



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0000725  
(43) 공개일자 2009년01월08일

(51) Int. Cl.  
G06Q 40/00 (2008.03)

(21) 출원번호 10-2007-0029541  
(22) 출원일자 2007년03월27일  
심사청구일자 2007년03월27일

(71) 출원인  
한국정보통신서비스 주식회사  
서울 영등포구 여의도동 33

(72) 발명자  
박현서  
서울 강남구 청담동 94번지 이니그마빌 601호

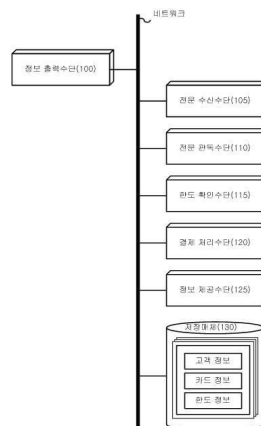
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 카드한도 정보 제공방법 및 시스템과 이를 위한 프로그램기록매체

(57) 요약

본 발명은 카드한도 정보 제공방법 및 시스템과 이를 위한 프로그램 기록매체에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 카드한도 정보 제공방법은, 소정의 전문 수신수단에서 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 단계와, 소정의 전문 판독수단에서 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 단계와, 소정의 한도 확인수단에서 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 단계와, 소정의 결제 처리수단에서 상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 단계 및 소정의 정보 제공수단에서 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 소정의 정보 출력수단으로 제공하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

소정의 전문 수신수단에서 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 단계;

소정의 전문 판독수단에서 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 단계;

소정의 한도 확인수단에서 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 단계;

소정의 결제 처리수단에서 상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 단계; 및

소정의 정보 제공수단에서 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 확인하여 소정의 정보 출력수단으로 제공하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 카드한도 정보 제공방법.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,

상기 정보 제공수단에서 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 확인하여 상기 정보 출력수단으로 제공하는 단계는, 상기 결제승인요청 전문을 전송한 단말을 통해 제공하거나, 또는 상기 고객 무선단말을 통해 제공하는 것을 특징으로 하는 카드한도 정보 제공방법.

**청구항 3**

제 2항에 있어서, 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 상기 결제승인요청 전문을 전송한 단말을 통해 제공하는 경우, 상기 단말을 통해 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 카드매출전표(또는 영수증)상에 인자하여 출력하는 것을 특징으로 하는 카드한도 정보 제공방법.

**청구항 4**

제 2항에 있어서, 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 상기 고객 무선단말을 통해 제공하는 경우, 상기 고객 무선단말로 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 포함하는 문자 메시지(또는 멀티미디어 메시지)를 전송하는 것을 특징으로 하는 카드한도 정보 제공방법.

**청구항 5**

제 2항에 있어서, 상기 단말은,

가맹점 결제단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine)을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 카드한도 정보 제공방법.

**청구항 6**

제 1항의 방법을 실현하기 위한 컴퓨터로 판독 가능한 프로그램을 기록한 기록매체.

**청구항 7**

고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 전문 수신수단;

상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 전문 판독수단;

상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 한도 확인수단;

상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 결제 처리수단; 및

상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 확인하여 소정의 정보 출력수단으로 제공하는 정보 제공수단;을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 카드한도 정보 제공 시스템.

**청구항 8**

제 6항에 있어서, 상기 정보 출력수단은,

가맹점 결제단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine), 고객 무선단말을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 카드한도 정보 제공 시스템.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <19> 본 발명은 소정의 전문 수신수단에서 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 단계와, 소정의 전문 판독수단에서 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 단계와, 소정의 한도 확인수단에서 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 단계와, 소정의 결제 처리수단에서 상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 단계 및 소정의 정보 제공수단에서 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 소정의 정보 출력수단으로 제공하는 단계를 포함하는 카드한도 정보 제공방법에 관한 것이다.
- <20> 최근, 카드 인프라의 발달과 신용카드 산업의 발전으로 상품 구매나 서비스 이용시, 현금을 대신하는 지급결제 수단으로 카드(예컨대, 신용카드 등)가 널리 사용되고 있는 추세이다.
- <21> 카드를 이용한 지급결제방식은 현금 휴대로 인한 불편함과 도난 등의 우려를 해소할 수 있고, 세금 공제 혜택을 받을 수 있으며, 또한 거래내역 공개로 인한 탈세 방지 등의 장점이 있다.
- <22> 이러한 카드를 이용한 지급결제방식은, 고객이 카드를 이용하여 가맹점에서 상품이나 서비스에 대한 신용구매를 실시하면, 가맹점 단말을 통해 상기 고객 카드정보는 VAN사로 전송되고, 상기 VAN사는 카드사 서버를 통해 도난 여부, 한도 초과 여부, 연체 여부 등을 확인하여 승인을 요청하여, 카드사 서버에서 해당 거래에 대한 승인이 이루어지면, 승인 내역이 VAN사를 통해 가맹점 단말로 전송되는 과정으로 이루어진다.
- <23> 이 과정에서 가맹점 단말은, 전표매입방식이나 단말종류 등에 따라 다소 차이가 있지만, 매출전표를 출력하게 되는데, 상기 매출전표는 카드종류, 회원번호, 거래 일시, 가맹점 번호, 거래 금액, 가맹점명 및 서명란 등을 포함하여 구성된다.
- <24> 이러한 매출전표를 보다 적극적으로 활용하기 위해, 최근에는 매출전표 상에 소정의 광고 문구 등을 포함하여 제공하기도 하는데, 이러한 광고들은 주로 광고주의 의도에 의한 광고로서, 실제 카드 이용 고객에게 도움이 되는 광고라 할 수 없었다.
- <25> 한편, 카드 소지 고객은, 일반적으로 본인의 현재 카드 이용한도(또는 현금서비스 한도)를 확인하기 위하여, 인터넷을 통해 해당 카드사에 접속하거나, 해당 카드사의 콜센터로 전화를 걸어 확인하고 있으며, 이는 카드번호나 주민등록번호 등을 일일이 입력하거나, 또는 ID/PW인증 또는 공인인증서 인증 등의 과정을 포함하기 때문에, 여간 불편하고 번거로운 작업이 아니었다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <26> 상기 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 전문 수신수단과, 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 전문 판독수단과, 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 한도 확인수단과, 상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 결제 처리수단 및 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 소정의 정보 출력수단으로 제공하는 정보 제공수단을 포함하는 카드한도 정보 제공 시스템을 제공함에 있다.

**발명의 구성 및 작용**

- <27> 본 발명에 따른 카드한도 정보 제공방법은, 소정의 전문 수신수단에서 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 단계와, 소정의 전문 판독수단에서 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 단계와, 소정의 한도 확인수단에서 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 단계와, 소정의 결제 처리수단에서 상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 단계 및 소정의 정보 제공수단에서 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 소정의 정보 출력수단으로 제공하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <28> 본 발명에 따르면, 상기 정보 제공수단에서 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 상기 정보 출력수단으로 제공하는 단계는, 상기 결제승인요청 전문을 전송한 단말을 통해 제공하거나, 또는 상기 고객 무선단말을 통해 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <29> 여기서, 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 상기 결제승인요청 전문을 전송한 단말을 통해 제공하는 경우, 상기 단말을 통해 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 카드매출전표(또는 영수증)상에 인자하여 출력하는 것을 특징으로 한다.
- <30> 또한, 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 상기 고객 무선단말을 통해 제공하는 경우, 상기 고객 무선단말로 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 포함하는 문자 메시지(또는 멀티미디어 메시지)를 전송하는 것을 특징으로 한다.
- <31> 본 발명에 따르면, 상기 단말은, 가맹점 결제단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine)을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <32> 한편, 본 발명은 전술한 카드한도 정보 제공방법을 실현하기 위한 컴퓨터로 판독 가능한 프로그램을 기록한 기록매체를 포함한다.
- <33> 한편, 본 발명에 따른 카드한도 정보 제공 시스템은, 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 전문 수신수단과, 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 전문 판독수단과, 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 한도 확인수단과, 상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 결제 처리수단 및 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 소정의 정보 출력수단으로 제공하는 정보 제공수단을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <34> 본 발명에 따르면, 상기 정보 출력수단은, 가맹점 결제단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine), 고객 무선단말을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <35> 이하 첨부된 도면과 설명을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 동작 원리를 상세히 설명한다. 다만, 하기에 도시되는 도면과 후술되는 설명은 본 발명의 특징을 효과적으로 설명하기 위한 여러 가지 방법 중에서 바람직한 실시 방법에 대한 것이며, 본 발명이 하기의 도면과 설명만으로 한정되는 것은 아니다. 또한, 하기에 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 발명에서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- <36> 또한, 이하 실시되는 본 발명의 바람직한 실시예는 본 발명을 이루는 기술적 구성요소를 효율적으로 설명하기 위해 각각의 시스템 기능구성에 기 구비되어 있거나, 또는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상적으로 구비되는 시스템 기능구성은 가능한 생략하고, 본 발명을 위해 추가적으로 구비되어야 하는 기능구성을 위주로 설명한다. 만약 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 하기에 도시하지 않고 생략된 기능구성 중에서 종래에 기 사용되고 있는 구성요소의 기능을 용이하게 이해할 수 있을 것이며, 또한 상기와 같이 생략된 구성요소와 본 발명을 위해 추가된 구성요소 사이의 관계도 명백하게 이해할 수 있을 것이다.
- <37> 또한, 이하 실시예는 본 발명의 핵심적인 기술적 특징을 효율적으로 설명하기 위해 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 명백하게 이해할 수 있도록 용어를 적절하게 변형하여 사용할 것이나, 이에 의해

본 발명이 한정되는 것은 결코 아니다.

- <38> 결과적으로, 본 발명의 기술적 사상은 청구범위에 의해 결정되며, 이하 실시예는 진보적인 본 발명의 기술적 사상을 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 효율적으로 설명하기 위한 일 수단일 뿐이다.
- <39> 도면1은 본 발명의 실시 방법에 따른 카드한도 정보 제공 시스템의 개략적인 구성을 도시한 도면이다.
- <40> 보다 상세하게 본 도면1은 소정의 네트워크를 통해 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 전문 수신수단(105)과, 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 전문에 포함된 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하는 전문 판독수단(110)과, 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도를 확인하는 한도 확인수단(115)과, 상기 확인된 카드이용 한도를 참조하여, 상기 결제금액에 대한 결제처리가 가능한지 판단하고, 결제처리가 가능한 경우 상기 결제금액에 대한 결제처리를 수행하는 결제 처리수단(120) 및 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 소정의 정보 출력수단(100)으로 제공하는 정보 제공수단(125)이 연결되는 본 발명에 따른 카드한도 정보 제공 시스템에 대한 간단한 구성도로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면1을 참조 또는 변형하여 카드한도 정보 제공 시스템 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하며, 본 도면1에 도시된 실시 방법만으로 한정되지 아니한다.
- <41> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 고객 카드 잔여 한도 정보를 출력하는 정보 출력수단(100)은, 가맹점 결제 단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine), 고객 무선단말을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <42> 예컨대, 상기 정보 출력수단(100)이 가맹점 결제단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine)인 경우, 상기 정보 제공수단(125)과 상기 정보 출력수단(100)간 네트워크는 VAN 또는 금융공동망인 것이 바람직하며, 또한 상기 정보 출력수단(100)이 고객 무선 단말인 경우, 상기 정보 제공수단(125)과 상기 정보 출력수단(100)간 네트워크는 무선 네트워크인 것이 바람직하다.
- <43> 또한, 상기 정보 출력수단(100)이 가맹점 결제단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine)인 경우, 상기 고객 카드 잔여 한도 정보는, 상기 가맹점 결제단말, CD(Cash Dispenser), ATM(Auto Teller Machine)에 구비되는 소정의 화면출력수단을 통해 출력되거나, 또는 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자되어 출력되는 것을 특징으로 한다.
- <44> 또한, 상기 정보 출력수단(100)이 고객 무선 단말인 경우, 상기 고객 카드 잔여 한도 정보는, 상기 소정의 문자 메시지(또는 멀티미디어 메시지)에 포함되어 상기 고객 무선 단말로 전송되는 것을 특징으로 한다.
- <45> 상기 전문 수신수단(105), 전문 판독수단(110), 한도 확인수단(115), 정보 제공수단(125), 결제 처리수단(120)은, VAN사 서버에 구비되거나, 또는 카드사 서버에 구비되거나, 또는 VAN상의 소정의 서버에 구비되거나, 또는 결제 네트워크 상의 소정의 서버에 구비되는 것을 특징으로 한다.
- <46> 도시된 네트워크는, VAN, 금융망, ATM/CD망을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <47> 도면2는 본 발명의 일 실시 방법에 따라 고객 카드 결제시, 잔여 한도 정보를 제공하기 위한 정보 등록 시스템을 도시한 도면이다.
- <48> 보다 상세하게 본 도면2는 고객 명의로 소정의 카드가 발급된 후, 상기 고객이 상기 카드를 이용한 결제 처리시, 상기 카드의 잔여 한도 정보를 확인하여, 상기 고객에게 제공하기 위하여, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 본 도면2에 도시된 정보등록 시스템 상의 정보등록 서버(200)로 제공하면, 상기 정보등록 서버(200)에서 상기 고객 정보(또는 카드정보)와 상기 카드 잔여 한도 정보를 연계 처리하여 소정의 저장매체에 저장, 등록하는 시스템 구성에 대한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면2를 참조 또는 변형하여 고객 카드를 통한 지불결제를 위한 정보 등록 시스템 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하며, 본 도면2에 도시된 실시 방법만으로 한정되지 아니한다.
- <49> 이하, 본 도면2에 도시된 정보 등록 시스템 상에서 소정의 정보등록 인터페이스를 통해 상기 고객으로부터 제공되는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 상기 저장매체(130)에 저장하기 위한 적어도 하나 이상의 수단 또는 기능 구성에 대응하는 구성요소를 편의상 "정보등록 서버(200)"라고 한다.
- <50> 본 발명의 실시 방법을 따르는 본 도면2를 참조하면, 본 발명에 따른 고객 카드를 통한 지불결제를 위한 정보

등록 시스템은, 고객이 이용하는 유선 단말 또는 무선 단말을 적어도 하나 이상의 포함하는 클라이언트 단말 등을 적어도 하나 이상 포함하는 정보등록 단말을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 정보등록 단말은 소정의 네트워크 수단을 통해 상기 정보 등록 시스템 상에 구비된 정보등록 서버(200)와 통신채널이 연결된다.

- <51> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 고객은 소정의 유선 네트워크에 연결된 유선 단말 또는 소정의 무선 통신망에 연결된 무선 단말 중 적어도 하나 이상의 클라이언트 단말을 통해 상기 정보등록 서버(200)에 접속하고, 상기 정보등록 서버(200)가 제공하는 적어도 하나 이상의 사용자 인터페이스를 통해 본 발명에 따른 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 카드 이용한도를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)하면, 상기 클라이언트 단말에서 소정의 네트워크 수단을 통해 상기 정보 등록 시스템 상에 구비된 정보등록 서버(200)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <52> 여기서, 상기 유선 네트워크에 연결된 유선 단말은 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 기반의 통신망에 연결된 모든 단말장치의 총칭으로서, 상기 TCP/IP 기반 통신망에 연결된 데스크탑(Desktop) 컴퓨터 또는 노트북(Notebook), 또는 상기 TCP/IP 기반 통신망에 연결된 가전단말(예컨대, 셋탑박스(Set-Top-Box) 등), 또는 TCP/IP 기반 통신망에 연결된 키오스크(KIOSK) 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <53> 또한, 상기 무선 네트워크에 연결된 무선 단말은 CDMA(Code Division Multiple Access) 기반의 이동통신망에 연결된 모든 단말장치, 또는 IEEE 802.16x 기반의 휴대 인터넷에 연결된 모든 단말장치, 또는 Motorola사의 DataTAC 방식 또는 Ericsson사의 Mobitex 방식의 무선 데이터 통신망에 연결된 모든 단말장치의 총칭으로서, 상기 CDMA 기반 이동통신망에 연결된 개인 통신 단말기(Personal Communication System; PCS) 또는 GSM(Global System for Mobile communications) 단말기 또는 개인 디지털 셀룰러 단말기(Personal Digital Cellular; PDC) 또는 PHS(Personal Handyphone System) 단말기 또는 개인 정보 단말기(Personal Digital Assistant; PDA) 또는 스마트폰(Smart Phone) 또는 텔레매틱스(Telematics), 또는 상기 IEEE 802.16x 기반 휴대 인터넷에 연결된 휴대 인터넷 단말, 또는 상기 DataTAC/ Mobitex 기반 무선 데이터 통신망에 연결된 무선 데이터 통신 단말 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <54> 또한, 상기 클라이언트 단말과 연결되는 정보등록 서버(200)는 상기 클라이언트 단말의 특성과 네트워크 수단에 따라 인터넷 뱅킹 서버 또는 무선 뱅킹 서버 또는 텔레뱅킹 서버 또는 TV 뱅킹 서버 중 어느 하나이거나, 또는 상기 정보등록을 위한 별도의 웹서버를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <55> 또한, 상기 클라이언트 단말과 정보등록 서버(200)를 연결하는 상기 네트워크 수단은 상기 클라이언트 단말이 접속한 무선 네트워크 종류에 따라 CDMA 기반의 이동통신망 또는 IEEE 802.16x 기반의 휴대 인터넷 또는 DataTAC/Mobitex 기반의 무선 데이터 통신망 중 어느 하나이거나, 또는 소정의 무선 구간을 포함하여 향후 제안되는 모든 종류의 무선 통신망을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <56> 또한, 상기 클라이언트 단말은 상기 정보등록 서버(200)에서 제공하는 적어도 하나 이상의 사용자 인터페이스를 출력하고, 상기 사용자 인터페이스를 통해 적어도 하나 이상의 정보를 입력 또는 선택하여 상기 정보등록 서버(200)로 전송하기 위한 기능 구성(예컨대, 브라우저 프로그램과 통신 기능, 또는 상기 정보등록 서버(200)와 통신하는 소정의 통신 프로그램과 통신 기능 등)이 구비되어 있는 것이 바람직하다.
- <57> 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 적어도 하나 이상의 유선 단말 또는 무선 단말에 대응하는 상기 클라이언트 단말의 특징을 용이하게 유추할 수 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <58> 상기와 같은 정보 등록 시스템에 있어서, 상기 고객이 이용하는 유선 단말 또는 무선 단말을 적어도 하나 이상 포함하는 클라이언트 단말과, 상기 클라이언트 단말과 상기 정보등록 서버(200)를 연결하는 적어도 하나 이상의 유선 네트워크 또는 무선 네트워크는 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하기 위한 정보등록 인터페이스의 기능을 수행하다.
- <59> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 정보등록 단말은 상기 클라이언트 단말 이외에, 소정의 금융망(예컨대, 금융공동망)에 연결된 현금 자동 입출금기(Automatic Teller Machine; ATM), 현금 자동 지급기(Cash Dispenser; CD)를 포함하는 금융자동화기기(도시생략)를 더 포함하여 이루어지거나, 또는 소정의 공중전화망(Public Switched Telephone Network; PSTN), VoIP(Voice over IP)망과 같은 유선전화망에 연결된 소정의 통화

단말(도시생략)을 더 포함하여 이루어지거나, 또는 이동통신망, 무선 VoIP망과 같은 무선전화망에 연결된 소정의 통화단말(도시생략)을 더 포함하여 이루어지거나, 또는 상기 금융기관과 제휴된 적어도 하나 이상의 기관에 구비된 단말(또는 서버)(도시생략)을 더 포함할 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.

- <60> 상기와 같은 정보 등록 시스템에 있어서, 상기 정보등록 단말이 상기 금융자동화기기(도시생략)인 경우, 상기 금융자동화기기(도시생략) 및 상기 금융자동화기기(도시생략)와 상기 정보등록 서버(200)를 연결하는 금융망은 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하기 위한 정보등록 인터페이스의 기능을 수행하며, 또는 상기 정보등록 단말이 상기 통화단말(도시생략)인 경우, 상기 통화단말(도시생략) 및 상기 통화단말(도시생략)과 상기 정보등록 서버(200)를 연결하는 유선전화망 또는 무선전화망은 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하기 위한 정보등록 인터페이스의 기능을 수행하며, 또는 상기 정보등록 단말인 상기 금융기관과 제휴된 기관에 구비된 단말(또는 서버)(도시생략)인 경우, 상기 단말(또는 서버)(도시생략) 및 상기 단말(또는 서버)(도시생략)과 상기 정보등록 서버(200)를 연결하는 네트워크는 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하기 위한 정보등록 인터페이스의 기능을 수행한다.
- <61> 본 발명에 따른 정보 등록 시스템 상에 구비되는 상기 저장매체(130)는 상기 정보등록 단말로부터 제공되는 상기 고객 카드 잔여한도 제공 신청정보와 상기 고객 카드정보가 연계 처리되어 저장되는 것을 특징으로 한다.
- <62> 여기서, 상기 고객 카드 잔여한도 제공 신청정보는, 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <63> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 저장매체(130)는 상기 정보 등록 시스템 상에 구비되는(또는 상기 정보등록 시스템과 연계되는) 금융시스템 상의 DBMS에 구비될 수 있으며, 이 경우 상기 저장매체(130)는 상기 금융시스템 상의 DBMS에 구비되는 원장D/B이거나, 또는 상기 원장D/B와 연계된 소정의 데이터베이스일 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <64> 본 발명에 따른 정보 등록 시스템 상에 구비되는 상기 정보등록 서버(200)는 상기 정보등록 단말과 소정의 네트워크 수단을 통해 연결되는 상기 정보 등록 시스템 측 구성요소의 총칭으로서, 적어도 하나 이상의 서버(또는 장치)를 포함하여 구현되거나, 또는 소정의 서버(또는 장치)에 구비된 기록매체에 기록되는 적어도 하나 이상의 프로그램으로 구현될 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <65> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 인터넷 뱅킹 시스템 상의 인터넷 뱅킹 서버와 연결 가능한 유선 단말 또는 무선 단말을 포함하는 클라이언트 단말인 경우, 상기 정보등록 서버(200)는 상기 인터넷 뱅킹 시스템 상에 구비된 소정의 인터넷 뱅킹 서버이거나, 또는 상기 인터넷 뱅킹 서버에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 인터넷 뱅킹 시스템을 통해 상기 금융시스템의 대외계에 접근 가능한 소정의 서버(또는 장치)이거나, 상기 서버(또는 장치)에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 인터넷 뱅킹 서버(또는 상기 서버(또는 장치))를 통해 접근 가능한 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 서버(또는 장치)이거나, 또는 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 프로그램일 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <66> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 무선 뱅킹 시스템 상의 무선 뱅킹 서버와 연결 가능한 무선 단말을 포함하는 클라이언트 단말인 경우, 상기 정보등록 서버(200)는 상기 무선 뱅킹 시스템 상에 구비된 소정의 무선 뱅킹 서버이거나, 또는 상기 무선 뱅킹 서버에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 무선 뱅킹 시스템을 통해 상기 금융시스템의 대외계에 접근 가능한 소정의 서버(또는 장치)이거나, 상기 서버(또는 장치)에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 무선 뱅킹 서버(또는 상기 서버(또는 장치))를 통해 접근 가능한 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 서버(또는 장치)이거나, 또는 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 프로그램일 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <67> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 텔레뱅킹 시스템 상의 텔레뱅킹 서버와 연결 가능한 통화단말(도시생략)인 경우, 상기 정보등록 서버(200)는 상기 텔레뱅킹 시스템 상에 구비된 소정의 텔레뱅킹 서버(예컨대, ARS(Automatic Response Service) 서버)이거나, 또는 상기 텔레뱅킹 서버에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 텔레뱅킹 시스템을 통해 상기 금융시스템의 대외계에 접근 가능한 소정의 서버(또는 장치)이거나, 상기 서버(또는 장치)에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 텔레뱅킹 서버(또는 상기 서버(또는 장

치))를 통해 접근 가능한 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 서버(또는 장치)이거나, 또는 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 프로그램일 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.

- <68> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 TV 뱅킹 시스템 상의 TV 뱅킹 서버와 연결 가능한 유선 단말(또는 양방향 디지털 TV)인 경우, 상기 정보등록 서버(200)는 상기 TV 뱅킹 시스템 상에 구비된 소정의 TV 뱅킹 서버이거나, 또는 상기 TV 뱅킹 서버에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 TV 뱅킹 시스템을 통해 상기 금융시스템의 대외계에 접근 가능한 소정의 서버(또는 장치)이거나, 상기 서버(또는 장치)에 구비된 프로그램이거나, 또는 상기 TV 뱅킹 서버(또는 상기 서버(또는 장치))를 통해 접근 가능한 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 서버(또는 장치)이거나, 또는 상기 금융시스템 상의 대외계에 구비된 프로그램일 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <69> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 정보등록 서버(200)는 상기 네트워크 수단을 통해 상기 정보등록 단말과 소정의 통신채널을 연결 및 관리하는 인터페이스부(205)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <70> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 유선 네트워크 또는 무선 네트워크에 연결되는 유선 단말 또는 무선 단말을 포함하는 클라이언트 단말인 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 유선 네트워크 또는 무선 네트워크에 정의된 프로토콜 스택을 기반으로 상기 클라이언트 단말과 소정의 통신 채널을 연결하고, 상기 클라이언트 단말에 구비된 통신 프로그램에 정의된 통신 프로토콜을 이용하여 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터) 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <71> 예컨대, 상기 클라이언트 단말에 HTTP(Hyper-Text Transfer Protocol) 프로토콜에 대응하는 브라우저 프로그램이 구비된 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 TCP/IP 프로토콜을 기반으로 상기 클라이언트 단말과 통신채널을 연결하고, 상기 브라우저 프로그램에 정의된 HTTP 프로토콜을 이용하여 웹페이지(예컨대, HTML(Hyper-Text Markup Language) 호환 웹페이지) 또는 정보 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <72> 또는, 상기 클라이언트 단말에 상기 정보등록 서버(200)에서 제공한 통신 프로그램(예컨대, 인터넷 뱅킹 프로그램)이 구비된 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 TCP/IP 프로토콜을 기반으로 상기 클라이언트 단말과 통신채널을 연결하고, 상기 통신 프로그램에 정의된 통신 프로토콜을 이용하여 정보(또는 데이터) 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <73> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 금융망에 연결되는 금융자동화기기인 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 금융망에 정의된 프로토콜 스택을 기반으로 상기 금융자동화기기와 소정의 통신채널을 연결하고, 상기 금융자동화기기에 구비된 금융거래 관련 프로그램에 정의된 통신 프로토콜을 이용하여 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터) 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <74> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 무선 네트워크에 연결되는 무선 단말을 포함하는 클라이언트 단말인 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 무선 네트워크에 정의된 프로토콜 스택을 기반으로 상기 클라이언트 단말과 소정의 통신 채널을 연결하고, 상기 클라이언트 단말에 구비된 통신 프로그램에 정의된 통신 프로토콜을 이용하여 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터) 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <75> 예컨대, 상기 클라이언트 단말에 WAP(Wireless Application Protocol) 또는 ME(Mobile Explorer) 프로토콜에 대응하는 브라우저 프로그램이 구비된 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 CDMA 프로토콜을 기반으로 상기 클라이언트 단말과 통신채널을 연결하고, 상기 브라우저 프로그램에 정의된 WAP/ME 프로토콜을 이용하여 웹페이지(예컨대, WML(Wireless Markup Language) 호환 웹페이지, 또는 HTML 호환 웹페이지) 또는 정보 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <76> 또는, 상기 클라이언트 단말에 상기 정보등록 서버(200)에서 제공한 통신 프로그램(예컨대, IC칩 기반 뱅킹 프로그램 등)이 구비된 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 CDMA 프로토콜을 기반으로 상기 클라이언트 단말과 통신채널을 연결하고, 상기 통신 프로그램에 정의된 통신 프로토콜을 이용하여 정보(또는 데이터) 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <77> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 유선전화망 또는 무선전화망에 연결되는 통화단말(도시생략)인 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 유선전화망 또는 무선전화망에 정의된 음성통화 프로토콜을 기반으로 상기 통화단말(도시생략)과 소정의 통화를 연결하고, 상기 음성통화 기반의 정보(또는 데이터) 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.

- <78> 예컨대, 상기 인터페이스부(205)는 상기 통화단말과 상기 통화로를 통해 DTMF(Dual Tone MultiFrequency) 기반의 정보 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공하거나, 또는 음성인식 기반의 정보 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공한다.
- <79> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 TV 뱅킹 시스템과 연결되는 유선 단말(또는 양방향 디지털 TV)인 경우, 상기 인터페이스부(205)는 상기 TV 뱅킹 시스템에 정의된 프로토콜 스택을 기반으로 상기 유선 단말(또는 양방향 디지털 TV)과 소정의 통신 채널을 연결하고, 상기 유선 단말(또는 양방향 디지털 TV)에 구비된 통신 프로그램에 정의된 통신 프로토콜을 이용하여 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터) 송수신을 위한 통신 인터페이스를 제공할 수 있다.
- <80> 도면2를 참조하면, 상기 정보등록 서버(200)는 소정의 정보등록 단말이 상기 인터페이스부(205)를 통해 상기 정보등록 서버(200)에 접속시, 상기 인터페이스부(205)와 연동하여 상기 정보등록 단말에서 소정의 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)하여 전송하도록 하는 소정의 사용자 인터페이스를 생성(또는 추출)하여 상기 정보등록 단말로 제공하는 인터페이스 제공부(210)와, 상기 인터페이스부(205)와 연동하여 상기 정보등록 단말에서 상기 사용자 인터페이스를 통해 입력(또는 선택)하여 전송하는 소정의 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 수신하는 정보 수신부(215)와, 상기 수신된 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성을 확인하는 유효성 확인부(220)와, 상기 수신된 카드 잔여 한도 제공 신청정보와 상기 고객 카드 정보를 연계 처리하여 소정의 저장매체(130)에 저장하는 정보 저장부(225)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <81> 상기 인터페이스 제공부(210)는 소정의 정보등록 단말이 상기 인터페이스부(205)를 통해 상기 정보등록 서버(200)에 접속시, 상기 정보등록 단말에 구비된 기능구성에 대응하여 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)하여 상기 네트워크 수단을 통해 상기 정보등록 서버(200)로 전송할 수 있는 소정의 사용자 인터페이스를 생성하거나, 또는 소정의 데이터베이스(도시생략)로부터 추출하고, 상기 인터페이스부(205)와 연동하여 상기 생성(또는 추출)된 사용자 인터페이스를 상기 네트워크 수단을 통해 상기 정보등록 단말로 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <82> 이후, 상기 정보등록 단말은 상기 사용자 인터페이스를 기반으로 상기 고객 정보와 고객 카드 정보를 적어도 하나 이상 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)하며, 상기 입력(또는 선택)된 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 상기 네트워크 수단을 통해 상기 정보등록 서버(200)로 전송한다.
- <83> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 유선 네트워크 또는 무선 네트워크에 연결되는 유선 단말 또는 무선 단말을 포함하는 클라이언트 단말인 경우, 상기 인터페이스 제공부(210)는 상기 클라이언트 단말에 구비된 브라우저 프로그램 또는 통신 프로그램으로 제공 가능한 소정의 사용자 인터페이스를 생성(또는 추출)하고, 상기 인터페이스부(205)를 통해 상기 생성(또는 추출)된 사용자 인터페이스를 상기 클라이언트 단말로 제공할 수 있다.
- <84> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 금융망에 연결되는 금융자동화기기인 경우, 상기 인터페이스 제공부(210)는 상기 금융자동화기기에 구비된 금융거래 관련 프로그램으로 제공 가능한 소정의 사용자 인터페이스를 생성(또는 추출)하고, 상기 인터페이스부(205)를 통해 상기 생성(또는 추출)된 사용자 인터페이스를 상기 금융자동화기기로 제공할 수 있다.
- <85> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 소정의 무선 네트워크에 연결되는 무선 단말을 포함하는 클라이언트 단말인 경우, 상기 인터페이스 제공부(210)는 상기 클라이언트 단말에 구비된 브라우저 프로그램 또는 통신 프로그램으로 제공 가능한 소정의 사용자 인터페이스를 생성(또는 추출)하고, 상기 인터페이스부(205)를 통해 상기 생성(또는 추출)된 사용자 인터페이스를 상기 클라이언트 단말로 제공할 수 있다.
- <86> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 유선전화망 또는 무선전화망에 연결되는 통화단말(도시생략)인 경우, 상기 인터페이스 제공부(210)는 상기 통화단말(도시생략)로 제공 가능한 소정의 사용자 인터페이스를 생성(또는 추출)하고, 상기 인터페이스부(205)를 통해 상기 생성(또는 추출)된 사용자 인터페이스(예컨대, ARS 기반의 사용자 인터페이스)를 상기 통화단말(도시생략)로 제공할 수 있다.
- <87> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 정보등록 단말이 TV 뱅킹 시스템과 연결되는 유선 단말(또는 양방향 디지털 TV)인 경우, 상기 인터페이스 제공부(210)는 상기 유선 단말(또는 양방향 디지털 TV)로 제공 가능한 소정의 사용자 인터페이스를 생성(또는 추출)하고, 상기 인터페이스부(205)를 통해 상기 생성(또는 추출)된 사용자 인터페이스를 상기 유선 단말(또는 양방향 디지털 TV)로 제공할 수 있다.

- <88> 상기 정보 수신부(215)는 상기 정보등록 단말에서 상기 사용자 인터페이스를 통해 고객 정보와 고객 카드 정보를 적어도 하나 이상 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)하여 상기 네트워크 수단을 통해 전송하면, 상기 인터페이스부(205)와 연동하여 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 수신하는 것을 특징으로 하며, 상기 수신된 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 상기 유효성 확인부(220)로 제공한다.
- <89> 여기서, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보는, 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <90> 상기 유효성 확인부(220)는 상기 정보등록 단말로부터 수신된 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성을 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <91> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성 확인은, 상기 정보 등록 시스템과 연계된 금융시스템 상의 원장D/B에 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 포함된 잔여한도 제공 카드가 유효한 카드인지 확인하는 것을 포함한다(예컨대, 유효기간 만료 카드, 또는 연체 카드 등).
- <92> 또한, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 제공하는 고객과 상기 잔여한도 제공 카드 고객이 일치하는지 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <93> 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성이 확인되면, 상기 정보 저장부(225)는 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보와 상기 카드정보를 연계 처리하여 상기 저장매체(130)에 저장하는 것을 특징으로 하며, 상기 저장매체(130)가 상기 정보등록 서버(200) 내에 구비되거나, 상기 정보등록 서버(200)와 연계된 네트워크 상에 구비된 경우, 상기 정보 저장부(225)는 상기 수신된 카드 잔여 한도 제공 신청정보와 상기 카드정보를 연계 처리하여 상기 저장매체(130)에 저장하는 것이 바람직하며, 상기 저장매체(130)가 금융시스템 상에 구비된 DBMS에 구비된 경우, 상기 정보 저장부(225)는 상기 수신된 카드 잔여 한도 제공 신청정보와 상기 고객 카드정보를 상기 금융시스템 상의 대외계를 통해 정보계로 제공하여 금융시스템 상에 구비된 DBMS에 저장할 수 있다.
- <94> 도면3은 본 발명의 일 실시 방법에 따라 고객 카드 결제시, 잔여 한도 정보를 제공하기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하는 과정을 도시한 도면이다.
- <95> 보다 상세하게 본 도면3은 상기 도면2에 도시된 정보 등록 시스템 상의 정보등록 서버(200)가 소정의 네트워크 수단을 통해 클라이언트 단말이 접속 가능한 웹서버 기능을 구비한 경우에 있어서, 상기 클라이언트 단말이 상기 정보등록 서버(200)에 접속하여 본 발명에 따른 정보 등록을 위한 통신채널을 연결한 후, 상기 통신채널을 통해 상기 정보등록 서버(200)로 상기 고객 정보와 고객 카드 정보를 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 전송하면, 상기 정보등록 서버(200)에서 상기 수신된 카드 잔여 한도 제공 신청정보와 상기 고객 카드정보를 연계 처리하여 소정의 저장매체(130)에 저장하는 실시 방법에 대한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면3을 참조 또는 변형하여 상기 클라이언트 단말에서 상기 정보등록 서버(200)로 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하는 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하며, 본 도면3에 도시된 실시 방법으로 한정되지 아니한다.
- <96> 이하, 본 도면3에서 상기 도면2에 도시된 클라이언트 단말을 편의상 "단말"이라고 하고, 상기 도면2에 도시된 상기 정보등록 서버(200)를 편의상 "서버"라고 하기로 한다.
- <97> 도면3을 참조하면, 상기 도면2에 도시된 클라이언트 단말이 소정의 네트워크 수단(예컨대, 상기 클라이언트 단말이 유선단말(230)인 경우, TCP/IP 기반 유선 통신망, 상기 클라이언트 단말이 무선단말(235)인 경우, CDMA 기반 이동 통신망, 및/또는 IEEE 802.16x 기반 휴대 인터넷 등)을 통해 상기 서버에 접속하여 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하기 위한 소정의 통신채널을 연결하고, 상기 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여 한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보 등록을 요청하면(300), 상기 서버는 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보 등록을 위한 소정의 정보등록 인터페이스에 대응하는 웹페이지를 생성(또는 추출)하고(305), 상기 통신채널을 통해 상기 생성(또는 추출)된 웹페이지를 상기 단말로 전송하여 출력한다(310).
- <98> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 정보등록 인터페이스는 상기 단말에서 상기 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)하는 사용자 인터페이스를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

- <99> 또한, 상기 웹페이지 전송 또는 출력 과정은 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보 등록 절차에 따라 적어도 한번 이상 수행되는 것이 바람직하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <100> 이후, 단말은 상기 정보등록 인터페이스를 통해 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)한다(315).
- <101> 만약 상기 단말에서 상기 정보등록 인터페이스를 통해 상기 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 입력(또는 선택)되면(320), 상기 단말은 상기 통신채널을 통해 상기 입력(또는 선택)된 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 상기 서버로 전송한다(325).
- <102> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 통신채널을 통해 상기 입력(또는 선택)된 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 상기 서버로 전송하는 것은, 상기 정보등록 인터페이스를 통해 입력(또는 선택)된 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 상기 단말에 구비된 보안모듈을 통해 전자서명 또는 암호화하여 상기 서버로 전송하는 것을 더 포함하여 이루어질 수 있다.
- <103> 이후, 상기 서버는 상기 통신채널을 통해 상기 잔여한도 제공대상 카드정보, 잔여한도 제공 동의정보, 잔여한도 제공 시간정보, 잔여한도 제공 단말정보(예컨대, 결제단말, ATM, 무선단말(235) 등), 잔여한도 제공 횟수정보, 잔여한도 제공 지역(위치)정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 수신 및 판독하여 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성을 확인한다(330).
- <104> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성을 확인하는 것은, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보가 상기 단말에 구비된 보안모듈을 통해 전자서명 또는 암호화된 경우, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 복호화하거나, 또는 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 복호화하는 것을 더 포함하여 이루어질 수 있다.
- <105> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성 확인은, 상기 정보 등록 시스템과 연계된 금융시스템 상의 원장D/B에 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 포함된 잔여한도 제공 카드가 유효한 카드인지 확인하는 것을 포함한다(예컨대, 유효기간 만료 카드, 또는 연체 카드 등).
- <106> 또한, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성 확인은, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 제공하는 고객과 상기 잔여한도 제공 카드 고객이 일치하는지 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <107> 만약 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성이 인증되지 않는다면(335), 상기 서버는 소정의 정보등록 오류 정보를 포함하는 웹페이지를 생성하여 상기 단말로 전송하고(340), 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대응하는 정보등록 절차를 수행하지 않는다.
- <108> 반면 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대한 유효성이 인증되면(335), 상기 서버는 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보에 대응하는 정보등록 절차를 수행함으로써, 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보와 상기 고객 카드 정보를 연계 처리하여 소정의 저장매체(130)에 저장한다(345).
- <109> 이후, 상기 서버는 소정의 정보등록 내역 정보를 포함하는 웹페이지를 생성하여 상기 단말로 전송함으로써(350), 상기 단말로부터 전송된 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하는 절차를 완료한다.
- <110> 도면4는 본 발명의 일 실시 방법에 따라 카드한도 정보 제공 시스템 구성을 도시한 도면이다.
- <111> 보다 상세하게 본 도면4는 가맹점 결제단말(440)로부터 VAN을 통해 전송되는 결제승인요청 전문에 포함된 고객 카드정보를 판독하고, 상기 판독된 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도정보를 확인하여, 상기 결제승인요청 전문에 대응하는 결제승인응답 전문에 상기 고객 카드이용 한도정보를 포함하여 상기 가맹점 결제단말(440)로 전송하면, 상기 결제단말(440)에서 상기 전송된 고객 카드이용 한도정보를 매출전표(또는 영수증) 상에 인자하여 출력하도록 하는 카드한도 정보 제공 시스템 구성에 대한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의

지식을 가진 자라면, 본 도면4를 참조 또는 변형하여 상기 고객이 사용하는 카드에 대응하는 고객 카드이용 한도정보를 제공하는 시스템에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면4에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.

- <112> 본 도면4에서는 본 발명에 대한 보다 효과적인 설명을 위해 상기 도면1에 도시된 전문 수신수단(105), 전문 판독수단(110), 한도 확인수단(115), 결제 처리수단(120), 정보 제공수단(125)이 하나의 서버(400) 내에서 각각의 기능을 수행하는 기능 구성부로 도시하여 기술하기로 한다.
- <113> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 도시된 서버(400)는, 결제 네트워크 상에 구비되거나, 또는 VAN상에 구비되는 것을 특징으로 한다.
- <114> 또한, 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 서버(400)에 구비되는 적어도 하나 이상의 기능 구성부는, 상기 결제 네트워크 상에 구비되거나 또는 VAN상에 구비되는 것을 특징으로 한다.
- <115> 도면4를 참조하면, 도시된 카드한도 정보 제공 시스템은, 고객 카드를 이용한 온라인/오프라인 지불결제 처리를 수행하는 결제단말(440)과, 상기 결제단말(440)로부터 전송되는 결제승인요청 전문을 수신하고, 상기 결제승인요청 전문을 판독하여 상기 결제승인요청 전문에 포함된 카드정보 및 결제금액 정보를 확인하고, 상기 카드정보에 대응하는 카드한도를 확인하여, 상기 결제금액에 대한 결제 처리를 수행하며, 상기 결제 처리내역을 포함하는 결제승인응답 전문에 상기 카드의 잔여한도정보를 더 포함하여 상기 결제단말(440)로 전송하는 서버(400)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <116> 상기 결제단말(440)은 상기 고객 카드를 이용한 오프라인 지불결제를 처리하는 CAT(Credit Authorization Terminal), 또는 POS(Point Of Sales) 단말, 또는 금융자동화기기 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 결제단말(440)은 VAN(Value Added Network)을 통해 상기 서버(400)와 소정의 결제 네트워크를 연결한다.
- <117> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 결제단말(440)은 오프라인 지불결제 과정에서 소정의 카드리더를 통해 상기 고객 카드로부터 소정의 카드 정보(예컨대, 고객 카드번호)를 독출하고, 소정의 키 입력장치를 통해 소정의 결제금액을 입력(또는 바코드 리더(또는 RFID 리더)를 통해 결제금액을 확인)하고, 상기 고객 카드 정보와 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문을 생성하여 상기 VAN을 통해 상기 서버(400)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <118> 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 고객 카드를 이용한 오프라인 지불결제를 처리하는 결제단말(440)과 VAN에 대한 상세한 기술적 특징을 기 숙지하고 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <119> 또한, 상기 결제단말(440)은 소정의 유선 통신망 또는 무선 통신망을 통해 소정의 쇼핑몰 서버(400) 또는 콘텐츠 서버(400) 등과 같은 웹서버(400)와 통신 연결되며, 상기 웹서버(400)로부터 제공되는 결제정보를 기반으로 상기 고객 카드를 이용한 온라인 지불결제를 처리하는 유선단말 또는 무선단말을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 결제단말(440)은 소정의 온라인 결제 프로토콜(예컨대, 안전결제 프로토콜, 또는 안심클릭 프로토콜 등)을 포함하는 통신망을 통해 상기 서버(400)와 소정의 결제 네트워크를 연결한다.
- <120> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 결제단말(440)은 온라인 지불결제 과정에서 소정의 카드리더를 통해 상기 고객 카드로부터 소정의 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)를 독출하고, 상기 쇼핑몰 서버(400) 및 콘텐츠 서버(400) 등과 같은 웹서버(400)로부터 상기 고객 카드를 통해 결제 처리할 결제금액을 포함하는 결제정보를 제공받고, 상기 고객 카드 정보와 상기 고객 카드를 통해 결제 처리할 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문을 생성하여 상기 온라인 결제 프로토콜에 따라 상기 서버(400)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <121> 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 고객 카드를 이용한 온라인 지불결제를 처리하는 결제단말(440)에 대한 상세한 기술적 특징과 상기 온라인 지불결제를 위한 상기 온라인 결제 프로토콜에 대한 상세한 기술적 특징을 기 숙지하고 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <122> 본 발명의 일 실시 방법을 따르는 도면4를 참조하면, 상기 서버(400)는 상기 VAN(또는 온라인 결제 프로토콜을 지원하는 통신망)을 통해 상기 결제단말(440)로부터 고객 카드 정보와 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 전문 수신부(405)와, 상기 전문 수신부(405)를 통해 상기 결제승인요청 전문이 수신되면, 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 결제승인요청 전문에 포함된 상기 고객 카드 정보와 결제금액 정보를 확인하는 전문 판독부(410)와, 상기 소정의 저장매체(130)와 연계하여, 상기 확인된 고객 카드 정보에 대응하는

카드 한도 정보를 확인하는 한도 확인부(415)와, 상기 확인된 카드 한도 정보를 참조하여, 상기 결제금액의 결제 처리 가능 여부를 판단하고, 상기 결제금액의 결제 처리가 가능한 경우, 상기 결제금액에 대한 결제 처리를 수행하는 결제 처리부(425)와, 상기 결제 처리 내역 및 상기 카드의 잔여 한도 정보를 포함하는 결제승인응답 전문을 생성하여 상기 결제단말(440)로 전송하는 정보 제공부를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

- <123> 상기 전문 수신부(405)는 상기 VAN을 통해 오프라인 지불 결제를 지원하는 결제단말(440)로부터 상기 고객 카드에 대응하는 고객 카드 정보(예컨대, 고객 카드번호 등)와 상기 고객 카드를 통해 결제 처리할 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 것을 특징으로 한다.
- <124> 또는, 상기 전문 수신부(405)는 상기 온라인 결제 프로토콜을 지원하는 통신망을 통해 결제단말(440)로부터 상기 온라인 결제 프로토콜에 따라 상기 고객 카드에 대응하는 고객 카드 정보(예컨대, 고객 카드번호 등)와 상기 고객 카드를 통해 결제 처리할 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문을 수신하는 것을 특징으로 한다.
- <125> 상기 전문 수신부(405)를 통해 상기 고객 카드 정보(예컨대, 카드 번호 등)와 결제정보를 포함하는 결제승인요청 전문이 수신되면, 상기 전문 판독부(410)는 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여, 상기 결제승인요청 전문에 포함된 상기 고객 카드 정보(예컨대, 카드 번호 등)와 결제정보를 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <126> 상기 전문 판독부(410)는, 상기 확인된 고객 카드정보를 상기 한도 확인부(415)로 전달하고, 상기 확인된 결제금액을 포함하는 결제정보를 상기 결제 처리부(425)로 전달한다.
- <127> 상기 한도 확인부(415)는, 상기 전문 판독부(410)로부터 상기 고객 카드정보가 전달되면, 상기 저장매체(130)와 연계하여, 상기 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도정보를 확인하여, 상기 확인된 카드이용 한도 정보를 상기 결제 처리부(425) 및 정보 전송부(420)로 전달한다.
- <128> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 한도 확인부(415)는 상기 카드의 현금 서비스 한도 정보를 더 확인하여, 상기 확인된 현금 서비스 한도 정보를 상기 결제 처리부(425) 및 정보 전송부(420)로 전달할 수 있다.
- <129> 상기 결제 처리부(425)는, 상기 전문 판독부(410)를 통해 결제금액 정보가 전달되고, 상기 한도 확인부(415)를 통해 상기 카드의 이용한도 정보가 전달되면, 상기 결제금액에 대한 결제 처리가 가능한지 판단하는 것을 특징으로 하며, 상기 판단결과, 상기 결제금액에 대한 결제 처리가 가능한 경우, 상기 결제금액에 대한 결제 처리를 수행하고, 상기 결제 처리 수행 내역을 상기 정보 전송부(420)로 전달한다.
- <130> 반면에, 상기 결제금액에 대한 결제 처리가 불가능한 경우(예컨대, 카드이용한도 초과나 연체카드인 경우 등), 상기 결제 처리부(425)는 상기 결제 처리 불가 내역을 상기 정보 전송부(420)로 전달한다.
- <131> 상기 정보 전송부(420)는, 상기 한도 확인부(415)를 통해 상기 카드에 대한 이용한도 정보가 전달되고, 상기 결제 처리부(425)를 통해 상기 결제 처리 수행 내역이 전달되면, 상기 결제 처리 수행 내역과 상기 카드 이용한도(예컨대, 상기 결제처리가 성공적으로 수행되는 경우, 상기 결제금액을 차감한 카드 이용한도) 정보를 포함하는 결제승인응답 전문을 구성하여, 상기 구성된 결제승인응답 전문을 결제단말(440)로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- <132> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 정보 전송부(420)는 상기 결제승인응답 전문에 상기 카드 이용한도 정보를 포함하는 과정없이, 상기 결제승인응답 전문 및 카드 이용한도 정보를 상기 결제단말(440)로 전송할 수 있다.
- <133> 또한, 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 정보 전송부(420)는, 상기 한도 확인부(415)를 통해 상기 카드에 대한 이용한도 정보가 전달되고, 상기 결제 처리부(425)를 통해 상기 결제 처리 수행 내역이 전달되면, 상기 결제 처리 수행 내역과 상기 카드 이용한도(예컨대, 상기 결제처리가 성공적으로 수행되는 경우, 상기 결제 처리 수행 내역을 포함하는 결제승인응답 전문을 구성하여 상기 구성된 결제승인응답 전문을 상기 결제단말(440)로 전송하고, 또한 상기 카드 정보에 대응하는 고객 정보를 확인하여, 상기 확인된 고객 정보로부터 고객 무선 단말 번호 정보를 추출하여, 상기 추출된 고객 무선 단말로 상기 카드 이용한도를 전송하는 것을 특징으로 한다.
- <134> 여기서, 상기 카드 이용한도는 소정의 문자 메시지(또는 멀티미디어 메시지) 형태로 상기 고객 무선 단말로 전송될 수 있다.
- <135> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 결제단말(440)이 오프라인 지불 결제를 지원하는 결제단말(440)이라면, 상기 정보 전송부(420)는 상기 VAN을 통해 전송할 수 있는 결제승인응답 전문을 생성하여 상기 VAN을 통해 상기 결제단말(440)로 전송하는 것이 바람직하다.

- <136> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 결제단말(440)이 온라인 지불 결제를 지원하는 결제단말(440)이라면, 상기 정보 전송부(420)는 상기 온라인 결제 프로토콜에 대응하는 결제승인 전문을 생성하여 상기 통신망을 통해 상기 결제단말(440)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <137> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 정보 전송부(420)는, 상기 카드정보에 대응하는 고객정보를 확인하여, 상기 고객정보에 상기 도면2에 도시된 정보등록 시스템을 통해 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록된 고객인지 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <138> 예컨대, 상기 고객이 상기 도면2에 도시된 정보등록 시스템을 통해 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록된 고객이라면, 상기 정보 전송부(420)는 상기과 같이 카드 이용한도를 상기 결제단말(440) 또는 고객 무선 단말로 전송하고, 상기 고객이 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하지 않는 고객이라면, 본 발명에 따른 카드 이용한도 정보를 전송하는 과정을 중지한다.
- <139> 도면5는 본 발명의 실시 방법에 따른 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 출력하기 위한 결제단말(440)의 기능 구성을 도시한 도면이다.
- <140> 보다 상세하게 본 도면5는 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 VAN을 통해 상기 도면4에 도시된 서버(400)로 전송하고, 상기 서버(400)로부터 상기 고객의 카드 이용한도 정보를 포함하는 결제승인응답 전문이 수신되면, 상기 수신된 결제승인응답 전문에 포함된 상기 고객 카드 이용한도 정보를 확인하여, 상기 확인된 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 결제단말(440) 구성에 대한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면5를 참조 또는 변형하여 상기 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 결제단말(440) 기능 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면5에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <141> 예컨대, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면5를 참조 또는 변형하여 신용조회단말 (Credit Authorization Terminal; CAT), 또는 POS(Point Of Sale) 단말, 또는 적어도 하나 이상의 유선단말 또는 무선단말, 또는 카드리더가 구비된 결제용 통화단말, 또는 카드리더가 구비된 결제용 가전단말 등에 본 도면5에 도시된 결제단말(440)의 기능 구성을 적용하는 실시 방법을 유추할 수 있을 것이며, 본 도면5에 도시된 결제단말(440)의 기능 구성은 특정 단말장치로 한정되지 아니한다.
- <142> 도면5를 참조하면, 상기 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 결제단말(440)은 기본적으로 제어부(505)와 메모리부(545)와 카드 인터페이스(500)와 키 입력부(515)와 화면 출력부(510)와 통신부(525)와 보안응용모듈(530)과 인쇄 출력부(535)와 결제단말(440)로 전원을 공급하는 전원 공급부(520)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <143> 상기 제어부(505)는 기능 구성 상 결제단말(440)의 전반적인 동작을 제어하고, 각 구성요소 간 정보 또는 데이터의 흐름을 관리하며, 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하기 위해 결제단말(440)에 구비되는 구성요소를 제어하는 것을 특징으로 하며, 하드웨어적으로 CPU(Central Processing Unit)/MPU(Micro Processing Unit)를 포함하는 적어도 하나 이상의 프로세서와 실행 메모리(예컨대, 레지스터 또는 RAM(Random Access Memory)) 및 소정의 데이터를 입출력하는 버스(BUS)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하고, 또한 소프트웨어적으로 결제단말(440) 특유의 기능을 수행하기 위해 소정의 기록매체로부터 상기 실행 메모리로 로딩>Loading)되어 상기 프로세서에 의해 연산 처리되는 소정의 프로그램 루틴(Routine) 또는 프로그램 데이터를 포함(따라서, 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하기 위해 결제단말(440)에 구비된 기록매체에 기록되는 소정의 프로그램 또는 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하기 위해 결제단말(440)에 구비되는 기능구성 중에서 소프트웨어적으로 처리가 가능한 구성요소를 본 제어부(505) 내에 구비되는 것으로 도시함)하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <144> 특히, 상기 제어부(505)는 소프트웨어적으로 상기 결제단말(440)이 부팅된 후 상기 결제단말(440)의 전반적인 동작을 제어 및 관리하기 위해 소정의 메모리부(545)에 저장되어 있던 운영체제 루틴, 시스템 관리 루틴, 또는 시스템 변수들이 상기 실행 메모리로 로딩 및 상기 프로세서에 의해 연산 처리되어 운영체제, 시스템 관리 프로그램, 또는 전자결제 서비스를 제공하기 위한 변수들의 역할을 수행하게 된다.

- <145> 상기 메모리부(545)는 결제단말(440)의 전반적인 동작을 제어하기 위한 소정의 프로그램 루틴(또는 코드) 또는 프로그램 데이터(예컨대, 프로그램 루틴(또는 코드)에 의한 동작이 수행될 때 입출력되는 정보 또는 데이터)를 저장하기 위한 비휘발성 메모리의 총칭으로서, 하드웨어적으로 EEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory) 및/또는 FM(Flash Memory) 또는 HDD(Hard Disk Drive)를 포함하는 적어도 하나 이상의 저장수단을 포함하여 이루어지며, 상기 제어부(505)가 소정의 제어 기능을 수행하기 위해 요구되는 소정의 프로그램 루틴과 프로그램 데이터(예컨대, 프로그램 루틴이 소정의 기능을 수행하기 위해 입력 또는 출력되는 데이터)가 저장되는 것을 특징으로 한다.
- <146> 상기 카드 인터페이스(500)는 고객 카드에 구비된 적어도 하나 이상의 정보 또는 데이터를 읽어오기 위한 인터페이스를 제공하는 것을 특징으로 하며, ISO/IEC 7810 규격을 기반으로 MS(Magnetic Stripe)카드와 상기 결제단말(440) 간 인터페이스를 제공하는 MS 인터페이스, 및/또는 ISO/IEC 7816 규격을 기반으로 접촉식 IC카드와 상기 결제단말(440)이 인터페이스를 제공하는 접촉식 IC 인터페이스, 및/또는 ISO/IEC 14443 규격을 기반으로 비접촉식 IC카드와 상기 결제단말(440) 간 인터페이스를 제공하는 비접촉식 IC 인터페이스를 포함하여 이루어진다.
- <147> MS 인터페이스는 ISO/IEC 7810에 근거하는 카드 인터페이스(500)로서, 소정의 코일을 포함하는 적어도 하나 이상의 자기 헤드(Magnetic Head)를 포함하여 이루어지며, 소정의 정보(예컨대, 자성화된 이진(Binary) 데이터)가 기록된 MS카드가 상기 자기 헤드와 밀착하여 소정의 방향으로 이동(또는 자기 헤드가 소정의 정보가 기록된 MS카드와 밀착하여 이동)하면, 상기 자기 헤드에 소정의 전기적 신호가 로딩되는 것을 이용하여 상기 MS카드의 MS에 구비된 적어도 하나 이상의 트랙(Track)으로부터 소정의 정보 또는 데이터를 결제단말(440)로 인터페이싱 하는 것을 특징으로 한다.
- <148> 접촉식 IC 인터페이스는 ISO/IEC 7816에 근거하는 카드 인터페이스(500)로서, 접촉식 IC카드에 구비된 COB(Chip On Board; COB)와 접촉식으로 전기적 접촉을 이루는 적어도 하나 이상의 접촉점을 포함하여 이루어지며, 상기 접촉점을 통해 상기 IC카드의 IC칩으로 전원을 공급하고, APDU(Application Protocol Data Unit)를 이용하는 상기 반이중(Half Duplex) 방식의 트랜잭션을 통해 상기 IC칩으로부터 소정의 정보 또는 데이터를 결제단말(440)로 인터페이싱 하는 것을 특징으로 한다.
- <149> 비접촉식 IC 인터페이스는 ISO/IEC 14443에 근거하는 카드 인터페이스(500)로서, 정전결합(Capacitive Coupling) 또는 전자유도(Inductive Coupling) 등을 이용하여 비접촉식 IC카드와 비접촉식으로 전기적 접촉을 이루는 적어도 하나 이상의 안테나를 포함하여 이루어지며, 상기 안테나를 통해 상기 IC카드의 IC칩으로 전원을 공급하고, APDU를 이용하는 상기 반이중(Half Duplex) 방식의 트랜잭션을 통해 상기 IC칩으로부터 소정의 정보 또는 데이터를 결제단말(440)로 인터페이싱 하는 것을 특징으로 한다.
- <150> 상기 키 입력부(515)는 다수의 숫자키(Number Key)와 문자를 입력할 수 있는 문자키(Character Key), 그리고 기능키(Function Key) 등을 포함하여 이루어진 소정의 키 입력수단으로부터 단말 운영자 또는 사용자가 소정의 키를 클릭하여 발생하는 해당 키 데이터(Key Data)를 상기 제어부(505)로 입력하는 것을 특징으로 하며, 상기 제어부(505)는 키 입력부(515)를 통해 입력되는 키 데이터를 판독 및 상기 결제단말(440)에 구비된 적어도 하나 이상의 구성요소와 연계하여 상기 키 데이터에 대응하는 소정의 기능 또는 미리 정의된 작업을 제어한다.
- <151> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 키 입력부(515)는 상기 고객 카드를 통한 지불결제 처리를 위한 소정의 결제금액 정보를 입력받는 키 입력수단의 기능을 수행하는 것이 바람직하다.
- <152> 상기 화면 출력부(510)는 상기 결제단말(440)이 소정의 기능(예컨대, 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하거나 또는 화면(또는 서명패드)출력 처리 기능)을 수행하는 과정에서 상기 제어부(505)에 의해 LCD(Liquid Crystal Display) 또는 CRT(Cathode Ray Tube)를 포함하는 소정의 화면 출력수단으로 출력되도록 미리 정의되거나 또는 실시간 정의되어지는 적어도 하나 이상의 정보 또는 데이터를 미리 정의된 화면 인터페이스를 통해 출력하는 것을 특징으로 하며, 상기 결제단말(440)에서 상기 화면에 출력되도록 미리 정의된 정보 또는 데이터는, 상기 키 입력부(515)를 통해 입력되는 키 데이터, 또는 상기 결제단말(440) 내 구비되어 있는 구성요소에 의해 저장 또는 생성되는 정보(또는 데이터), 통신부(525)를 통해 송수신되는 정보(또는 데이터), 또는 상기 결제단말(440)에서 수행하는 소정의 연산결과에 대응하는 (또는 데이터)을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어진다.
- <153> 본 발명의 바람직한 실시 방법에 따르면, 상기 화면 출력부(510)는 상기 고객 카드 이용한도 정보를 출력하는 화면 출력수단의 기능을 수행할 수 있다.

- <154> 상기 통신부(525)는 상기 결제단말(440)이 소정의 기능(예컨대, 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력, 또는 화면출력 처리 기능)을 수행하는 과정에서 네트워크 상의 단말(또는 서버(400)) 또는 상기 결제단말(440)과 소정의 케이블을 통해 연결되는 단말(또는 장치) 또는 상기 결제단말(440)과 소정의 근거리 무선 통신을 통해 연결되는 단말(또는 장치)과 통신세션을 연결하기 위한 소정의 통신수단을 제공하는 것을 특징으로 하며, 유무선 네트워크 상의 서버(400)와 소정의 통신채널을 연결하기 위한 네트워크 통신부(525), 또는 소정의 케이블 통신포트를 통해 소정의 단말(또는 장치)과 통신세션을 연결하기 위한 케이블 통신부(525), 또는 적어도 하나 이상의 근거리 무선 통신수단을 통해 소정의 근거리 통신 단말(또는 장치)장치와 소정의 통신세션을 연결하기 위한 근거리 무선 통신부(525)를 포함하여 이루어지며, 소프트웨어적으로 상기 통신채널(또는 통신세션)을 연결하기 위한 통신 프로토콜 또는 드라이버를 포함하여 이루어진다.
- <155> 상기 네트워크 통신부(525)는 부가가치통신망(Value Added Network; VAN) 또는 금융공동망 또는 초고속 인터넷(예컨대, ADSL/VDSL/Cable Network/.../위성통신)을 포함하는 소정의 유선 네트워크 또는 이동 통신망 또는 무선 데이터 통신망을 포함하는 소정의 무선 네트워크를 통해 유무선 네트워크 상의 서버(400)와 통신채널을 연결하는 것을 특징으로 하며, 하드웨어적으로 상기 결제단말(440)을 소정의 유무선 네트워크에 접속하도록 하기 위한 모뎀(Modem) 또는 NIC(Network Interface Card)을 포함하여 이루어지며, 소프트웨어적으로 상기 결제단말(440)을 상기 유무선 네트워크에 접속하도록 하기 위한 통신 프로토콜 또는 드라이버를 포함하여 이루어진다.
- <156> 상기 케이블 통신부(525)는 소정의 케이블 통신(예컨대, RS-232c, USB(Universal Serial Bus))을 통해 소정의 케이블 통신 단말(또는 장치)과 통신세션을 연결하는 것을 특징으로 하며, 하드웨어적으로 상기 케이블이 접속되는 소정의 케이블 통신포트를 포함하여 이루어지며, 소프트웨어적으로 상기 케이블 통신을 위한 통신 프로토콜 또는 드라이버를 포함하여 이루어진다.
- <157> 본 발명의 실시 방법에 따라 상기 케이블 통신 단말(또는 장치)이 소정의 바코드 리더 또는 RFID(Radio Frequency Identification) 리더를 포함하는 경우, 상기 케이블 통신부(525)는 상기 케이블 통신 단말(또는 장치)로부터 적어도 하나 이상의 구매상품 정보와 상기 구매상품에 대응하는 결제금액을 입력받을 수 있다.
- <158> 상기 근거리 무선 통신부(525)는 적외선(Infrared Ray) 통신, RF(Radio Frequency) 통신, 블루투스(Bluetooth), 무선랜(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi)를 포함하는 적어도 하나 이상의 근거리 무선 통신수단을 통해 소정의 근거리 단말(또는 장치)과 근거리 무선 통신세션을 연결하는 것을 특징으로 하며, 하드웨어적으로 상기 적외선 통신, RF 통신, 블루투스, 무선랜, 와이파이를 포함하는 근거리 무선 통신을 위한 소정의 근거리 무선 통신모듈을 포함하여 이루어지며, 소프트웨어적으로 상기 근거리 무선 통신을 위한 통신 프로토콜 또는 드라이버를 포함하여 이루어진다.
- <159> 본 발명의 실시 방법에 따라 상기 근거리 단말(또는 장치)이 소정의 바코드 리더 또는 RFID(Radio Frequency Identification) 리더를 포함하는 경우, 상기 근거리 무선 통신부(525)는 상기 근거리 단말(또는 장치)로부터 적어도 하나 이상의 구매상품 정보와 상기 구매상품에 대응하는 결제금액을 입력받을 수 있다.
- <160> 상기 보안응용모듈(530)(Secure Application Module; SAM)은 상기 결제단말(440)이 상기 카드를 이용한 전자지불 또는 전자결제를 수행하는 과정에서 요구되는 기밀성(Confidentiality) 또는 인증(Authentication) 또는 무결성(Integrity) 또는 부인방지(Nonrepudiation) 등을 포함하는 보안 요구사항을 네트워크 상의 인증서버(400)(또는 결제서버)를 이용하지 않고 상기 결제단말(440) 내에서 안전하고 신뢰 가능한 구조로 수행하기 위한 안전 장치로서, 상기 결제단말(440)이 소정의 보안 요구 기능(예컨대, 전자지불 또는 전자결제 기능)을 수행하는 과정에서 처리되는 소정의 메시지(정보 또는 데이터)를 암호화하거나 복호화하고, 상기 메시지의 위조(또는 변조)를 방지하는 인증자를 부가하거나, 또는 상기 보안 요구 기능을 수행하는 과정에서 중요한 핵심정보를 저장하는 기능을 수행하는 것을 특징으로 한다.
- <161> 일반적으로 상기 보안응용모듈(530)은 소정의 보안응용모듈(530) 삽입기와 보안응용모듈(530) 칩으로 이루어지는 것이 바람직하며, 보안응용모듈(530) 칩은 적어도 8비트 이상의 CPU를 내장한 칩으로서 2MIPS(Million Instructions Per Second) 이상의 성능을 갖춘 주문형 반도체(Application Specific Integrated Circuit; ASIC) 칩(예컨대, PLCC 44핀 칩) 및/또는 IC칩(예컨대, SIM(Subscriber Identity Module) 형태의 IC카드)을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <162> 또한, 상기 보안응용모듈(530)은 상기 결제단말(440)이 소정의 보안 요구 기능을 수행하는데 요구되는 적어도 하나 이상의 보안응용 데이터(예컨대, 적어도 하나 이상의 식별자, 버전, 만기일, 발급일, 코드값 등) 또는 키(예컨대, 하나의 마스터 키와 적어도 하나 이상의 애플리케이션 키) 또는 프로토콜(예컨대, 거래 프로토콜, 재

거래 프로토콜, 직전 거래 취소 프로토콜, 수집 프로토콜, SAM 발급 프로토콜, (전자화폐사/카드사)등록 프로토콜, 권한 획득 프로토콜, 모드 전환 프로토콜, 키 다운로드 프로토콜, SAM 폐기 프로토콜) 또는 명령(예컨대, 적어도 하나 이상의 읽기/인증/전송/등록/설정/모드전환/수집/삭제/폐기/초기화/재처리/취소 명령)을 구비하여 이루어지는 것이 바람직하다.

- <163> 인쇄 출력부(535)는 상기 결제단말(440)이 소정의 기능(예컨대, 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 기능)을 수행하는 과정 또는 그 결과로서 생성되는 소정의 정보 또는 데이터(예컨대, 고객 카드 이용한도 정보 또는 데이터)를 소정의 인쇄장치(540)(예컨대, 영수증 인쇄기)로 출력하는 것을 특징으로 하며, 미리 정의된 인쇄 양식에 맞게 상기 인쇄 정보 또는 데이터를 소정의 상기 인쇄장치(540)를 통해 인쇄하기 위한 인쇄 프로토콜 및 드라이버를 포함하여 이루어진다.
- <164> 도면5를 참조하면, 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하기 위한 결제단말(440)은, 상기 카드 인터페이스(500)부와 연계하여 고객 카드로부터 카드정보(예컨대, 카드번호)를 리딩하는 카드 리더부(550)와, 상기 고객 카드정보와 상기 결제금액정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 생성하는 전문 생성부(560)와, 상기 생성된 결제승인요청 전문을 상기 통신부(525)(네트워크 통신부)와 연계하여 네트워크를 통해 서버(400)(또는 결제서버)로 전송하는 전문 전송부(565)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 통신부(525)와 연계하여 상기 결제 네트워크를 통해 상기 서버(400)로부터 상기 결제승인요청 전문에 대응하는 결제승인응답 전문이 수신되면, 상기 수신된 결제승인응답 전문을 판독하여, 결제 처리 내역 및 상기 고객 카드 이용한도 정보를 확인하고, 상기 확인된 결제 처리 내역 및 카드 이용한도를 상기 인쇄 출력부를 통해 출력하도록 하는 전문 처리부(570)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <165> 상기 고객 카드가 소정의 MS카드인 경우, 상기 카드 리더부(550)는 상기 카드 인터페이스(500)(예컨대, MS 인터페이스)를 통해 상기 고객 카드가 인식되면, 상기 카드에 구비된 MS로부터 소정의 고객 카드 정보를 리딩하는 것을 특징으로 한다.
- <166> 상기 고객 카드가 소정의 IC카드인 경우, 상기 카드 리더부(550)는 상기 카드 인터페이스(500)(예컨대, 접촉식 IC 인터페이스)를 통해 상기 고객 카드가 인식되면, 상기 키 입력부(515)와 연계하여 PIN(Personal Identification Number) 기반 IC카드 유효성 인증 절차(예컨대, 상기 키 입력부(515)를 통해 소정의 PIN을 입력하여 상기 카드 인터페이스(500)를 통해 상기 IC카드로 전송하여 상기 IC카드에 대한 기밀성(Confidentiality), 인증(Authentication), 무결성(Integrity) 및 부인방지(Nonrepudiation)를 확인하는 절차를 수행하고, 상기 IC카드 유효성이 인증되면, 상기 고객 카드에 구비된 IC칩으로부터 소정의 고객 카드 정보를 리딩하는 것을 특징으로 한다.
- <167> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)는 상기 키 입력부(515)를 통해 키 입력되어도 무방하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <168> 상기 카드 리더부(550)를 통해 소정의 고객 카드정보가 리딩되고, 상기 키 입력부(515)를 통해 소정의 결제금액이 입력되면, 상기 전문 생성부(560)는 상기 고객 카드정보와 결제금액 정보 및 상기 메모리부(545)에 저장된 적어도 하나 이상의 전문포함 정보(예컨대, 단말 고유 코드 등)를 포함하는 결제승인요청 전문을 생성하는 것을 특징으로 한다.
- <169> 상기 결제승인요청 전문이 생성되면, 상기 전문 전송부(565)는 상기 통신부(525)(네트워크 통신부)와 연계하여 상기 생성된 결제승인요청 전문을 상기 통신부(525)(네트워크 통신부)가 접속한 결제 네트워크를 통해 상기 서버(400)(또는 결제서버)로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- <170> 이후, 상기 전문 처리부(570)는 상기 통신부(525)(네트워크 통신부)와 연계하여 상기 결제 네트워크를 통해 상기 서버(400)로부터 상기 결제승인요청 전문에 대응하는 결제승인응답 전문이 수신되는지 확인하며, 만약 상기 결제 네트워크를 통해 상기 서버(400)로부터 상기 결제승인요청 전문에 대응하는 결제승인응답 전문이 수신되면, 상기 결제승인응답 전문에 포함된 결제처리 내역 및 카드이용한도 정보를 상기 화면 출력부(510)를 통해 출력하거나, 또는 상기 인쇄 출력부(535)를 통해 인쇄하는 것을 특징으로 한다.
- <171> 도면6은 본 발명의 일 실시 방법에 따른 결제단말(440)의 동작 과정을 도시한 도면이다.
- <172> 보다 상세하게 본 도면6은 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 고객 카드정보 및 결제금액 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 VAN을 통해 상기 도면4에 도시된 서버(400)로 전송하고, 상기 서버(400)로부터 상기 고객의 카드 이용한도 정보를 포함하는 결제승인응답 전문이 수신되면, 상기 수신된 결제승인응답 전문에 포함된 상기 고객 카드 이용한도 정보를 확인하여, 상기 확인된 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에

인자하여 출력하는 결제단말(440) 동작 과정에 대한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면6을 참조 또는 변형하여 상기 고객 카드 이용한도 정보를 소정의 매출전표(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 과정에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면6에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.

- <173> 도면6을 참조하면, 상기 도면5에 도시된 결제단말(440)은 상기 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위해 소정의 카드리더를 통해 상기 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)를 리딩한다(600).
- <174> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 고객 카드가 소정의 MS카드인 경우, 상기 결제단말(440)은 소정의 카드리더를 통해 상기 고객 카드가 인식되면, 상기 고객 카드에 구비된 MS로부터 소정의 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)를 리딩하는 것이 바람직하다.
- <175> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 고객 카드가 소정의 IC카드인 경우, 상기 결제단말(440)은 상기 카드리더를 통해 상기 고객 카드가 인식되면, 상기 결제단말(440)에 구비된 소정의 키 입력수단과 연계하여 PIN(Personal Identification Number) 기반 IC카드 유효성 인증 절차(예컨대, 상기 키 입력부(515)를 통해 소정의 PIN을 입력하여 상기 카드 인터페이스(500)를 통해 상기 IC카드로 전송하여 상기 IC카드에 대한 기밀성(Confidentiality), 인증(Authentication), 무결성(Integrity) 및 부인방지(Nonrepudiation)를 확인하는 절차를 수행하고, 상기 IC카드 유효성이 인증되면, 상기 고객 카드에 구비된 IC칩으로부터 소정의 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)를 리딩하는 것이 바람직하다.
- <176> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 고객 카드 정보(또는 고객 인증정보)는 상기 결제단말(440)에 구비된 소정의 키 입력수단을 통해 키 입력되어도 무방하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <177> 이후, 상기 단말은 상기 키 입력부와 연계하여 상기 고객 카드를 통해 결제 처리할 결제금액이 입력되는지 확인한다(605).
- <178> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 결제단말(440)은 소정의 키 입력수단을 통해 소정의 고객 결제수단 결제금액이 입력되는지 확인하는 것이 바람직하다.
- <179> 또는, 상기 결제단말(440)은 소정의 키 입력수단을 통해 상기 고객 카드를 통해 결제 처리할 결제금액이 입력되는지 확인하고, 상기 결제금액이 입력되면, 상기 결제금액 중 상기 고객 카드를 통해 결제처리 하는 결제금액을 확인한다.
- <180> 만약 상기 결제금액이 확인되면(610), 상기 결제단말(440)은 상기 고객 카드 정보(또는 고객 인증정보)와 고객 결제수단 결제금액(또는 고객 부담금) 및 상기 결제단말(440)의 메모리에 저장된 적어도 하나 이상의 전문포함 정보를 포함하는 결제승인요청 전문을 생성한다(615).
- <181> 만약 상기 결제승인요청 전문이 생성되면(620), 상기 결제단말(440)은 소정의 결제 네트워크를 통해 상기 고객 결제수단에 대응하는 서버(400)로 상기 결제승인요청 전문을 전송한다(625).
- <182> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 결제단말(440)이 오프라인 지불결제를 처리하는 경우, 상기 결제단말(440)은 VAN(Value Added Network)을 포함하는 결제 네트워크를 통해 상기 결제승인요청 전문을 상기 고객 카드에 대응하는 서버(400)(또는 결제서버)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <183> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 결제단말(440)이 온라인 지불결제를 처리하는 경우, 상기 결제단말(440)은 소정의 온라인 결제 프로토콜(예컨대, 안전결제 프로토콜, 또는 안심클릭 프로토콜 등)에 대응하는 통신망을 포함하는 결제 네트워크를 통해 상기 결제승인요청 전문을 상기 고객 카드에 대응하는 서버(400)(또는 결제서버)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <184> 이후, 상기 결제단말(440)은 상기 결제 네트워크를 통해 상기 서버(400)로부터 상기 결제승인요청 전문에 대응하는 결제처리 내역을 포함하는 결제승인응답 전문이 수신되는지 주기적으로 확인한다(630).
- <185> 만약 상기 결제 네트워크를 통해 상기 결제승인 전문이 수신되면(635), 상기 결제단말(440)은 상기 수신된 결제승인응답 전문에 카드 이용한도 정보가 포함되어있는지 확인하고(640), 만약 상기 결제승인응답 전문에 상기 카드 이용한도 정보가 포함되어 있다면(645), 상기 결제단말(440)은 상기 카드 이용한도 정보 및 결제처리 내역(예컨대, 결제승인 내역, 또는 결제오류 내역)을 화면 출력수단을 통해 출력하거나, 또는 소정의 인쇄장치(540)를 통해 출력한다(650).

- <186> 도면7a와 도면7b는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 카드한도 정보 제공 과정을 도시한 도면이다.
- <187> 보다 상세하게, 도면7a는 상기 도면4에 도시된 카드한도 정보 제공 시스템 상에서, 서버(400)에서 소정의 가맹점 결제단말(440)로부터 VAN을 통해 전송되는 결제승인요청 전문에 포함된 고객 카드정보를 판독하고, 상기 판독된 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도정보를 확인하여, 상기 결제승인요청 전문에 대응하는 결제승인응답 전문에 상기 고객 카드이용 한도정보를 포함하여 상기 가맹점 결제단말(440)로 전송하면, 상기 결제단말(440)에서 상기 전송된 고객 카드이용 한도정보를 매출전표(또는 영수증) 상에 인자하여 출력하도록 하는 카드한도 정보 제공 과정에 대한 실시 방법이고, 도면7b는 상기 도면4에 도시된 카드한도 정보 제공 시스템 상에서, 서버(400)에서 소정의 가맹점 결제단말(440)로부터 VAN을 통해 전송되는 결제승인요청 전문에 포함된 고객 카드정보를 판독하고, 상기 판독된 고객 카드정보에 대응하는 카드이용 한도정보를 확인하여, 상기 확인된 카드이용 한도정보를 상기 고객의 무선 단말로 전송하는 과정에 대한 실시 방법으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면7a와 도면7b를 참조 또는 변형하여 상기 고객이 사용하는 카드에 대응하는 고객 카드이용 한도정보를 제공하는 과정에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면7a와 도면7b에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <188> 도면7a를 참조하면, 상기 도면6의 과정을 통해 결제단말(440)에서 카드 정보와 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문이 생성되어 서버(400)로 전송되고, 상기 서버(400)에서 상기 카드 정보와 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문을 수신한다(700a).
- <189> 상기 결제승인요청 전문이 수신되면, 상기 서버(400)는 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여 상기 결제승인요청 전문으로부터 카드정보 및 결제금액정보를 확인한다(705a).
- <190> 그리고, 상기 서버(400)는 상기 서버(400)에 구비되거나 또는 상기 서버(400)와 연동하는 저장매체(130)로부터 상기 확인된 카드정보와 연계된 카드 이용한도 정보를 확인하고(710a), 상기 확인된 카드 이용한도를 참조하여, 상기 결제금액의 결제 처리 가능여부를 판단한다(715a).
- <191> 만약 상기 결제금액이 상기 카드 이용한도를 초과하여, 상기 결제금액의 결제 처리가 불가능하다면(720a), 상기 서버(400)는 결제처리 불가 내역을 생성하고(725a), 상기 생성된 결제처리 불가 내역을 포함하는 결제승인응답 전문을 구성한다(730a).
- <192> 반면에 상기 결제금액에 대한 결제 처리가 가능하다면(720a), 상기 서버(400)는 상기 결제금액에 대한 결제 처리를 수행하고, 이에 대한 결제 처리 내역을 생성한다(735a).
- <193> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 서버(400)는 상기 고객 정보를 확인하여, 상기 고객이 상기 도면2와 도면3에 도시된 바와 같이 카드이용한도 정보 제공을 신청한 고객인지 확인할 수 있는데(740a), 만약 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이 아니라면(745a), 상기 서버(400)는 상기 결제처리 내역만을 포함하는 결제승인응답 전문을 구성한다(750a).
- <194> 반면에, 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이라면(745a), 상기 서버(400)는 상기 결제처리 내역 및 카드이용한도(예컨대, 상기 결제처리가 성공적으로 수행되는 경우, 상기 결제금액을 차감한 카드 이용한도)를 포함하는 결제승인응답 전문을 하기의 도면8과 같이 구성하고(755a), 상기 구성된 결제승인응답 전문을 네트워크를 통해 결제단말(440)로 전송한다(760a).
- <195> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 결제단말(440)이 오프라인 지불 결제를 지원하는 결제단말(440)이라면, 상기 서버(400)는 상기 VAN을 통해 전송할 수 있는 결제승인응답 전문을 생성하여 상기 VAN을 통해 상기 결제단말(440)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <196> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 결제단말(440)이 온라인 지불 결제를 지원하는 결제단말(440)이라면, 상기 서버(400)는 상기 온라인 결제 프로토콜에 대응하는 결제승인 전문을 생성하여 상기 통신망을 통해 상기 결제단말(440)로 전송하는 것이 바람직하다.
- <197> 도면7b를 참조하면, 상기 도면6의 과정을 통해 결제단말(440)에서 카드 정보와 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문이 생성되어 서버(400)로 전송되고, 상기 서버(400)에서 상기 카드 정보와 결제금액을 포함하는 결제승인요청 전문을 수신한다(700b).
- <198> 상기 결제승인요청 전문이 수신되면, 상기 서버(400)는 상기 수신된 결제승인요청 전문을 판독하여 상기 결제승

인요청 전문으로부터 카드정보 및 결제금액 정보를 확인한다(705b).

- <199> 그리고, 상기 서버(400)는 상기 서버(400)에 구비되거나 또는 상기 서버(400)와 연동하는 저장매체(130)로부터 상기 확인된 카드정보와 연계된 카드 이용한도 정보를 확인하고(710b), 상기 확인된 카드 이용한도를 참조하여, 상기 결제금액의 결제 처리 가능여부를 판단한다(715b).
- <200> 만약 상기 결제금액이 상기 카드 이용한도를 초과하여, 상기 결제금액의 결제 처리가 불가능하다면(720b), 상기 서버(400)는 결제처리 불가 내역을 생성하고(725b), 상기 생성된 결제처리 불가 내역을 포함하는 결제승인응답 전문을 구성하여 상기 결제단말(440)로 전송한다(730b).
- <201> 반면에 상기 결제금액에 대한 결제 처리가 가능하다면(720b), 상기 서버(400)는 상기 결제금액에 대한 결제 처리를 수행하고, 이에 대한 결제 처리 내역을 생성한다(735b).
- <202> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 서버(400)는 상기 고객 정보를 확인하여, 상기 고객이 상기 도면2와 도면3에 도시된 바와 같이 카드이용한도 정보 제공을 신청한 고객인지 확인할 수 있는데(740b), 만약 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이 아니라면(745b), 상기 서버(400)는 상기 결제처리 내역을 포함하는 결제승인응답 전문을 구성하여 상기 결제단말(440)로 전송한다(765b).
- <203> 반면에, 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이라면(745b), 상기 서버(400)는 상기 카드이용한도(예컨대, 상기 결제처리가 성공적으로 수행되는 경우, 상기 결제금액을 차감한 카드 이용한도)를 포함하는 메시지를 작성하고(750b), 상기 저장매체(130)로부터 상기 고객정보에 대응하는 고객 무선단말 번호를 확인하여(755b), 상기 작성된 카드이용한도를 포함하는 메시지를 상기 고객 무선단말로 전송한다(760b).
- <204> 그리고, 상기 서버(400)는 상기 결제처리내역을 포함하는 결제승인응답 전문을 구성하여 네트워크를 통해 결제단말(440)로 전송한다(765b).
- <205> 도면8은 본 발명의 일 실시 방법에 따른 결제승인응답 전문 구조를 예시한 도면이다.
- <206> 보다 상세하게 본 도면8은 신용조회단말(Credit Authorization Terminal; CAT)을 포함하는 소정의 결제단말(440)에서 소정의 결제 네트워크(예컨대, 부가가치통신망(Value Added Network; VAN))를 통해 VAN 또는 결제 네트워크 상의 서버(400)로 결제승인요청 전문을 전송한 후, 상기 서버(400)로부터 상기 결제단말(440)로 수신되는 고객 카드이용한도 정보를 포함하는 결제승인 전문 구조에 대한 일 실시 방법을 예시한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면8을 참조 또는 변형하여 당업자에 의도에 따라 상기 결제승인응답 전문 구조에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하며, 본 도면에 도시된 결제승인 전문 구조가 본 도면8에 예시된 것으로 한정되는 것은 결코 아니다.
- <207> 도면8을 참조하면, 카드 이용한도 정보를 포함하는 결제승인 전문 구조는 소정의 개시문자(STX(Start of TeXt), 0X02)와 종료문자(ETX(End of TeXt), 0X03) 사이에 정의되는 적어도 하나 이상의 전문 정보와, 상기 종료문자 이후에 상기 전문 정보에 대한 체크섬(CRC-CCITT)을 더 포함하여 이루어질 수 있다.
- <208> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 카드 이용한도 정보를 포함하는 결제승인 전문은 복수개의 승인결과 항목을 포함하여 이루어지며, 각각의 승인결과 항목은 소정의 FS(File Separator, 0X1C)를 통해 구분된다.
- <209> 또한, 상기 카드 이용한도 정보를 포함하는 결제승인 전문은, 상기 도면5에 도시된 결제단말(440)장치로부터 상기 도면4에 도시된 서버(400)로 전송된 소정의 결제승인요청 전문에 포함된 신용카드 결제와 관련된 거래 구분에 대응하는 거래 구분 항목(예컨대, 신용승인요청, 신용승인취소 등)과 상기 결제단말(440)장치 단말기 정보에 대한 Terminal\_ID 항목, 상태값 항목(예컨대, '0': 신용카드 결제요청 정상 승인, 'X': 신용카드 결제요청 거부)과 거래일시 항목과 메시지1 항목, 메시지2 항목, 메시지3 항목, 메시지4 항목, 승인번호 항목(예컨대, 상기 상태값이 '0'인 경우, 신용승인번호, 또는 상기 상태값이 'X'인 경우, 신용카드 결제 거절 사유 코드), 매입사 ID 항목, 카드사(은행) 종류명 항목, 발급사 ID 항목, 결제승인요청 전문에 포함된 전표일련번호 항목, 가맹점 번호 항목, 전표 매입사 항목, 주식 항목, HELP DESK PHONE NO 항목, PIN DATA 항목 및 Control\_Flag 항목을 포함하여 이루어질 수 있다.
- <210> 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면8을 참조하여 상기 카드 이용한도 정보를 포함하는 결제승인 전문에 포함된 각각의 승인결과 항목에 대한 상세한 내용을 명백하게 이해할 수 있을 것으로, 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.

- <211> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 결제승인 전문에 포함된 카드 이용한도 정보는, 상기 서버(400)에서 상기 결제승인 전문의 Terminal\_ID 및/또는 가맹점 번호에 대응하여, 상기 서버(400)에 구비되거나 또는 상기 서버(400)와 연동하는 저장매체(130)로부터 상기 카드번호에 대응하여 확인(또는 추출)한 카드 이용한도(금액)가 포함되는 것을 특징으로 한다.
- <212> 도면9는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 카드이용한도 정보가 인자된 매출전표에 대한 도면이다.
- <213> 보다 상세하게 본 도면9는 상기 도면8의 과정을 통해 상기 도면5에 도시된 결제단말(440)에서 출력되는 카드이용한도 정보가 인자된 매출전표에 대한 실시예로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면9를 참조 또는 변형하여 당업자에 의도에 따라 상기 카드이용한도 정보가 인자된 매출전표에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하며, 본 도면에 도시된 카드이용한도 정보가 인자된 매출전표가 본 도면9에 예시된 것으로 한정되는 것은 결코 아니다.
- <214> 도면10은 본 발명의 일 실시 방법에 따라 카드한도 정보 제공 시스템 구성을 도시한 도면이다.
- <215> 보다 상세하게 본 도면10은 고객이 ATM/CD를 이용하여 상기 고객 카드를 이용하는 소정의 금융거래(예컨대, 현금서비스 등)시, 상기 고객 카드정보와 연계되는 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 확인하여, 상기 확인된 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보를 상기 ATM/CD로 전송하여, 상기 ATM/CD를 통해 거래명세표(또는 영수증) 상에 인자하여 출력하도록 하는 카드한도 정보 제공 시스템에 대한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면10을 참조 또는 변형하여 본 발명에 따른 카드한도 정보 제공 시스템에 대한 시스템 구성을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 모두 포함하며, 본 도면10에 도시된 실시 방법에 의해 한정되지 아니한다.
- <216> 도면10을 참조하면, 상기 카드한도 정보 제공 시스템은 금융기관과 연계되는 ATM/CD와, 상기 ATM/CD와 소정의 네트워크(또는 금융망)를 통해 연결되어 상기 고객의 카드를 이용한 금융거래를 처리하며, 상기 고객 카드의 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 확인하여 상기 ATM/CD로 전송하는 서버(1000)를 포함하여 구성될 수 있다.
- <217> 상기 ATM/CD은 고객 카드를 기반으로 하는 금융거래(예컨대, 현금서비스 등)를 위해 소정의 MS카드 리더, IC카드 리더중 적어도 하나 이상을 구비하는 것을 특징으로 하며, 또한 상기 카드 리더를 통해 상기 카드로부터 독출된 상기 카드정보를 포함하는 소정의 금융거래요청 전문을 생성하여 상기 서버(1000)로 전송하며, 또한 상기 서버(1000)로부터 상기 금융거래요청 전문에 대응하는 금융거래응답 전문이 수신되면, 상기 수신된 금융거래응답 전문에 포함된 상기 고객 카드의 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 확인하여, 상기 확인된 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 거래명세표(또는 영수증) 상에 인자하여 출력하도록 한다.
- <218> 도면10을 참조하면, 상기 서버(1000)는 소정의 네트워크(또는 금융망)를 통해 적어도 하나 이상의 ATM/CD와 고객 카드를 기반으로 하는 소정의 금융거래(예컨대, 현금서비스 등)를 처리하기 위한 통신채널을 연결 및 관리하는 인터페이스부(1005)와, 상기 인터페이스부(1005)를 통해 상기 ATM/CD로부터 상기 고객 카드정보를 포함하는 금융거래요청 전문을 수신하는 정보 수신부(1010)와, 상기 정보 수신부(1010)를 통해 수신된 금융거래요청 전문을 판독하여 상기 금융거래요청 전문에 포함된 고객 카드정보 및 금융거래요청 금액정보를 확인하는 정보 판독부(1020)와, 소정의 저장매체(130)와 연계하여 상기 확인된 고객 카드정보에 대응하는 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 확인하는 한도 확인부(1025)와, 상기 확인된 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 내에서 요청된 금융거래(예컨대, 현금서비스)를 처리하는 금융 거래부(1030)와, 상기 금융거래 처리 내역 및 상기 카드의 잔여 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보를 포함하는 금융거래응답 전문을 생성하여 상기 인터페이스부(1005)를 통해 상기 ATM/CD로 전송하는 정보 전송부를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <219> 상기 인터페이스부(1005)는 소정의 네트워크(또는 금융망)를 통해 금융기관과 연동하는 적어도 하나 이상의 ATM/CD와 고객 카드 기반의 금융거래를 처리하기 위한 소정의 통신채널을 연결하고, 상기 통신채널을 유지 및 관리하는 것을 특징으로 한다.
- <220> 상기 인터페이스부(1005)에 의해 적어도 하나 이상의 ATM/CD와 연결 및 관리되는 통신채널은 상기 금융기관에 구비된 금융시스템과 적어도 하나 이상의 ATM/CD 사이에 전용 통신망을 통해 연결된 통신채널로서, 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 ATM/CD와 상기 서버(1000) 사이에 정의된 적어도 하나 이상의 금융거래 업무에 대응하는 적어도 하나 이상의 전문을 송수신하기 위한 트랜잭션 프로토콜을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 상기 트랜잭션 프로토콜(또는 트랜잭션 프로토콜에 대응하는 전문 구조)은 각 금융기관의 금융거래 업무 종류와 상기 금융시스템을 구성하는 플랫폼 특성에 따라 다양하게 정의되어 사용될 수 있으며, 특정 금융

시스템에서 채택한 트랜잭션 프로토콜(또는 트랜잭션 프로토콜에 대응하는 전문 구조)에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.

- <221> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 통신 채널에 대응하는 트랜잭션 프로토콜(또는 트랜잭션 프로토콜에 대응하는 전문 구조)은 보다 고도한 보안성을 제공하기 위해 암호화 전문 송수신 기능을 제공할 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <222> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 통신 채널에 대응하는 트랜잭션 프로토콜은 전문 이외에 바이너리 데이터로 이루어진 트래픽 데이터 방식으로 정의되어 사용될 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <223> 상기 정보 수신부(1010)는 상기 인터페이스부(1005)를 통해 상기 ATM/CD로부터 소정의 금융거래(예컨대, 현금서비스 등) 업무에 대응하는 적어도 하나 이상의 정보를 포함하는 전문을 수신하는 것을 특징으로 하며, 상기 수신된 전문을 상기 정보 관독부로 전달한다.
- <224> 상기 정보 관독부(1020)는 상기 정보 수신부(1010)를 통해 상기 수신된 전문이 전달되면, 상기 전문 구조를 근거로 상기 수신된 전문을 관독하고, 상기 관독된 전문으로부터 각각의 금융거래 업무에 대응하는 적어도 하나 이상의 정보를 추출하는 것을 특징으로 한다.
- <225> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 수신되는 전문은 상기 금융거래 업무에 대응하는 적어도 하나 이상의 정보 이외에, 상기 ATM/CD에 대응하는 금융단말 주소 정보 또는 상기 ATM/CD ID 정보 및/또는 상기 ATM/CD 정보 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어질 수 있다.
- <226> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 정보 수신부(1010)는 상기 인터페이스부(1005)를 통해 상기 ATM/CD로부터 소정의 금융거래 업무에 대응하는 적어도 하나 이상의 정보를 포함하는 트래픽 데이터를 수신할 수 있으며, 상기 정보 관독부(1020)는 트래픽 데이터의 헤더를 관독하여 각각의 금융거래 업무에 대응하는 적어도 하나 이상의 정보를 추출하는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <227> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 정보 관독부(1020)는, 상기 전문이 현금서비스요청관련 전문인 경우, 상기 전문으로부터 고객 카드정보와 현금서비스 요청 금액정보를 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <228> 상기 한도 확인부(1025)는, 상기 정보 관독부(1020)로부터 상기 고객 카드정보가 전달되면, 상기 저장매체(130)와 연계하여, 상기 고객 카드정보에 대응하는 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 확인하여, 상기 확인된 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보를 상기 금융 거래부(1030) 및 정보 전송부(1015)로 전달한다.
- <229> 상기 금융 거래부(1030)는, 상기 정보 관독부(1020)를 통해 현금서비스요청 금액 정보가 전달되고, 상기 한도 확인부(1025)를 통해 상기 카드의 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보가 전달되면, 상기 고객으로부터 요청된 현금서비스 금액에 대한 지급처리가 가능한지 판단하는 것을 특징으로 하며, 상기 판단결과, 상기 요청된 현금서비스 금액에 대한 처리가 가능한 경우, 상기 요청된 현금서비스에 대한 승인을 하고, 상기 현금서비스 승인 처리내역을 상기 정보 전송부(1015)로 전달한다.
- <230> 상기 정보 전송부(1015)는, 상기 한도 확인부(1025)를 통해 상기 카드에 대한 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)정보가 전달되고, 상기 금융 거래부(1030)를 통해 상기 현금서비스 승인 처리내역이 전달되면, 상기 현금서비스 승인 처리내역과 상기 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)(예컨대, 상기 현금서비스 승인 처리가 성공적으로 수행되는 경우, 상기 현금서비스 금액을 차감한 잔여 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)) 정보를 포함하는 금융거래응답 전문을 구성하여, 상기 구성된 금융거래응답 전문을 상기 인터페이스부(1005)를 통해 ATM/CD로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- <231> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 정보 전송부(1015)는 상기 금융거래응답 전문에 상기 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보를 포함하는 과정없이, 상기 금융거래응답 전문 및 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보를 상기 인터페이스부(1005)를 통해 상기 ATM/CD로 전송할 수 있다.
- <232> 또한, 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 정보 전송부(1015)는, 상기 금융 거래부(1030)를 통해 상기 현금서비스 승인 처리내역이 전달되면, 상기 현금서비스 승인 처리내역을 포함하는 금융거래응답 전문을 구성하여 상기 구성된 금융거래응답 전문을 상기 인터페이스부(1005)를 통해 상기 ATM/CD로 전송하고, 상기 카드 정보에 대응하는 고객 정보를 확인하여, 상기 확인된 고객 정보로부터 고객 무선 단말 번호 정보를 추출하여, 상기 추출된 고객 무선 단말로 상기 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 전송할 수 있다.

- <233> 여기서, 상기 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)는 소정의 문자 메시지(또는 멀티미디어 메시지) 형태로 상기 고객 무선 단말로 전송될 수 있다.
- <234> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 정보 전송부(1015)는, 상기 카드정보에 대응하는 고객정보를 확인하여, 상기 고객정보에 상기 도면2에 도시된 정보등록 시스템을 통해 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제(또는 금융거래) 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청 정보를 등록한 고객인지 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <235> 예컨대, 상기 고객이 상기 도면2에 도시된 정보등록 시스템을 통해 상기 고객이 본 발명에 따라 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 제공받기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록한 고객이라면, 상기 정보 전송부(1015)는 상기와 같이 카드 이용한도를 상기 ATM/CD 또는 고객 무선 단말로 전송하고, 상기 고객이 상기 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하지 않는 고객이라면, 본 발명에 따른 카드 이용 한도 정보를 전송하는 과정을 중지한다.
- <236> 도면11은 본 발명의 실시 방법에 따른 고객 카드를 이용한 현금서비스 처리를 수행하는 ATM/CD(1100)의 기능 구성을 도시한 도면이다.
- <237> 보다 상세하게 본 도면11은 소정의 금융기관(예컨대, 시중 은행 영업점) 또는 공공장소에 구비된 ATM/CD(1100)에 있어서, 고객이 요청한 현금서비스를 수행하면서, 상기 고객 카드의 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 소정의 거래명세서(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 ATM/CD(1100)의 기능 구성을 도시한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면11을 참조 또는 변형하여 상기 ATM/CD(1100)에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하며, 본 도면11에 도시된 실시 방법에 의해 한정되지 아니한다.
- <238> 도면11을 참조하면, 상기 ATM/CD(1100)은 MS카드 및/또는 IC카드를 인식하여 소정의 정보를 획득하는 카드 리더부(1110)와, 상기 ATM/CD(1100)을 통해 제공되는 각 금융거래 단계에 처리화면을 출력하는 화면 출력부(1115)와, 각 금융거래 단계에 따른 소정의 정보를 입력받는 키 입력부(1120)와, 소정의 금융망(345)을 통해 상기 원장 서버(1000)와 통신하는 통신부(1130)와, 상기 ATM/CD(1100)이 상기 금융거래 처리를 위한 적어도 하나 이상의 금융거래 처리 정보와, 상기 금융거래 후 소정의 금융거래 내역 정보를 저장하는 메모리부(1155)와, 각 금융거래(예컨대, 현금서비스 등)에 따른 현금을 고객에게 지급하는 현금 지급부(1140)와 상기 ATM/CD(1100)로 전원을 공급하는 전원 공급부(1120) 및 적어도 하나 이상의 단말 기능부(1135) 및 상기 ATM/CD(1100)에 구비된 각각의 기능 구성부를 제어하는 제어부(1105)를 포함하여 이루어진다.
- <239> 상기 제어부(1105)는 기능 구성 상 ATM/CD(1100)의 전반적인 동작을 제어하고, 각 구성요소 간 정보 또는 데이터의 흐름을 관리하며, 본 발명에 따른 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보 출력을 위해 상기 ATM/CD(1100)에 구비되는 적어도 하나 이상의 구성요소를 제어하는 것을 특징으로 하며, 하드웨어적으로 CPU(Central Processing Unit)/MPU(Micro Processing Unit)를 포함하는 적어도 하나 이상의 프로세서와 실행 메모리(예컨대, 레지스터) 및 소정의 데이터를 입출력하는 버스(BUS)와 이를 위한 적어도 하나 이상의 전자회로(또는 집적회로)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하고, 또한 소프트웨어적으로 특유의 기능을 수행하기 위해 ATM/CD(1100)에 구비되어 있는 소정의 기록매체로부터 상기 실행 메모리로 로딩>Loading) 및 상기 프로세서에 의해 연산 처리되는 소정의 프로그램 루틴>Routine) 및/또는 프로그램 데이터를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <240> 특히, 상기 제어부(1105)는 소프트웨어적으로 상기 ATM/CD(1100)이 부팅된 후 상기 ATM/CD(1100)을 관리하는 소정의 운영체제>Operating System) 또는 단말 제어 프로그램 루틴을 포함하여 이루어진다.
- <241> 이하, 본 도면11은 본 발명에 따른 원장 기반 전자통장을 기반으로 하는 금융거래를 위해 상기 ATM/CD(1100)에 구비되는 적어도 하나 이상의 프로그램 구성부를 편의상 상기 제어부(1105) 내에 도시하여 설명한다.
- <242> 상기 카드 리더부(1110)는 적어도 하나 이상의 금융거래(예컨대, 현금서비스 등)를 위해 카드에 구비된 적어도 하나 이상의 정보 또는 데이터를 읽어오기 위해 상기 카드와 ATM/CD(1100) 사이의 인터페이스를 제공하는 것을 특징으로 하며, ISO/IEC 7810 규격에 기반하는 MS>Magnetic Stripe)카드를 ATM/CD(1100)과 인터페이싱하는 MS 리더부, 또는 ISO/IEC 7816 규격에 기반하는 접촉식 IC>Integrated Circuit)카드를 ATM/CD(1100)과 인터페이싱하는 접촉식 IC 리더부 또는 ISO/IEC 14443 규격에 기반하는 비접촉식 IC카드를 ATM/CD(1100)과 인터페이싱하는 비접촉식 IC 리더부를 포함하여 이루어지며, 상기 접촉식 IC 리더부 또는 비접촉식 IC 리더부는 상기 ATM/CD(1100)에 구비되는 IC카드 리더에 대응하는 것이 바람직하다.

- <243> MS 리더부는 ISO/IEC 7810에 근거하는 카드 리더부(1110)로서, 소정의 코일을 포함하는 적어도 하나 이상의 자기 헤드(Magnetic Head)를 포함하여 이루어지며, 소정의 정보(예컨대, 자성화된 이진정보)가 기록된 MS카드가 상기 자기 헤드와 밀착하여 소정의 방향으로 이동(또는 자기 헤드가 소정의 정보가 기록된 MS카드와 밀착하여 이동)하면, 상기 자기 헤드에 소정의 전기적 신호가 로딩되는 것을 이용하여 상기 MS카드의 MS에 포함된 적어도 하나 이상의 트랙(Track)으로부터 소정의 정보 또는 데이터를 ATM/CD(1100)로 인터페이싱 하는 것을 특징으로 하며, MS카드에 구비된 고객 카드를 이용한 현금서비스 등에 이용되는 것이 바람직하다.
- <244> 접촉식 IC 리더부는 ISO/IEC 7816에 근거하는 카드 리더부(1110)로서, 접촉식 IC카드와 연계된 COB(Chip On Board; COB)와 접촉식으로 전기적 접점을 이루는 적어도 하나 이상의 접촉점을 포함하여 이루어지며, 상기 접촉점을 통해 상기 IC카드의 IC칩으로 전원을 공급하고, APDU(Application Protocol Data Unit)를 이용하는 상기 반이중(Half Duplex) 방식의 트랜잭션을 통해 상기 IC칩으로부터 소정의 정보 또는 데이터를 ATM/CD(1100)로 인터페이싱 하는 것을 특징으로 한다.
- <245> 비접촉식 IC 리더부는 ISO/IEC 14443에 근거하는 카드 리더부(1110)로서, 정전결합(Capacitive Coupling) 또는 전자유도(Inductive Coupling) 등을 이용하여 비접촉식 IC카드와 비접촉식으로 전기적 접점을 이루는 적어도 하나 이상의 안테나를 포함하여 이루어지며, 상기 안테나를 통해 상기 IC카드의 IC칩으로 전원을 공급하고, APDU를 이용하는 상기 반이중(Half Duplex) 방식의 트랜잭션을 통해 상기 IC칩으로부터 소정의 정보 또는 데이터를 ATM/CD(1100)로 인터페이싱 하는 것을 특징으로 한다.
- <246> 상기 화면 출력부(1115)는 ATM/CD(1100)에서 상기 제어부(1105)에 의해 LCD(Liquid Crystal Display) 또는 CRT(Cathode Ray Tube)를 포함하는 소정의 화면 출력수단으로 출력되도록 미리 정의되거나 또는 실시간 정의되는 적어도 하나 이상의 정보 또는 데이터를 출력하는 것을 특징으로 하며, ATM/CD(1100)에서 상기 화면에 출력되도록 미리 정의된 정보 또는 데이터에는 상기 키 입력부(1120)를 통해 입력되는 키 데이터, ATM/CD(1100)에 구비되어 있는 구성요소에 의해 저장 또는 생성되는 정보, 통신부(1130)를 통해 송수신되는 정보, ATM/CD(1100)에서 수행하는 소정의 연산결과에 대응하는 데이터를 포함하여 이루어진다.
- <247> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 화면 출력부(1115)는 고객 카드를 이용한 각 금융거래 단계에 따른 처리화면 또는 인터페이스 화면을 소정의 화면 출력장치로 출력하는 것이 바람직하다.
- <248> 상기 키 입력부(1120)는 적어도 하나 이상의 숫자키(Number Key) 및/또는 문자키(Character Key) 및/또는 기능키(Function Key)를 포함하는 적어도 하나 이상의 키 버튼(Key Button)을 구비한 소정의 키 입력장치로부터 입력되는 정보(또는 신호)를 검출하고, 상기 제어부(1105)에 의해 제어되는 상기 ATM/CD(1100)의 특정 입력모드 및/또는 동작모드에서 상기 키 입력장치에 구비된 소정의 키 버튼으로부터 소정의 정보(또는 신호)가 입력되면, 상기 입력되는 정보(또는 신호)에 대응하는 키 이벤트를 발생하고, 상기 발생된 키 이벤트를 상기 제어부(1105)로 제공하는 것을 특징으로 하며, 상기 제어부(1105)는 상기 ATM/CD(1100)의 현재 입력모드 및/또는 동작모드에서 상기 키 이벤트에 대응하는 소정의 키 데이터를 획득하거나, 및/또는 상기 키 이벤트와 매칭되어 정의된 소정의 기능을 실행하는 명령어를 획득하는 것을 특징으로 한다.
- <249> 상기 키 입력부(1120)와 적어도 하나 이상의 키 버튼을 구비한 상기 키 입력장치가 상호 연동하여 상기 ATM/CD(1100)에 구비되는 키 입력수단의 기능을 수행한다.
- <250> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 키 입력부(1120)와 연동하는 키 입력장치는, 적어도 하나 이상의 숫자키와 기능키를 구비한 키패드 장치, 또는 적어도 하나 이상의 숫자키와 문자키(예컨대, 영문 문자키, 또는 한글 문자키) 및 기능키를 구비한 키보드 장치, 또는 상기 화면 출력수단과 연동하여 적어도 하나 이상의 숫자키와 기능키를 구비하거나, 또는 적어도 하나 이상의 숫자키와 문자키 및 기능키를 구비한 터치스크린 장치를 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <251> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 키 입력부(1120)는 본 발명에 따른 원장 기반 전자통장을 이용한 각 금융거래 단계에 따른 적어도 하나 이상의 정보를 소정의 키 입력장치로부터 입력받는 것이 바람직하다.
- <252> 상기 통신부(1130)는 ATM/CD(1100)에 구비되어 있는 트랜잭션 기능(예컨대, ATM/CD(1100)과 각 금융 시스템의 대외계와 연동하는 트랜잭션 기능)을 수행하기 위한 통신수단을 제공하는 것을 특징으로 하며, 하드웨어적으로 네트워크(또는 금융망, 또는 CD/ATM망 등)를 통해 서버(1000)와 트랜잭션 통신을 제공하는 네트워크 통신부 또는 소정의 케이블 통신포트(예컨대, RS-232c, USB(Universal Serial Bus) 등)를 통해 외부 통신장치와 트랜잭션 통신을 제공하는 케이블 통신부 또는 적외선(Infrared Ray) 통신, RF(Radio Frequency) 통신, 블루투스(Bluetooth), 무선랜(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi), UWB(Ultra Wide Band system)를 포함하는 적어도 하나

이상의 근거리 무선 통신을 통해 근거리 통신장치와 트랜잭션 통신을 제공하는 근거리 통신부를 포함하여 이루어지며, 소프트웨어적으로 트랜잭션 통신을 제공하기 위한 통신 프로토콜 및 통신 애플리케이션을 포함하여 이루어진다.

- <253> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 통신부(1130)는 상기 네트워크 통신부를 통해 소정의 네트워크(또는 금융망, 또는 ATM/CD(1100)망 등)를 경유하여 상기 서버(1000)와 소정의 금융거래를 처리하기 위한 통신채널을 연결하는 것이 바람직하다.
- <254> 상기 메모리부(1155)는 상기 제어부(1105)가 소정의 제어 기능을 수행하는데 요구되는 적어도 하나 이상의 정보 또는 데이터를 저장하는 저장매체(130)로서, 하드웨어적으로 EEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory), FM(Flash Memory), HDD(Hard Disk Drive)를 포함하는 적어도 하나 이상의 저장수단을 포함하여 이루어지며, 소프트웨어적으로 상기 제어부(1105)가 소정의 제어 기능을 수행하기 위해 요구되는 소정의 프로그램 루틴과 프로그램 데이터(예컨대, 프로그램 루틴이 소정의 기능을 수행하기 위해 입력 또는 출력되는 데이터)를 포함하여 이루어진다.
- <255> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 메모리부(1155)는 상기 ATM/CD(1100)이 소정의 금융거래를 처리하는데 이용되는 적어도 하나 이상의 금융거래 처리 정보를 저장하는 것이 바람직하며, 또는 상기 금융거래 처리 후, 상기 금융거래에 대응하는 금융거래 내역 정보를 저장하는 것이 바람직하다.
- <256> 상기 현금 지급부(1140)는 상기 통신부(1130)를 통해 소정의 금융 시스템으로부터 상기 카드 리더부(1110)를 통해 리딩된 카드에 대응하는 금융거래 결과, 상기 금융거래 고객에게 소정의 현금지급 명령(또는 현금서비스 승인결과)이 수신되는 경우, 상기 현금지급 명령(또는 현금서비스 승인결과)에 대응하는 현금(또는 상기 금융거래 고객이 출금 요청한 현금)을 상기 ATM/CD(1100)에 구비된 소정의 현금 보관부(1145)로부터 독출하여 소정의 현금 방출부(1150)를 통해 상기 고객에게 지급하는 것을 특징으로 한다.
- <257> 상기 단말 기능부(1135)는 본 도면11에 도시 되어 있는 구성요소 이외에 ATM/CD(1100)에 구비되는 구성요소 또는 소정의 목적 또는 역할을 위해 ATM/CD(1100)에 구비되는 구성요소로서, 대표적으로 금융거래 지원을 위한 보안응용모듈(Secure Application Module; SAM) 또는 영수증을 인쇄하여 출력하는 인쇄 출력부 또는 생체인식을 위한 생체인식장치 등과 같은 당업자의 의도에 따른 다양한 부가 기능구성을 포함하여 이루어진다.
- <258> 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, ATM/CD(1100)의 특성에 맞게 구비되는 각각의 단말 기능부를 용이하게 이해할 수 있을 것이므로 이에 대한 자세한 설명은 생략한다.
- <259> 도면11을 참조하면, 상기 카드 리더부(1110)와 연동하여 고객 카드로부터 카드정보를 독출하는 정보 독출부(1160)와, 상기 고객이 요청하는 금융거래(예컨대, 현금서비스)에 대응하는 전문을 생성하는 전문 생성부(1165)와, 상기 통신부(1130)를 통해 상기 생성된 금융거래요청 전문을 네트워크상의 서버(1000)로 전송하고, 상기 서버(1000)로부터 상기 금융거래요청 전문에 대응하는 금융거래응답 전문을 수신하고, 상기 수신된 금융거래응답 전문에 포함된 고객 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보를 인쇄 출력부를 통해 거래명세서(또는 영수증)에 인자하여 출력하거나, 상기 화면 출력부(1115)를 통해 출력하는 전문 처리부(1180)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <260> 상기 전문 생성부(1165)는 상기 정보 독출부(1160)를 통해 고객 카드로부터 독출된 카드정보 및 상기 키 입력부를 통해 입력된 고객 금융거래 정보를 포함하는 소정이 금융거래요청 전문을 생성하는 것을 특징으로 하며,
- <261> 상기 금융거래요청 전문은 상기 고객 카드 정보 이외에, 상기 ATM/CD(1100)에 대응하는 ATM/CD(1100) 주소 정보 또는 상기 ATM/CD(1100) ID 정보 또는 상기 ATM/CD(1100) 관리자(또는 운용자) 정보 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어질 수 있으며, 상기 ATM/CD(1100) 주소 정보 또는 상기 ATM/CD(1100) ID 정보 또는 상기 ATM/CD(1100) 관리자(또는 운용자) 정보 등은 상기 ATM/CD(1100)의 메모리부(1155)에 저장된 금융거래 처리 정보로부터 추출되는 것이 바람직하다.
- <262> 상기 전문 처리부(1170)는 상기 통신부(1130)를 통해 상기 생성된 금융거래요청 전문을 상기 네트워크상의 서버(1000)로 전송하는 것을 특징으로 하며, 상기 서버(1000)로부터 상기 고객 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 포함하는 금융거래응답 전문이 수신되는 것을 대기한다.
- <263> 만약 상기 고객 카드 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 포함하는 금융거래응답 전문이 수신되면, 상기 전문 처리부(1170)는 상기 수신된 금융거래응답 전문에 포함된 적어도 하나 이상의 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도) 정보를 추출하고, 상기 추출된 현금서비스 이용한도(또는 카드 이용한도)를 상기 인쇄 출력

부를 통해 거래명세서(또는 영수증)에 인자하여 출력하도록 한다.

- <264> 도면12는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 ATM/CD(1100)의 동작 과정을 도시한 도면이다.
- <265> 보다 상세하게 본 도면12는 고객 카드를 통한 현금서비스 요청시, 고객 카드정보를 포함하는 현금서비스 승인요청 전문을 네트워크(또는 금융망 또는 ATM/CD(1100)망)를 통해 상기 도면10에 도시된 서버(1000)로 전송하고, 상기 서버(1000)로부터 상기 고객의 현금서비스 이용한도 정보를 포함하는 현금서비스 승인응답 전문이 수신되면, 상기 수신된 현금서비스 승인응답 전문에 포함된 상기 고객 현금서비스 이용한도 정보를 확인하여, 상기 확인된 고객 현금서비스 이용한도 정보를 소정의 거래명세서(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 ATM/CD(1100)의 동작 과정에 대한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면12를 참조 또는 변형하여 상기 고객 현금서비스 이용한도 정보를 소정의 거래명세서(또는 영수증)에 인자하여 출력하는 과정에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면12에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <266> 도면12를 참조하면, 상기 도면11에 도시된 ATM/CD(1100)는 상기 고객 카드를 통한 금융거래시(예컨대, 현금서비스 등), 상기 고객 카드의 현금서비스 이용한도 정보를 제공받기 위해 소정의 카드리더를 통해 상기 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)를 리딩한다(1200).
- <267> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 고객 카드가 소정의 MS카드인 경우, 상기 ATM/CD(1100)는 소정의 카드리더를 통해 상기 고객 카드가 인식되면, 상기 고객 카드에 구비된 MS로부터 소정의 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)를 리딩하는 것이 바람직하다.
- <268> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 고객 카드가 소정의 IC카드인 경우, 상기 ATM/CD(1100)은 상기 카드리더를 통해 상기 고객 카드가 인식되면, 상기 ATM/CD(1100)에 구비된 소정의 키 입력수단과 연계하여 PIN(Personal Identification Number) 기반 IC카드 유효성 인증 절차(예컨대, 상기 키 입력부를 통해 소정의 PIN을 입력하여 상기 카드 리더부를 통해 상기 IC카드로 전송하여 상기 IC카드에 대한 기밀성(Confidentiality), 인증(Authentication), 무결성(Integrity) 및 부인방지(Nonrepudiation)를 확인하는 절차)를 수행하고, 상기 IC카드 유효성이 인증되면, 상기 고객 카드에 구비된 IC칩으로부터 소정의 고객 카드 정보(예컨대, 카드번호 등)를 리딩하는 것이 바람직하다.
- <269> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 고객 카드 정보(또는 고객 인증정보)는 상기 ATM/CD(1100)에 구비된 소정의 키 입력수단을 통해 키 입력되어도 무방하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <270> 상기 고객 카드정보가 리딩되면, 상기 ATM/CD(1100)는 ATM/CD(1100)를 통해 제공할 수 있는 서비스 항목을 포함하는 메뉴를 화면 출력부를 통해 출력한다(1205).
- <271> 여기서, 상기 고객 카드정보 리딩과정 이후, 상기 고객 카드의 비밀번호 입력을 통한 카드 소지자 인증 과정이 포함되는 것이 바람직하다.
- <272> 이후, 상기 고객이 현금서비스 메뉴를 선택하면(1210), 상기 ATM/CD(1100)는 상기 현금서비스승인요청 전문을 생성한다(1215).
- <273> 여기서, 상기 고객이 현금서비스 메뉴를 선택하는 과정은, 현금서비스 받을 금액정보를 선택(또는 입력)하는 것을 포함하며, 상기 현금서비스승인요청 전문은 상기 카드정보를 포함한다.
- <274> 상기 현금서비스승인요청 전문이 생성되면(1220), 상기 ATM/CD(1100)는 소정의 네트워크(또는 금융망 또는 ATM/CD(1100)망)를 통해 상기 도면10에 도시된 서버(1000)로 상기 현금서비스승인요청 전문을 전송한다(1225).
- <275> 이후, 상기 ATM/CD(1100)는 상기 네트워크를 통해 상기 서버(1000)로부터 상기 현금서비스승인요청 전문에 대응하는 현금서비스처리 내역을 포함하는 현금서비스승인응답 전문이 수신되는지 확인한다(1230).
- <276> 만약 상기 네트워크를 통해 상기 현금서비스승인응답 전문이 수신되면(1235), 상기 ATM/CD(1100)는 상기 수신된 현금서비스승인응답 전문에 카드 현금서비스 이용한도 정보가 포함되어있는지 확인하고(1240), 만약 상기 현금서비스승인응답 전문에 상기 카드 현금서비스 이용한도 정보가 포함되어 있다면(1245), 상기 ATM/CD(1100)는 상기 카드 현금서비스 이용한도 정보 및 현금서비스 처리 내역(예컨대, 승인 내역, 또는 오류 내역)을 화면 출력수단을 통해 출력하거나, 또는 소정의 인쇄장치를 통해 출력한다(1250).
- <277> 반면에, 상기 현금서비스승인응답 전문에 상기 카드 현금서비스 이용한도 정보가 포함되어 있지 않다면(1245), 상기 ATM/CD(1100)는 상기 현금서비스 처리 내역(예컨대, 승인 내역, 또는 오류 내역)만을 화면 출력수단을 통

해 출력하거나, 또는 소정의 인쇄장치를 통해 출력한다(1255).

- <278> 도면13a와 도면13b는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 카드한도 정보 제공 과정을 도시한 도면이다.
- <279> 보다 상세하게, 도면13a는 상기 도면10에 도시된 카드한도 정보 제공 시스템 상에서, 서버(1000)에서 소정의 ATM/CD(1100)로부터 네트워크(또는 금융망 또는 ATM/CD(1100)망)를 통해 전송되는 현금서비스 승인요청 전문에 포함된 고객 카드정보를 판독하고, 상기 판독된 고객 카드정보에 대응하는 현금서비스 한도정보를 확인하여, 상기 현금서비스 승인요청 전문에 대응하는 현금서비스 승인응답 전문에 상기 고객 현금서비스 한도정보를 포함하여 상기 ATM/CD(1100)로 전송하면, 상기 ATM/CD(1100)에서 상기 전송된 고객 현금서비스 한도정보를 거래명세서(또는 영수증) 상에 인자하여 출력하도록 하는 카드한도 정보 제공 과정에 대한 실시 방법이고, 도면13b는 상기 도면11에 도시된 카드한도 정보 제공 시스템 상에서, 서버(1000)에서 소정의 ATM/CD(1100)로부터네트워크(또는 금융망 또는 ATM/CD(1100)망)를 통해 전송되는 현금서비스 승인요청 전문에 포함된 고객 카드정보를 판독하고, 상기 판독된 고객 카드정보에 대응하는 현금서비스 한도정보를 확인하여, 상기 확인된 현금서비스 한도정보를 상기 고객의 무선 단말로 전송하는 과정에 대한 실시 방법이다.
- <280> 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면13a와 도면13b를 참조 또는 변형하여 상기 고객이 사용하는 카드에 대응하는 고객 현금서비스 한도정보를 제공하는 과정에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면13a와 도면13b에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <281> 도면13a를 참조하면, 상기 도면12의 과정을 통해 ATM/CD(1100)에서 카드 정보를 포함하는 현금서비스 승인요청 전문이 생성되어 상기 도면10에 도시된 서버(1000)로 전송되고, 상기 서버(1000)에서 상기 카드 정보를 포함하는 현금서비스 승인요청 전문을 수신한다(1300a).
- <282> 상기 현금서비스 승인요청 전문이 수신되면, 상기 서버(1000)는 상기 수신된 현금서비스 승인요청 전문을 판독하여 상기 현금서비스 승인요청 전문으로부터 카드정보 및 현금서비스 요청금액정보를 확인한다(1305a).
- <283> 그리고, 상기 서버(1000)는 상기 서버(1000)에 구비되거나 또는 상기 서버(1000)와 연동하는 저장매체(130)로부터 상기 확인된 카드정보와 연계된 카드 현금서비스 한도정보를 확인하고(1310a), 상기 확인된 현금서비스 한도를 참조하여, 상기 요청된 현금서비스 처리 가능여부를 판단한다(1315a).
- <284> 만약 상기 요청된 금액이 상기 카드 현금서비스 한도를 초과하여, 상기 현금서비스 처리가 불가능하다면(1320a), 상기 서버(1000)는 현금서비스 처리 불가 내역을 생성하고(1325a), 상기 생성된 현금서비스 처리 불가 내역을 포함하는 현금서비스 승인응답 전문을 구성한다(1330a).
- <285> 반면에 상기 요청된 금액에 대한 현금서비스 처리가 가능하다면(1320a), 상기 서버(1000)는 상기 현금서비스 처리를 수행하고, 이에 대한 현금서비스 처리 내역을 생성한다(1335a).
- <286> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 서버(1000)는 상기 고객 정보를 확인하여, 상기 고객이 상기 도면2와 도면3에 도시된 바와 같이 카드이용한도 정보 제공을 신청한 고객인지 확인할 수 있는데(1340a), 만약 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이 아니라면(1345a), 상기 서버(1000)는 상기 현금서비스 처리 내역만을 포함하는 현금서비스 승인응답 전문을 구성한다(1350a).
- <287> 반면에, 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이라면(1345a), 상기 서버(1000)는 상기 현금서비스 처리 내역 및 현금서비스 한도(예컨대, 상기 현금서비스 처리가 성공적으로 수행되는 경우, 상기 현금서비스 금액을 차감한 카드 현금서비스 한도)를 포함하는 현금서비스 승인응답 전문을 구성하고(1355a), 상기 구성된 현금서비스 승인응답 전문을 상기 네트워크를 통해 ATM/CD(1100)로 전송한다(1360a).
- <288> 도면13b를 참조하면, 상기 도면12의 과정을 통해 ATM/CD(1100)에서 카드 정보를 포함하는 현금서비스 승인요청 전문이 생성되어 서버(1000)로 전송되고, 상기 서버(1000)에서 상기 카드 정보를 포함하는 현금서비스 승인요청 전문을 수신한다(1300b).
- <289> 상기 현금서비스 승인요청 전문이 수신되면, 상기 서버(1000)는 상기 수신된 현금서비스 승인요청 전문을 판독하여 상기 현금서비스 승인요청 전문으로부터 카드정보 및 현금서비스 요청금액 정보를 확인한다(1305b).
- <290> 그리고, 상기 서버(1000)는 상기 서버(1000)에 구비되거나 또는 상기 서버(1000)와 연동하는 저장매체(130)로부터 상기 확인된 카드정보와 연계된 카드 현금서비스 한도정보를 확인하고(1310b), 상기 확인된 카드 현금서비스 한도를 참조하여, 상기 요청된 금액의 현금서비스 처리 가능여부를 판단한다(1315b).

- <291> 만약 상기 요청된 금액이 상기 카드 현금서비스 한도를 초과하여, 상기 현금서비스 처리가 불가능하다면(1320b), 상기 서버(1000)는 현금서비스 처리 불가 내역을 생성하고(1325b), 상기 생성된 현금서비스 처리 불가 내역을 포함하는 현금서비스 승인응답 전문을 구성하여 상기 ATM/CD(1100)로 전송한다(1330b).
- <292> 반면에 상기 금액에 대한 현금서비스 처리가 가능하다면(1320b), 상기 서버(1000)는 상기 현금서비스 처리를 수행하고, 이에 대한 현금서비스 처리 내역을 생성한다(1335b).
- <293> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 서버(1000)는 상기 고객 정보를 확인하여, 상기 고객이 상기 도면2와 도면3에 도시된 바와 같이 카드이용한도 정보 제공을 신청한 고객인지 확인할 수 있는데(1340b), 만약 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이 아니라면(1345b), 상기 서버(1000)는 상기 현금서비스 처리 내역을 포함하는 현금서비스 승인응답 전문을 구성하여 상기 ATM/CD(1100)로 전송한다(1365b).
- <294> 반면에, 상기 고객이 카드이용한도 정보 제공 신청 고객이라면(1345b), 상기 서버(1000)는 상기 카드 현금서비스 한도(예컨대, 상기 현금서비스 처리가 성공적으로 수행되는 경우, 상기 현금서비스 금액을 차감한 카드 현금서비스 한도)를 포함하는 메시지를 작성하고(1350b), 상기 저장매체(130)로부터 상기 고객정보에 대응하는 고객 무선단말 번호를 확인하여(1355b), 상기 작성된 카드이용한도를 포함하는 메시지를 상기 고객 무선단말로 전송한다(1360b).
- <295> 그리고, 상기 서버(1000)는 상기 현금서비스 처리내역을 포함하는 현금서비스 승인응답 전문을 구성하여 네트워크를 통해 상기 ATM/CD(1100)로 전송한다(1365b).

**발명의 효과**

- <296> 본 발명에 따른 카드한도 정보 제공방법 및 시스템을 통해, 고객은 본인 소지하고 있는 카드의 잔여 한도(또는 현금서비스 한도)를 카드 결제시나 현금서비스 이용시, 쉽게 확인할 수 있다는 장점이 있다.
- <297> 또한, 고객은 카드 잔여 한도(또는 현금서비스 한도)를 수시로 확인할 수 있어, 규모 있는 경제생활을 가져올 수 있다는 장점이 있다.

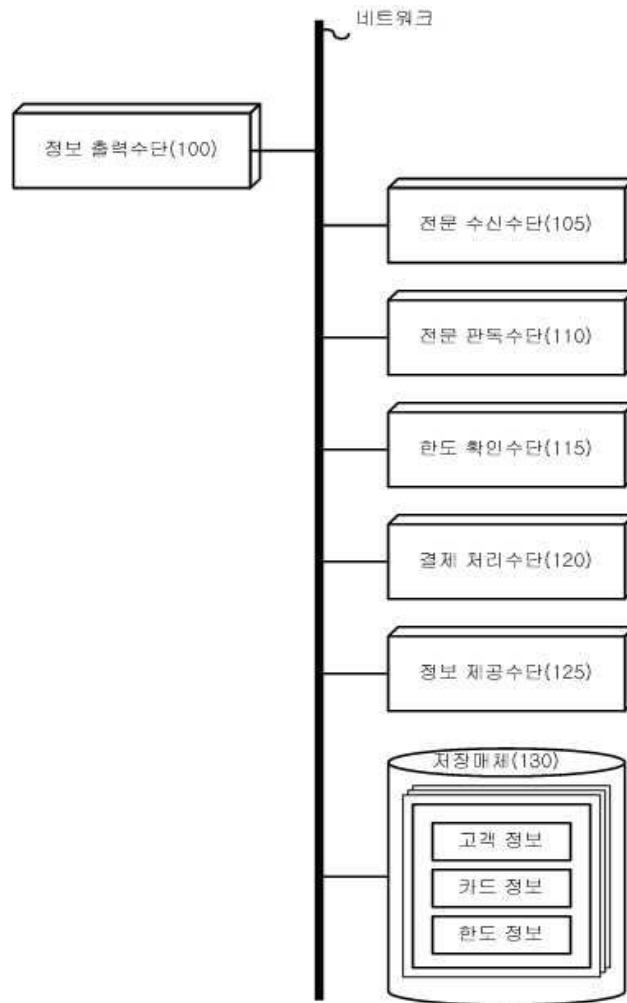
**도면의 간단한 설명**

- <1> 도 1은 본 발명의 실시 방법에 따른 카드한도 정보 제공 시스템의 개략적인 구성을 도시한 도면이다.
- <2> 도 2는 본 발명의 일 실시 방법에 따라 고객 카드 결제시, 잔여 한도 정보를 제공하기 위한 정보 등록 시스템을 도시한 도면이다.
- <3> 도 3은 본 발명의 일 실시 방법에 따라 고객 카드 결제시, 잔여 한도 정보를 제공하기 위한 카드 잔여 한도 제공 신청정보를 등록하는 과정을 도시한 도면이다.
- <4> 도 4는 본 발명의 일 실시 방법에 따라 카드한도 정보 제공 시스템 구성을 도시한 도면이다.
- <5> 도 5는 본 발명의 실시 방법에 따른 고객 카드를 통한 지불결제 처리시, 상기 고객 카드의 잔여한도 정보를 출력하기 위한 결제단말의 기능 구성을 도시한 도면이다.
- <6> 도 6은 본 발명의 일 실시 방법에 따른 결제단말의 동작 과정을 도시한 도면이다.
- <7> 도 7a와 도 7b는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 카드한도 정보 제공 과정을 도시한 도면이다.
- <8> 도 8은 본 발명의 일 실시 방법에 따른 결제승인응답 전문 구조를 예시한 도면이다.
- <9> 도 9는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 카드이용한도 정보가 인자된 매출전표에 대한 도면이다.
- <10> 도 10은 본 발명의 일 실시 방법에 따라 카드한도 정보 제공 시스템 구성을 도시한 도면이다.
- <11> 도 11은 본 발명의 실시 방법에 따른 고객 카드를 이용한 현금서비스 처리를 수행하는 ATM/CD의 기능 구성을 도시한 도면이다.
- <12> 도 12는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 ATM/CD의 동작 과정을 도시한 도면이다.
- <13> 도 13a와 도 13b는 본 발명의 일 실시 방법에 따른 카드한도 정보 제공 과정을 도시한 도면이다.
- <14> <도면의 주요부분에 대한 설명>

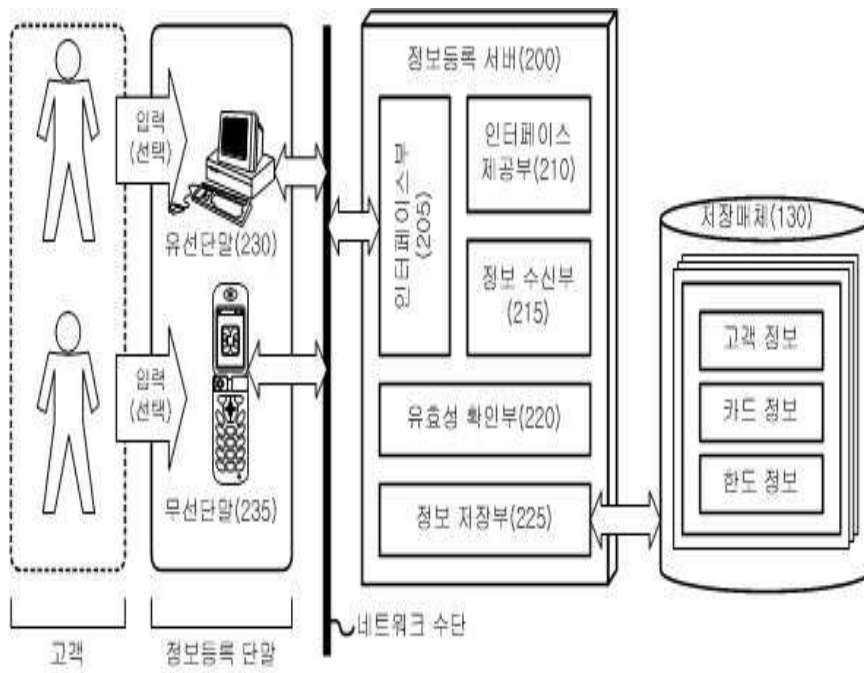
- <15> 100 : 정보 출력수단
- <16> 110 : 전문 판독 수단
- <17> 120 : 결제 처리 수단
- <18> 130 : 저장매체
- 105 : 전문 수신 수단
- 115 : 한도 확인 수단
- 125 : 정보 제공 수단

도면

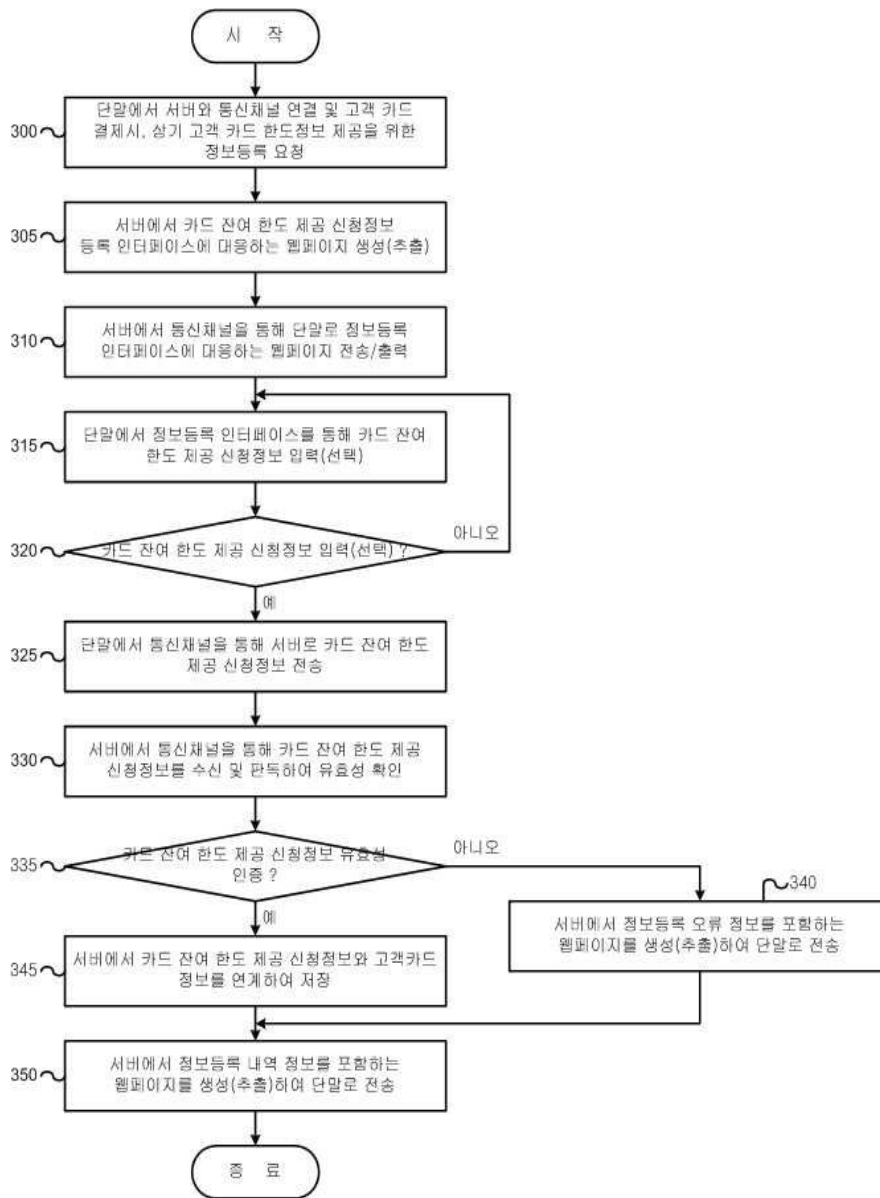
도면1



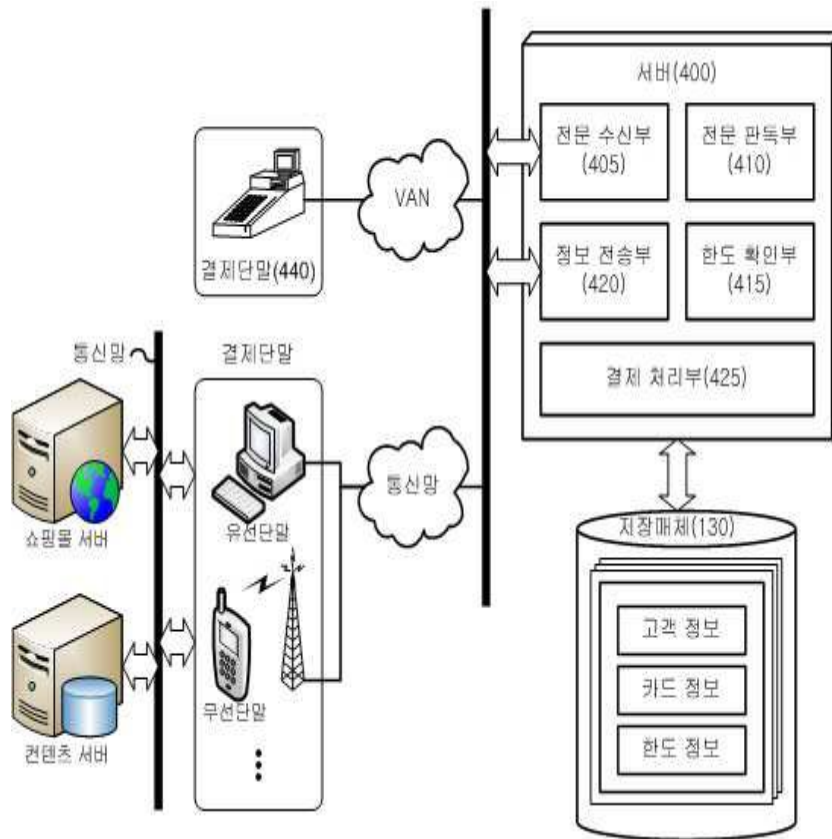
도면2



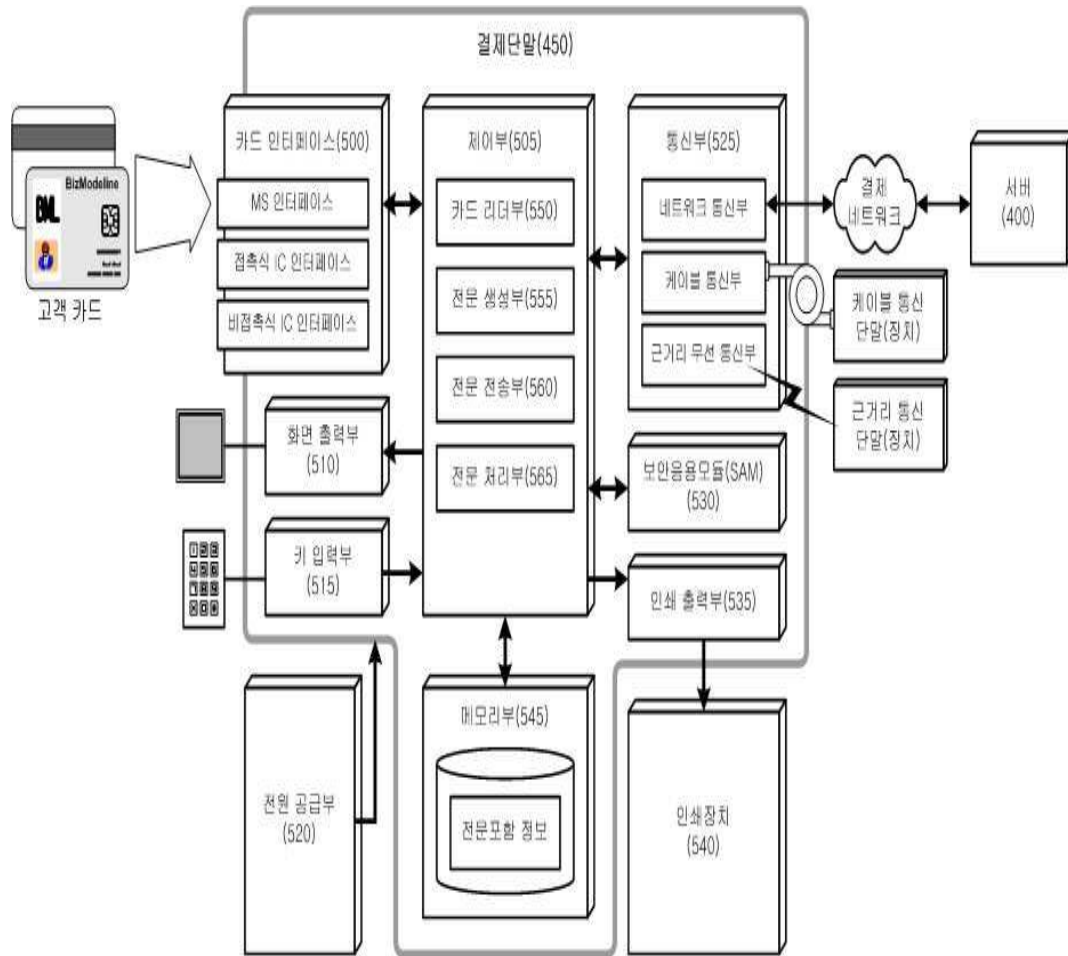
도면3



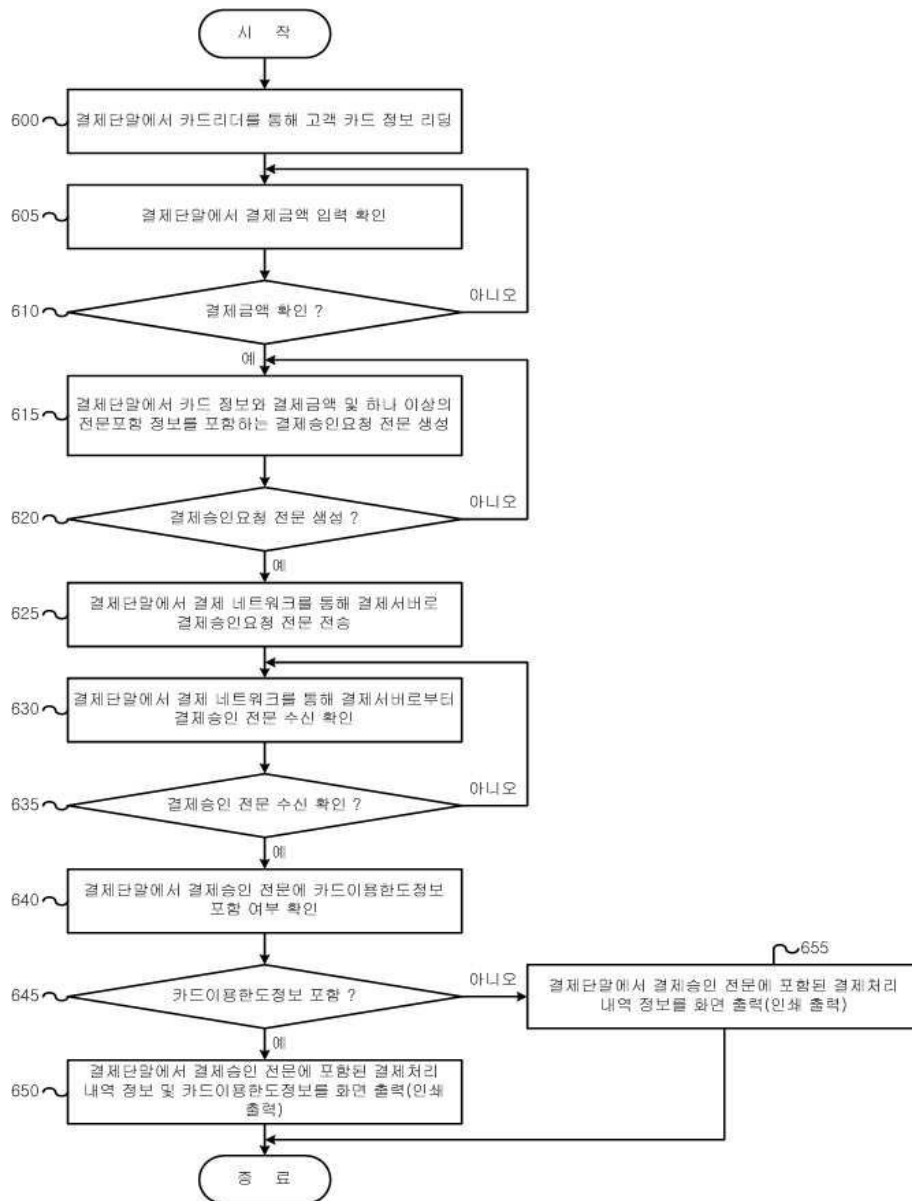
도면4



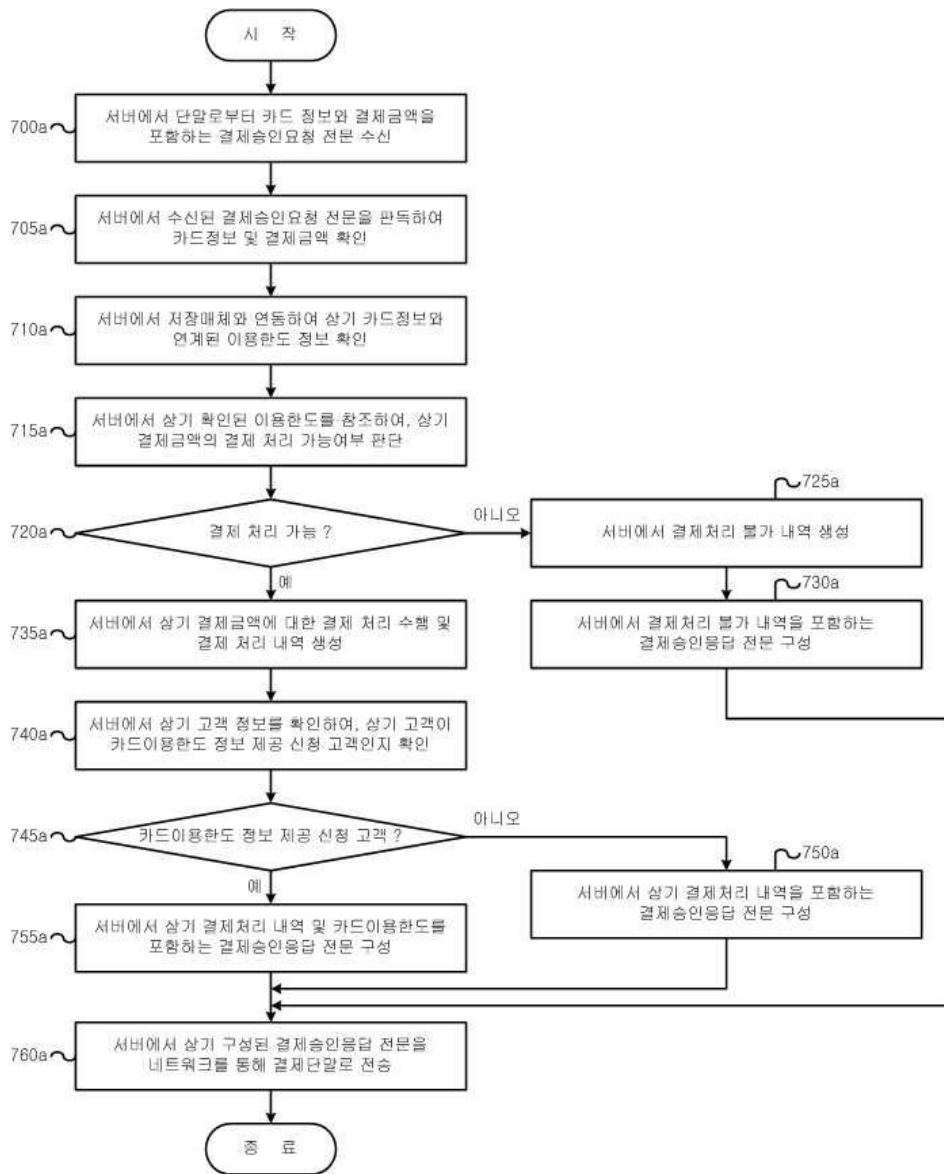
도면5



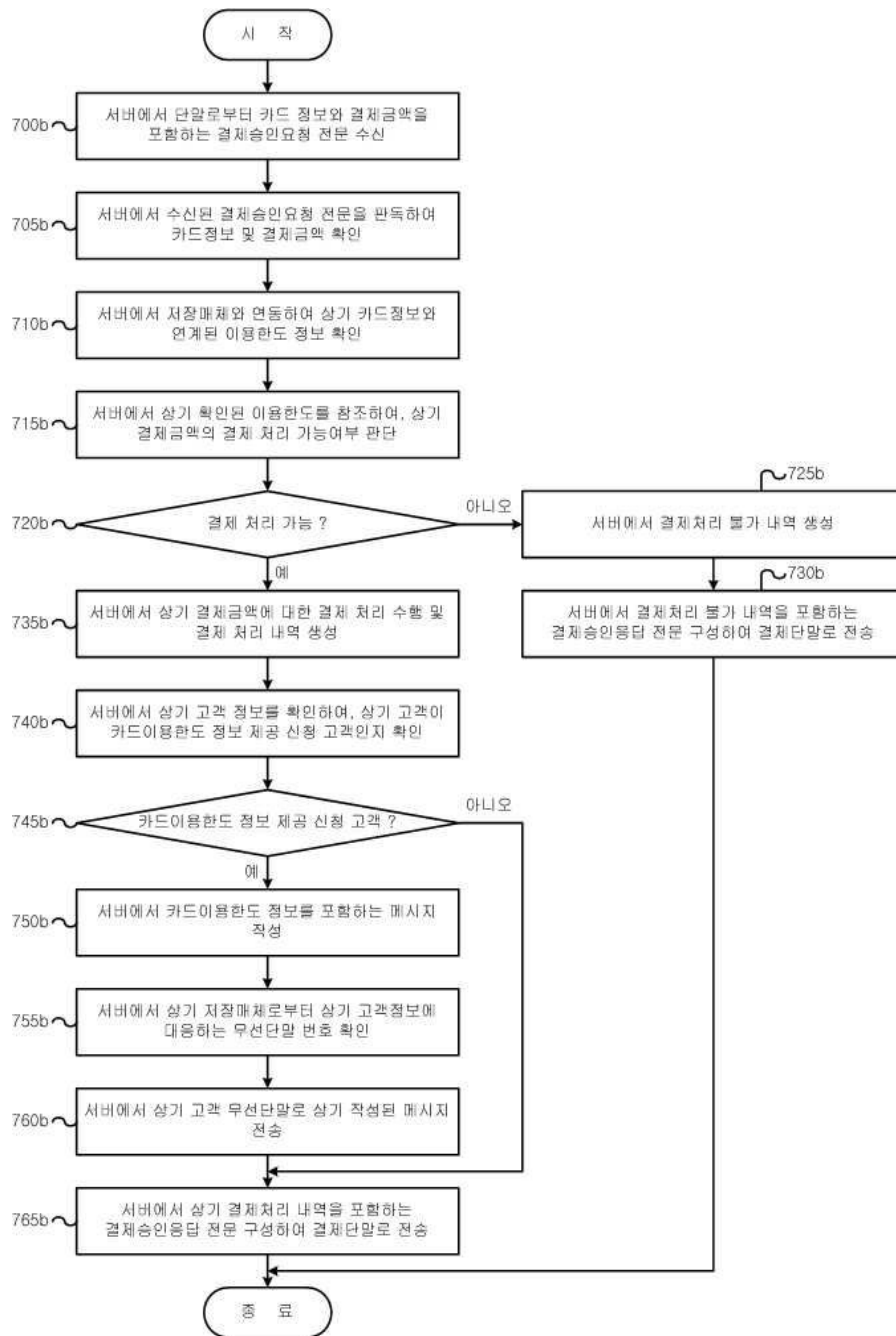
도면6



도면7a



도면7b



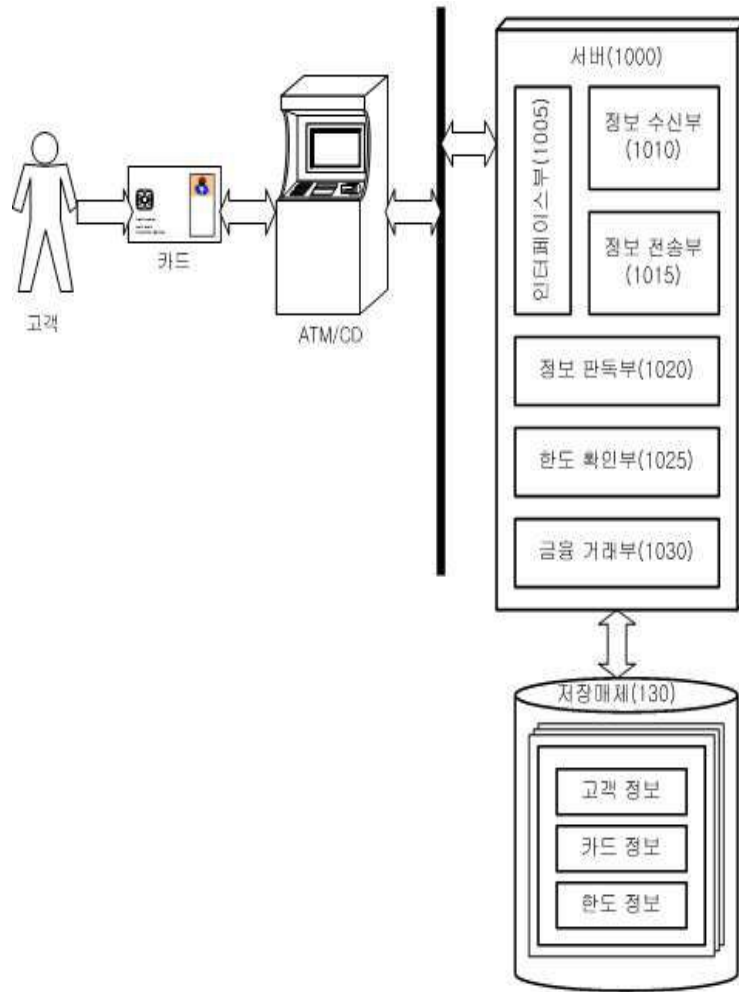
도면8

순번	항목	길이	속성	내용
1	STX	1	BIN	- 0X02
2	거래 구분	2	char	- 신용승인요청, 신용승인취소
3	Terminal_ID	10	char	- CAT_ID
4	FS	1	BIN	- 0X1C
5	상태값	1	char	- 'O' 정상, 'X' 거절 - 'P' EDC, DDC 정상
6	거래일시	13	char	- YYMMDDhhmmssD(D:월요일=1, 토요일=7)
7	메시지1	V16	char	- "신용 정상 승인"
8	FS	1	BIN	
9	메시지2	V16	char	- "OK : " 승인번호 8자리
10	FS	1	BIN	- 0X1C
11	메시지3	V16	char	
12	FS	1	BIN	- 0X1C
13	메시지4	V16	char	
14	FS	1	BIN	- 0X1C
15	승인번호	V12	char	- 신용승인번호 or 거절사유코드
16	FS	1	BIN	- 0X1C
17	매입사 ID	V2	char	- 매입사 ID
18	FS	1	BIN	- 0X1C
19	카드사(은행) 종류명	V32	char	- 신용카드 종류명
20	FS	1	BIN	- 0X1C
21	발급사 ID	V2	char	- 발급사 ID
22	FS	1	BIN	- 0X1C
23	전표 일련번호	V6	char	- 전표 일련번호
24	FS	1	BIN	- 0X1C
25	가맹점 번호	V16	char	- 가맹점 번호
26	FS	1	BIN	- 0X1C
27	전표 매입사	V14	char	- 전표 매입사명
28	FS	1	BIN	- 0X1C
29	카드이용한도	V4	char	- 카드이용한도 : 125만원
30	FS	1	BIN	- 0X1C
31	HELP DESK PHONE NO	V20	char	-
32	FS	1	BIN	- 0X1C
33	PIN DATA	V16	char	- Key Index(2) + Working Key(16)
34	FS	1	BIN	- 0X1C
35	Control_Flag	1	char	- Y:발행/N:미발행
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

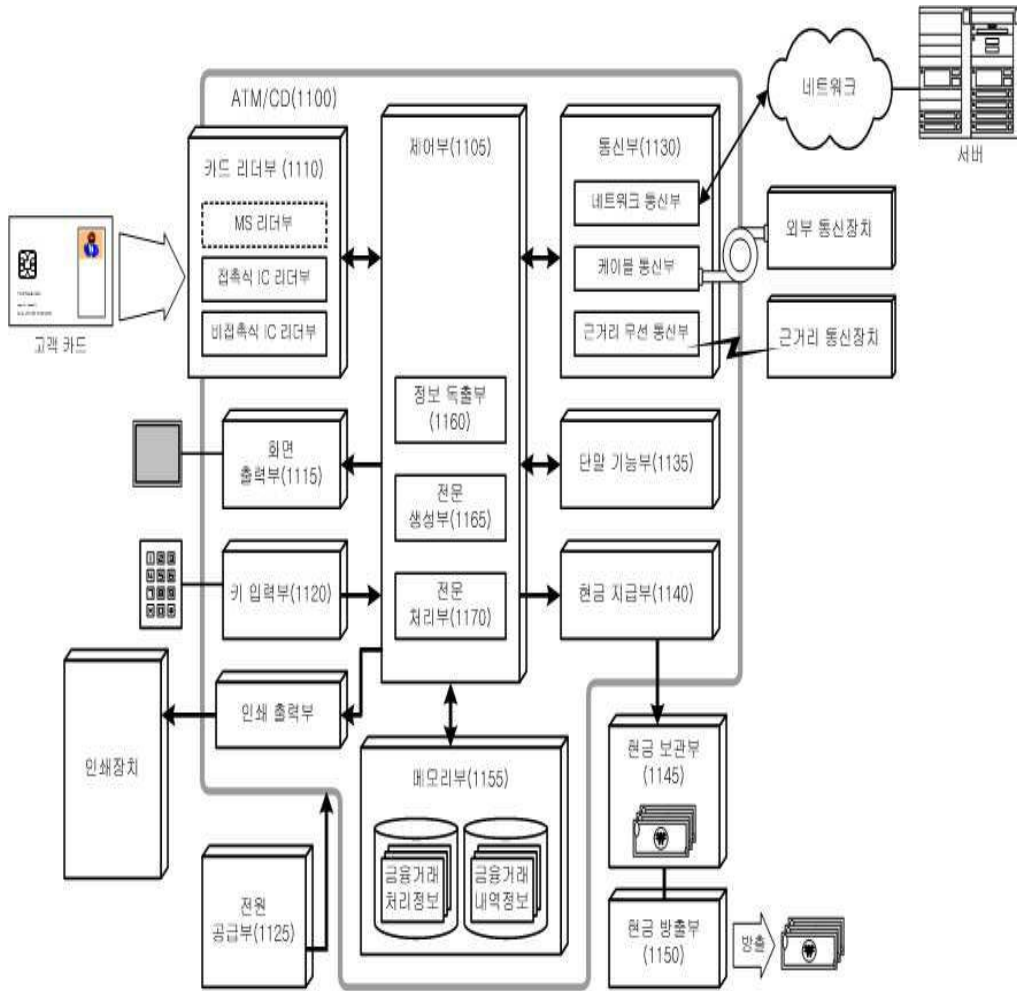
도면9

00		
전표번호	매입시일련번호	단말기종 구분
카드종류	거래종류	
회원번호		
유효기간	거래일시	
가맹점번호	금액	
원안	할부	부가가치세 개출
단말번호	봉서료	
매출전표아이디	현금지급	
동명	합계	
대표자	승인번호	
가맹점명	사업자등록번호	
가맹점주소		
		서명
000		
2007년 3월6일 카드이용한도 : 1,250,000원		

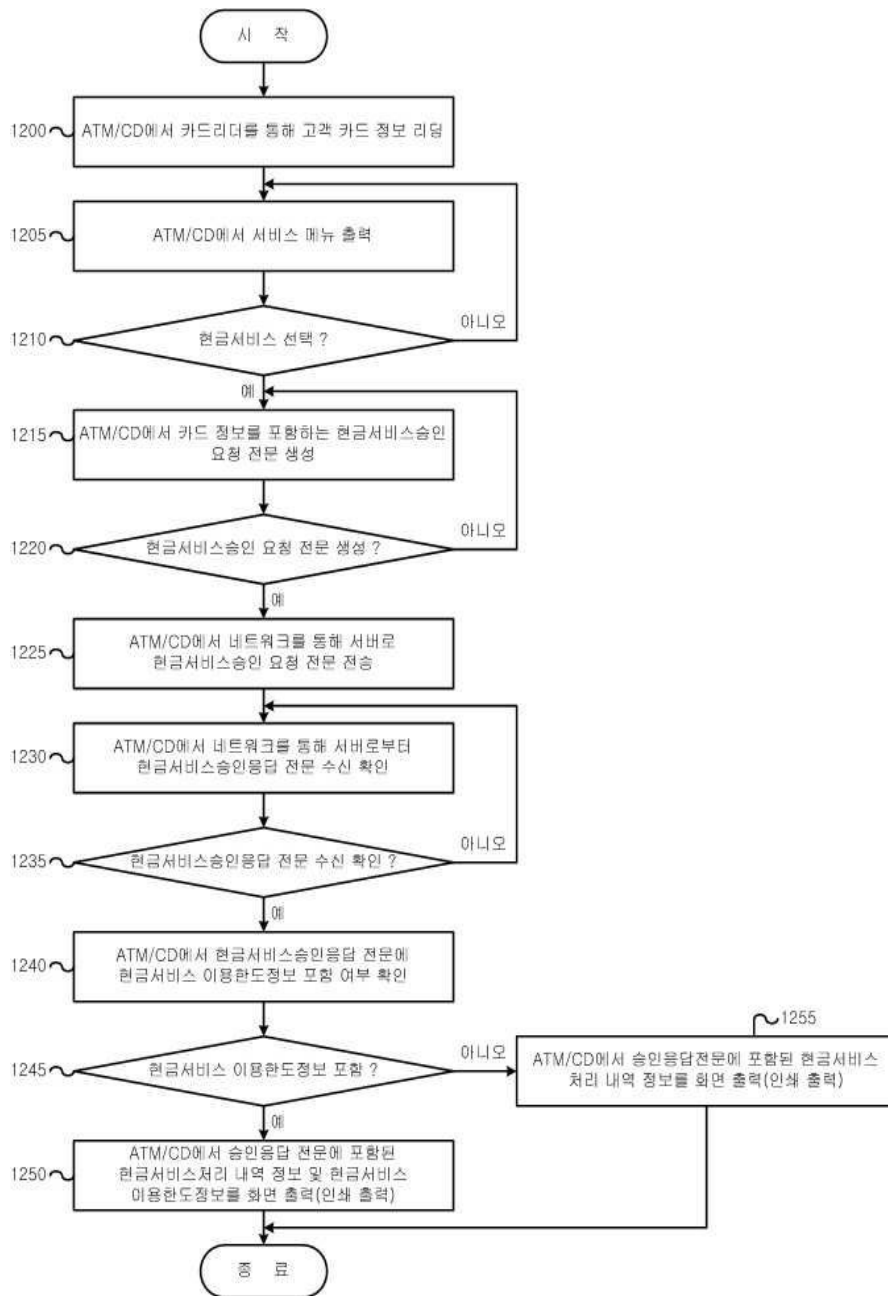
도면10



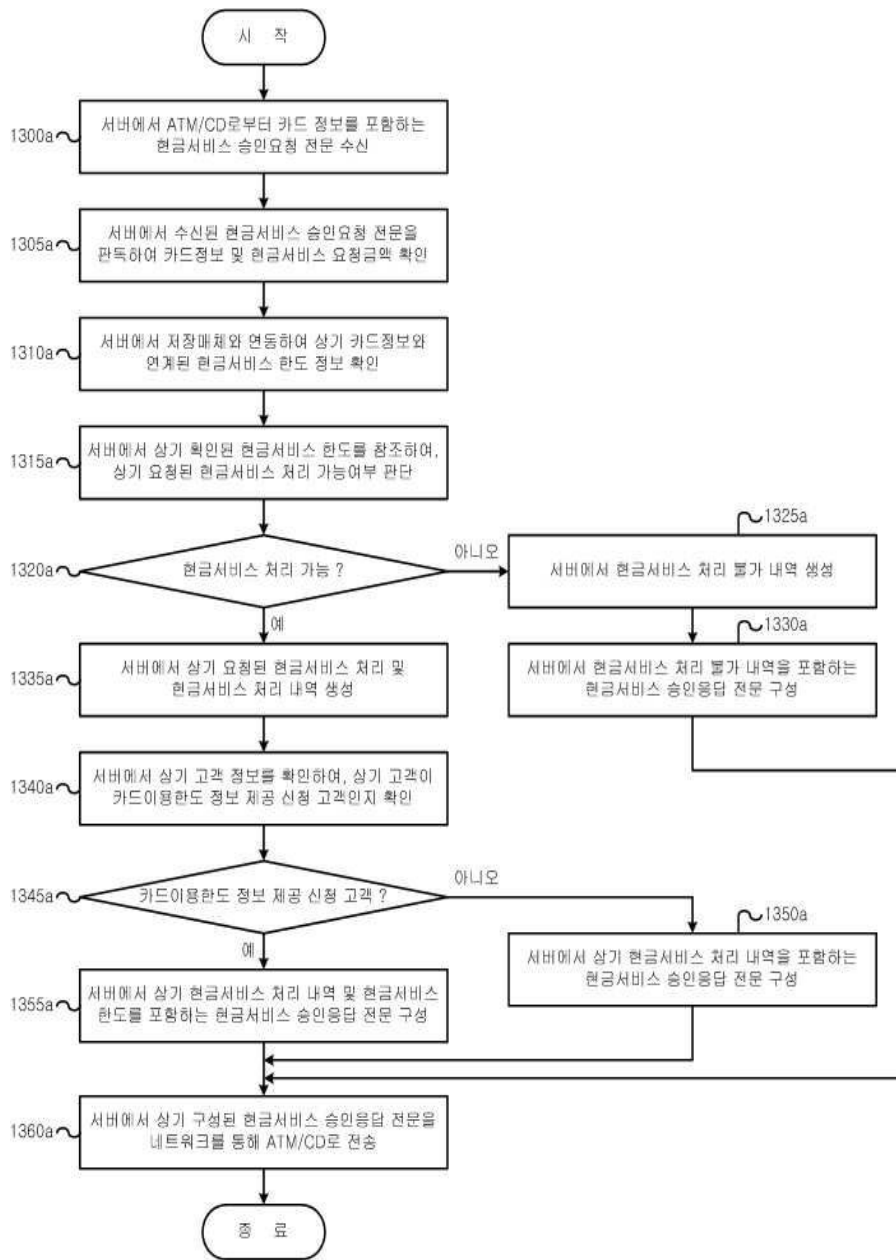
도면11



도면12



도면13a



도면13b

