같이 메인 신용카드조회단말장치와 휴대용 신용카드조회단말장치 사이에서 블루투스방식에 의하여 음성통신을 수행할 수 있으므로, 본 시스템이 설치된 업소의 카운터 데스크에서 휴대용 신용카드조회단말장치를 휴대한 종업원과 통화할 수 있으며, 또한 휴대용 신용카드조회단말장치를 휴대한 종업원이 카운터 데스크에 음성 통화하여 각종 내용을 문의할 수 있다.

한편, 본 발명은 상술한 실시예에만 한정되는 것이 아니라 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지로 수정 및 변형하여 실시할 수 있고, 그러한 수정 및 변형이 가해진 기술사상 역시 이하의 특허청구범위에 속하는 것으로 보아야 한다.

발명의 효과

이상 상세히 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 휴대용 신용카드조회단말장치와 메인 장치(PDA 포함) 사이에서 블루투스방식의 데이터 통신에 의하여, 즉석에서 신용카드를 조회하여 매출전표를 프린트할 수 있으므로 카드 매출전표의 이중 발급의 문제를 제거하면서 카드 이용 고객의 카드 결제 편의를 제공할 수 있게 된다. 또한, 휴대용 신용카드조회단말장치와 메인 장치 사이에서 블루투스방식에 의한 음성통신이 가능하므로 본 발명 시스템을 설치한 업소에서는 카운터 데스크(또는 블루투스 통신 가능한 PDA)와 휴대용 신용카드조회단말장치를 휴대한 종업원 사이에서 음성 통신에 의하여 지시 또는 문의를 할 수 있는 편리성이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

무선 및 유선통신망을 통하여 카드 뱅 서버에 접속되는 메인 장치와 블루투스방식에 의하여 통신하는 블루투스통신 수단과, 카드의 기록정보를 독출하는 카드리더수단과, 카드결제를 요청하기 위한 각종 키버튼으로 구성된 키입력부와, 카드매출전표를 프린트하는 프린터수단과, 상기 키입력부로부터 입력된 결제금액정보와 상기 카드리더수단에 의하여 독출된 정보를 포함하는 지불인증요청정보를 상기 블루투스통신수단을 통해서 상기 메인장치로 전달하고 상기 메인장치로부터 상기 블루투스통신수단을 통하여 지불승인정보가 수신되면 상기 프린터수단을 통하여 카드매출전표를 프린트하도록 제어하는 제어수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 휴대용 신용카드조회단말장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 제어수단의 제어하에 상기 블루투스통신수단을 통하여 상기 메인장치와 음성통신을 수행하기 위한 음성통신수단을 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 휴대용 신용카드조회단말장치.

청구항 3.

무선 및 유선통신망을 통하여 카드 뱅 서버에 접속되어 상기 카드 뱅 서버에 카드의 지불인증을 요청하는 메인 장치와;

상기 메인 장치와는 블루투스방식에 의하여 통신 접속되고, 소정 카드에 대하여 상기 메인 장치를 경유하여 상기 카드 뱅 서버에 지불인증을 요청하고 그 지불인증에 대하여 승인신호가 상기 메인 장치를 경유하여 수신되면 해당 카드에 대한 매출전표를 프린트하는 다수의 휴대용 신용카드조회단말장치로 구성된 것을 특징으로 하는 신용카드조회시스템.

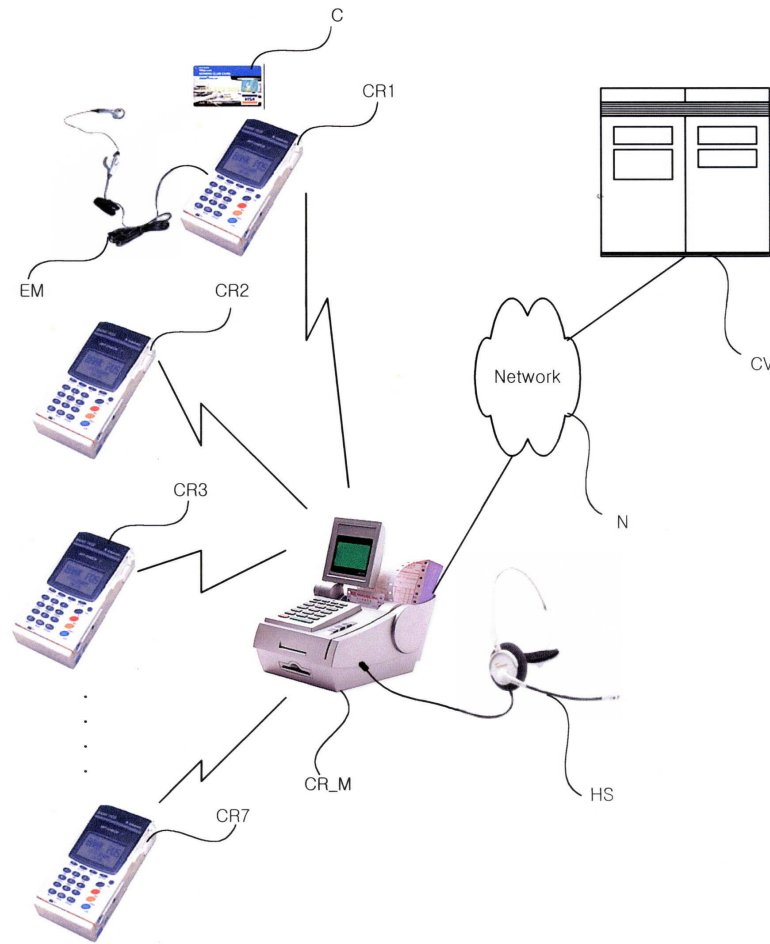
청구항 4.

제 3항에 있어서,

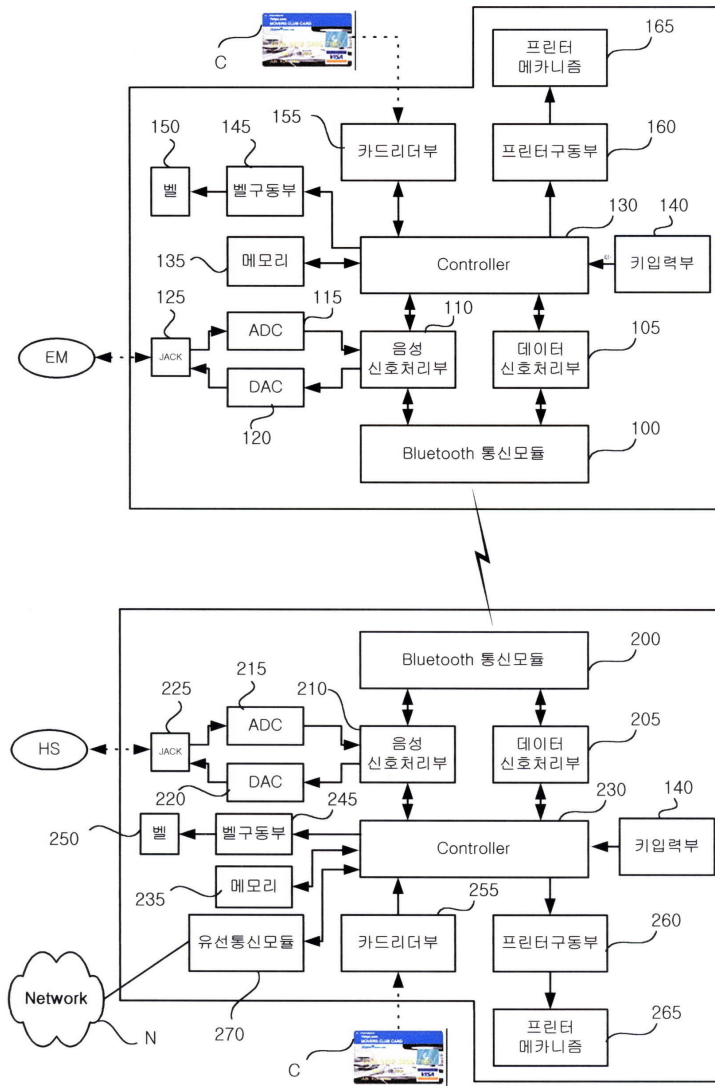
상기 메인 장치와 상기 휴대용 신용카드조회단말장치는 상호간에 블루투스방식에 의하여 음성통신할 수 있는 수단을 각각 구비하고 있는 것을 특징으로 하는 신용카드조회시스템.

도면

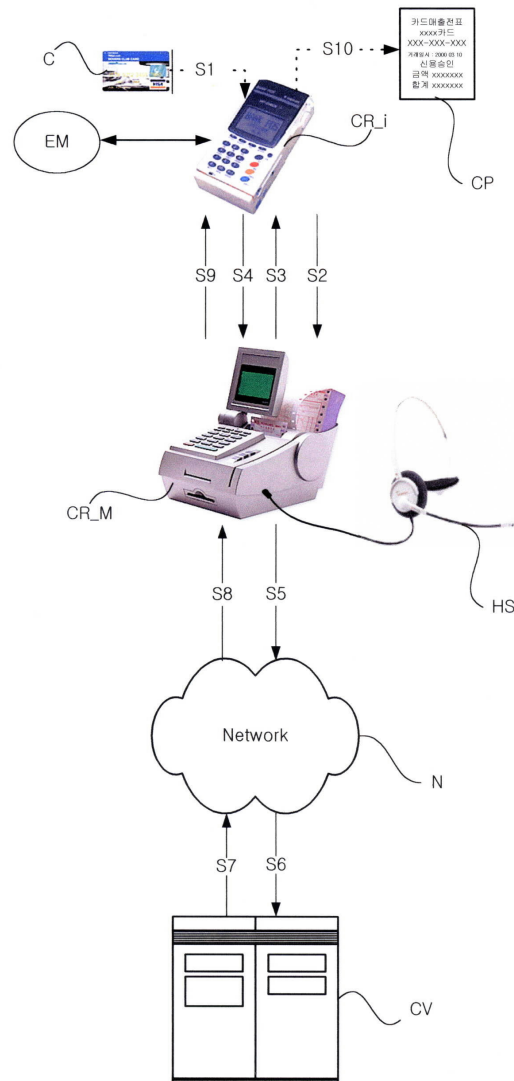
도면1



도면2



도면3



도면4

