(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2014년12월04일
(11) 등록번호 20-0475492
(24) 등록일자 2014년11월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/01 (2006.01) *G06F 3/03* (2006.01)
G06K 17/00 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2013-0007971
(22) 출원일자 2013년09월26일
심사청구일자 2013년09월26일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020030094180 A*
KR1020130024394 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
한국정보통신주식회사
서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가)
(72) 고안자
윤상진
서울 성북구 길음로 74, 506동 204호 (길음동, 삼성래미안2차아파트)
(74) 대리인
특허법인 다해

전체 청구항 수 : 총 2 항 심사관 : 문영재

(54) 고안의 명칭 **사인 패드**

(57) 요 약

사인 패드가 개시된다. 본 사인 패드는, 숫자가 각각 할당된 복수의 숫자 키 및 현금 영수증 발급과 관련된 숫자 조합이 할당된 숫자 조합 키를 포함하는 키패드 및 키패드를 통해 입력된 되는 숫자를 표시하고, 고객의 서명을 수신하는 전자 서명부를 포함한다.

대 표 도 - 도4

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

숫자가 각각 할당된 복수의 숫자 키 및 현금 영수증 발급과 관련된 숫자 조합이 할당된 숫자 조합 키를 포함하는 키패드;

상기 키패드를 통해 입력된 되는 숫자를 표시하고, 고객의 서명을 수신하는 전자 서명부; 및

상기 전자 서명부 및 상기 키패드 사이의 공간에 터치 펜의 눕힘 고정을 위해 일정 높이 및 일정 길이로 돌출되는 돌출부;를 포함하고,

상기 복수의 숫자 키 및 상기 숫자 조합 키는, 키의 중심을 정점으로 하여 상기 키의 중심으로부터 볼록한 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는 사인패드.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 현금 영수증 발급과 관련된 숫자 조합은,

휴대폰 번호의 앞 3자리 식별 번호인 것을 특징으로 하는 사인 패드.

청구항 3

삭제

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 사인 패드에 관한 것으로, 보다 상세하게는 현금 영수증 발급을 위한 정보를 편리하게 입력할 수 있는 사인 패드에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 고객이 구매한 상품 또는 서비스(이하, 상품이라 통칭함)에 대한 결제 방법 중 하나인 신용 카드 결제는, 가맹점과 고객간의 상거래 시 현금을 대체하여 지불되는 결제 수단으로서 고객에게는 구매한 상품 대금의 추후 결제가 가능한 사용상의 편리함을 제공한다. 더욱이, 고객의 구매에 대한 구매 관련 내역이 데이터 베이스화되기 때문에 확실한 세수 확보가 가능한 이점으로, 정부에서도 적극 장려하고 있어 대부분의 가맹점에서 신용 카드 결제를 제공하고 있다.

[0003] 이와 같은 종래의 신용 카드 결제의 이점에도 불구하고, 신용 카드 결제시 고객 인증 확인을 위한 수단이 제공되지 않아 악의적인 사용(예컨대 신용 카드 습득 후의 무단사용)을 야기시킬 수 있는 바, 이를 해소하기 위한 수단으로 가맹점에 구비된 카드 리더기를 통하여 고객으로부터 신용 카드 매출 전표에 서명을 받아서 보관하거나 신용 카드 결제 시 고객의 서명을 전자적으로 입력받는 사인 패드를 이용하였다.

[0004] 한편, 고객은 구매한 상품에 대한 결제 방법으로 현금 결제를 이용할 수도 있었다. 이 경우, 고객은 연말 정산을 통한 세제 혜택을 받기 위하여, 현금과 함께 카드(현금 영수증 카드, 신용카드 등), 핸드폰 번호 등을 제시함으로써 현금 영수증 제도를 이용하였다.

[0005] 다만, 종래의 사인 패드의 경우 고객의 서명을 입력받기 위한 목적으로 이용되었는 바, 현금 영수증을 발급할 때에는 불편한 문제점이 있었다.

[0006] 또한 고객이 현금 영수증 가맹점의 점원 등에게 육성으로 자신의 정보를 알려주어 현금 영수증을 발급하는 경우, 그 정보를 타인이 악용할 수 있는 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 고안은 상술한 필요성에 따라 안출된 것으로, 본 고안의 목적은 현금 영수증 발급을 위한 정보를 쉽고, 안전하게 입력할 수 있는 사인 패드를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 고안의 일 실시 예에 따른 사인 패드는, 숫자가 각각 할당된 복수의 숫자 키 및 현금 영수증 발급과 관련된 숫자 조합이 할당된 숫자 조합 키를 포함하는 키패드 및 상기 키패드를 통해 입력된 되는 숫자를 표시하고, 고객의 서명을 수신하는 전자 서명부를 포함한다.

[0009] 여기서, 상기 현금 영수증 발급과 관련된 숫자 조합은, 고객의 휴대폰 번호 앞 식별 번호일 수 있다.

[0010] 또한, 상기 키패드는, 상기 숫자 조합 키를 적어도 하나 이상 포함하며, 상기 숫자 조합키는, "010", "011", "016", "017", "018" 또는 "019" 의 숫자 조합이 될 수 있다.

고안의 효과

[0011] 상술한 본 고안의 다양한 실시 예에 따르면, 키패드에 현금 영수증 발급을 위한 숫자 조합키(일 예로, 휴대폰 번호 앞 식별 번호가 할당된 숫자 조합키)를 포함시킴으로써, 휴대폰 번호를 이용한 현금 영수증 발급을 보다 쉽고, 안전하게 이용할 수 있는 사인 패드를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 블록도 이다.

도 2는 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 평면도 이다.

도 3은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 우측면도 이다.

도 4 내지 6은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 입체도 이다.

도 7은 본 고안의 제2 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 블록도 이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이하 첨부된 도면과 설명을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예에 대한 동작 원리를 상세히 설명한다.

[0014] 다만, 하기에 도시되는 도면과 후술되는 설명은 본 고안의 특징을 효과적으로 설명하기 위한 여러 가지 방법 중에서 바람직한 실시 방법에 대한 것이며, 본 고안이 하기의 도면과 설명만으로 한정되는 것은 아니다.

[0015] 또한, 하기에서 본 고안을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다.

[0016] 그리고 후술되는 용어들은 본 고안에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 고안에서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0017] 또한, 이하 실시되는 본 고안의 바람직한 실시예는 본 고안을 이루는 기술적 구성요소를 효율적으로 설명하기 위해 각각의 시스템 기능 구성에 기 구비되어 있거나, 또는 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상적으로 구비되는 시스템 기능구성은 가능한 생략하고, 본 고안을 위해 추가적으로 구비되어야 하는 기능구성을 위주로 설명한다.

[0018] 만약 본 고안이 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 고안을 위해 추가된 구성요소 사이의 관계도 명백하게 이해할 수 있을 것이다.

[0019] 또한, 이하 실시예는 본 고안의 핵심적인 기술적 특징을 효율적으로 설명하기 위해 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 명백하게 이해할 수 있도록 용어를 적절하게 변형하여 사용할 것이나, 이에 의해 본 고안이 한정되는 것은 결코 아니다.

[0020] 결과적으로, 본 고안의 기술적 사상은 청구범위에 의해 결정되며, 이하 실시예는 진보적인 본 고안의 기술적 사

상을 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 효율적으로 설명하기 위한 일 수단일 뿐이다.

[0021] 도 1은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 블록도 이다. 도 1을 참조하면, 사인 패드(100)는 디스플레이부(110), 입력부(120), 통신부(130), 저장부(140), 제어부(150)의 전부 또는 일부를 포함한다.

[0022] 디스플레이부(110)는 화면을 표시하는 기능을 한다. 특히 디스플레이부(110)는 사인 패드(100)가 소정의 기능을 수행하는 과정에서 출력되도록 미리 정의되거나 또는 실시간 정의되어지는 적어도 하나 이상의 정보 또는 데이터를 미리 정의된 인터페이스 화면을 통해 출력할 수 있다. 구체적으로, 디스플레이부(110)는 전자 서명 입력을 요청하는 화면, 현금 영수증 발급을 위한 정보 입력을 요청하는 화면을 표시할 수 있다.

[0023] 여기서, 현금 영수증 발급을 위한 정보는, 고객의 휴대폰 번호, 고객의 주민등록 번호, 고객의 사업자 등록 번호 및 고객의 현금 영수증 발급 관련 카드(현금 영수증 카드, 직불 카드, 신용 카드, 마그네틱 카드 등)의 번호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이에 따라, 현금 영수증 발급을 위한 정보 입력을 요청하는 화면은, 고객의 휴대폰 번호 입력을 요청하는 화면, 고객의 주민 등록 번호 입력을 요청하는 화면, 고객의 사업자 등록 번호 입력을 요청하는 화면, 고객의 현금 영수증 발급 관련 카드의 번호 입력을 요청하는 화면, 고객의 현금 영수증 발급 관련 카드의의 리딩을 요청하는 화면을 포함할 수 있다.

[0024] 여기서, 디스플레이부(110)는 CRT(Cathod Ray Tube), 액정 디스플레이(liquid crystal display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode), 플렉서블 디스플레이(flexible display) 등으로 구현될 수 있다.

[0025] 또한, 디스플레이부(110)는 터치패널을 포함할 경우 입력부(120)의 기능을 수행할 수 있다.

[0026] 입력부(120)는 사용자의 입력 정보를 제어부(150)로 전달하며, 고객의 전자 서명 입력을 수신하는 제1 입력부(121), 현금 영수증 발급, 비밀 번호 입력 등을 위한 번호 정보 입력을 수신하는 제2 입력부(122)를 포함할 수 있다.

[0027] 여기서, 고객의 전자 서명 입력을 수신하는 제1 입력부(121)는, 디스플레이부(110)에 대한 터치 입력을 수신하는 터치 센서로 구현될 수 있다. 이에 따라, 제1 입력부(121)는 터치펜, 고객의 손가락 등을 이용하여 수행되는 고객의 서명을 전자적으로 수신할 수 있다.

[0028] 또한, 번호 정보 입력을 위한 제2 입력부(122)는, 현금 영수증 발급을 위한 휴대폰 번호, 주민등록 번호, 사업자 등록 번호 또는 현금 영수증 발급 관련 카드의 번호를 수신할 수 있다. 이러한, 제2 입력부(122)는 버튼식으로 누름 가능한 키패드로 구현되며, 0 ~ 9 까지의 각각의 숫자가 할당된 숫자키, 정정키, 취소키, 입력키, 현금 영수증 발급을 위한 숫자 조합키 등을 포함할 수 있다.

[0029] 여기서, 현금 영수증 발급을 위한 숫자 조합키는 바람직하게는 휴대폰 번호의 앞 3자리 식별 번호가 할당된 숫자 조합키일 수 있다. 이러한 숫자 조합키는, 적어도 하나 이상 포함될 수 있고, 숫자 조합키는 "010", "011", "016", "017", "018", "019"와 같은 숫자 조합일 수 있다.

[0030] 통신부(130)는 사인 패드(100)와 유/무선으로 연결되는 단말(또는 장치)과 통신 세션을 연결하기 위한 소정의 통신 수단을 제공할 수 있다. 이에 따라 통신부(130)는 입력부(120)를 통하여 수신된 다양한 데이터를 사인 패드(100)와 유/무선으로 연결되는 단말(또는 장치)에 전송하거나, 사인 패드(100)와 유/무선으로 연결되는 단말(또는 장치)로부터 다양한 데이터를 수신할 수 있다.

[0031] 일 예로, 통신부(130)는 소정의 케이블 통신(예컨대, RS-232c, USB(Universal Serial Bus))을 통해 단말(또는 장치)과 케이블 통신 세션을 연결할 수 있고, 하드웨어적으로 상기 케이블이 접속되는 소정의 케이블 통신포트를 포함하여 이루어지며, 소프트웨어적으로 상기 케이블 통신을 위한 통신 프로토콜 및/또는 드라이버를 포함하여 이루어진다.

[0032] 저장부(140)는 프로그램 메모리, 데이터 메모리들로 구성될 수 있으며, 본 고안의 일 실시 예에 따른 사인 패드(100)의 동작 제어를 위해 필요한 각종 정보 및 사용자 또는 고객에 의해 선택된 각종 정보들을 저장한다.

[0033] 제어부(150)는 사인 패드(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 특히 제어부(150)는 상술한 디스플레이부(110), 입력부(120), 통신부(130), 저장부(140)의 전부 또는 일부를 제어할 수 있다.

[0034] 이하에서는, 도 2 내지 6을 참조하여, 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드의 형상, 구조 및 이들의 조합을 구체적으로 설명하기로 한다.

[0035] 한편, 설명의 편의를 위하여 도 2 내지 6에서는 현금 영수증 발급을 위한 숫자 조합키는 휴대폰 번호 앞 식별 번호가 할당되어 있고, 숫자 조합은 "010"인 경우를 예로 설명하기로 한다.

[0036] 도 2는 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 평면도 이다. 도 2를 참조하면, 사인 패드는 케이스(310), 케이스(310)에 설치되어 고객으로부터 서명을 입력받고, 다양한 화면을 표시하는 전자 서명부(330), 케이스(310)에 설치되어 고객의 현금 영수증 발급을 위한 정보를 입력받는 키패드(320), 고객의 서명을 위한 터치 펜의 세움 고정을 위한 홈(340)을 포함할 수 있다.

[0037] 여기서, 키패드는 0 ~ 9 까지의 각각의 숫자가 할당된 숫자키, 정정키, 취소키, 입력키, 숫자 조합키(321)를 포함할 수 있다.

[0038] 도 3은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 우측면도 이다. 도 3을 참조하면, 사인 패드는 케이스(310)의 상부의 상단에 설치된 전자 서명부(330) 및 케이스(310)의 상부의 하단에 설치된 키 패드(320) 사이의 공간에 소정 높이 및 소정 길이로 돌출된 돌출부(350)를 더 포함할 수 있다.

[0039] 여기서, 돌출부(350)는 고객의 서명을 위한 터치 펜의 눕힘 고정을 위한 용도로 사용될 수 있다.

[0040] 또한, 키 패드(320)는 키 패드에 포함된 복수의 키의 중심을 정점으로 볼록하게 형성될 수 있다.

[0041] 도 4 내지 6은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 입체도 이다. 도 4 내지 6을 참조하면, 사인 패드는 케이스(310), 케이스(310)의 상부에 설치되어 고객으로부터 서명을 입력받고, 다양한 화면을 표시하는 전자 서명부(330), 케이스(310)의 상부에 설치되어 고객의 현금 영수증 발급을 위한 정보를 입력받는 키패드(320), 고객의 서명을 위한 터치 펜의 세움 고정을 위한 홈(340), 전자 서명부(330) 및 키 패드(320) 사이의 공간에 소정 높이 및 소정 길이로 돌출되어 터치 펜의 눕힘 고정을 위한 된 돌출부(350)를 포함할 수 있다.

[0042] 또한, 케이스(310)의 상부는 전자 서명부(330)가 위치한 제1 면과, 키패드(320)가 위치한 제2면으로 구성될 수 있다.

[0043] 또한, 전자 서명부(330)가 설치된 제1 면과 키패드(320)가 설치된 제2 면 사이의 각도는 0도 이상 180도 이하일 수 있다. 바람직하게는 전자 서명부(330)가 설치된 제1 면과 키패드(320)가 설치된 제2 면 사이의 각도는 120도 이상 180도 이하인 것이 바람직하다.

[0044] 또한, 돌출부(350)는 제2 면과 제1 면이 접하는 경계에 형성될 수 있다.

[0045] 한편, 도 5를 참조하면, 돌출부(350)는 고객의 서명을 위한 터치 펜(341)의 눕힘 고정을 위한 용도로 사용될 수 있다.

[0046] 또한, 도 6을 참조하면, 홈(340)은 고객의 서명을 위한 터치 펜(341)의 세움 고정을 위한 용도로 사용될 수 있다.

[0047] 이러한, 본 고안의 제1 실시 예에 따르면, 키패드에 현금 영수증 발급을 위한 숫자 조합키(일 예로, 휴대폰 번호 앞 식별 번호가 할당된 숫자 조합키)를 포함시킴으로써, 휴대폰 번호를 이용한 현금 영수증 발급을 보다 쉽고, 안전하게 이용할 수 있는 사인 패드를 제공할 수 있다.

[0048] 도 7은 본 고안의 제2 실시 예에 따른 사인 패드를 나타내는 블록도 이다. 도 7을 참조하면, 본 고안의 제2 실시 예에 따른 사인 패드(200)는 제1 실시 예의 사인 패드(100)에서 카드 리더부(260)를 더 포함하여 구현됨을 특징으로 한다. 따라서, 본 고안의 제2 실시 예에 따른 사인 패드(200)를 설명함에 있어서, 본 고안의 제1 실시 예의 사인 패드(100)와의 차이점을 위주로 설명하기로 한다.

[0049] 디스플레이부(210)는 고객이 구매한 상품에 대한 결제를 위한 화면을 더 표시할 수 있다. 여기서 결제를 위한 화면은, 결제 카드 리딩을 요청하는 화면, 결제 카드에 대한 비밀 번호 입력을 요청하는 화면을 포함할 수 있다.

[0050] 이 경우, 고객은 결제를 위한 고객 카드를 카드 리더부(260)에 리딩시킬 수 있다. 여기서 고객 카드는, 사인 패드(100)와의 소정의 금융거래 처리를 위한 접촉식 IC카드, 비접촉식 IC카드, 마그네틱 카드 중 적어도 하나 이상 포함할 수 있다.

[0051] 이에 따라, 상술한 고객의 카드와의 인터페이스를 위하여 카드 리더부(260)는 접촉식 IC 리더부(261), 비접촉식 IC 리더부(262) 및 마그네틱 리더부(263) 중 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0052] 한편, 상술한 동작에 의하여 결제가 수행되면, 통신부(230)는 사인 패드(200)가 결제 처리 기능을 수행하는 과정에서 사인패드(200)와 유/무선으로 연결되는 단말(또는 장치)과 통신세션을 연결하기 위한 소정의 통신수단을 제공할 수 있다.

[0053] 여기서, 마그네틱 리더부(263)는 전자 서명부(330)와 돌출부(350)의 사이에 위치하거나, 키패드(320)와 돌출부(350)의 사이에 위치할 수 있다. 또는, 키패드(320)를 전자 서명부(330)의 하단으로 기준할 때, 전자 서명부(330)의 상단에 위치할 수 있다. 또는 키패드(320)를 전자 서명부(330)의 하단으로 기준할 때, 키패드(320)의 하단에 위치할 수 있다. 이에 따라, 마그네틱 카드를 마그네틱 리더부(263)를 통하여 소정의 방향으로 이동함으로써, 카드 리딩 동작이 수행될 수 있다.

[0054] 또한, 접촉식 IC 리더부(261)는 케이스(310)의 우측면, 좌측면, 뒷면, 앞면에 위치할 수 있다. 이에 따라, 접촉식 IC 카드를 접촉식 IC 리더부(261)에 인입시킴으로써, 카드 리딩 동작이 수행될 수 있다.

[0055] 또한, 비접촉식 카드 리더부(262)는 외부로 드러나지 않고 케이스(310) 내에 설치될 수 있다. 이에 따라, 비접촉식 IC 카드를 케이스(310)에 근거리 액세스 시킴으로써, 카드 리딩 동작이 수행될 수 있다.

[0056] 다만, 상술한 카드 리더부(260)의 위치는 이에 한정되는 것은 아니고, 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 유추되는 모든 실시 방법을 포함할 수 있다.

[0057] 이러한, 본 고안의 제2 실시 예에 따르면, 본 고안의 제1 실시 예에 따른 사인 패드의 효과에 부가하여, 고객이 어떠한 카드(마그네틱 카드, 접촉식 IC 카드, 비접촉식 IC 카드)를 제시하더라도 상기 고객이 제시하는 카드를 통한 결제가 모두 가능할 수 있다는 효과가 있다.

[0058] 이상에서 설명한 본 고안의 상세한 설명에서는 본 고안의 바람직한 실시 예를 참조하여 설명하였지만, 본 고안의 보호범위는 상기 실시 예에 한정되는 것이 아니며, 해당 기술분야의 통상의 지식을 갖는 자라면 본 고안의 사상 및 기술영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 고안을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

[0059]

100 : 사인 패드　　110 : 표시부

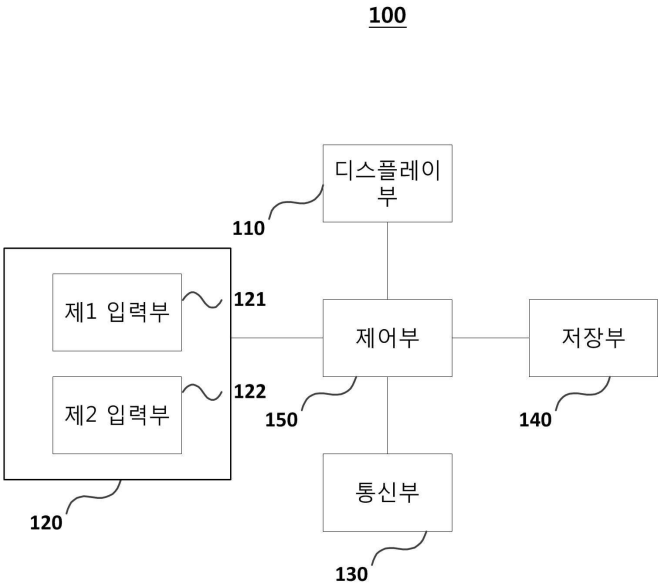
120 : 입력부　　121 : 제1 입력부

122 : 제2 입력부　　130 : 통신부

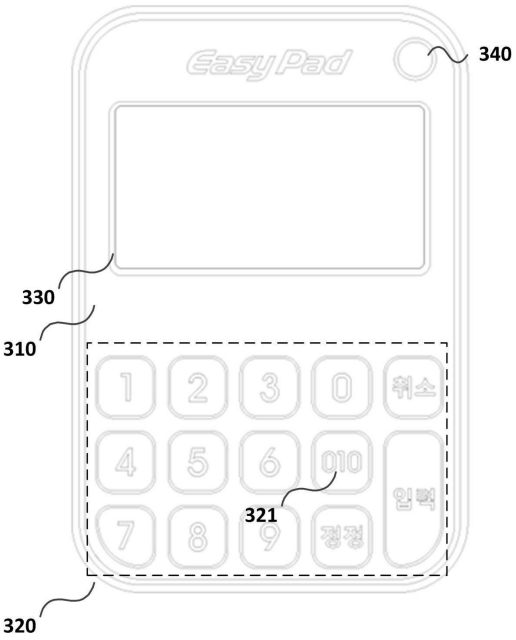
140 : 저장부　　150 : 제어부

도면

도면1


100
디스플레이부
110
제1 입력부
121
제2 입력부
122
120
제어부
150
저장부
140
통신부
130

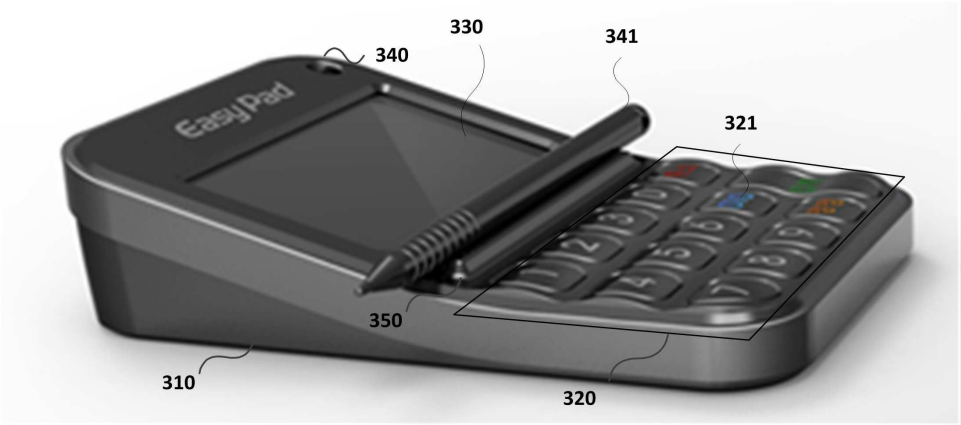
도면2


EasyPad
340
330
310
1
2
3
0
취소
4
5
6
010
입력
7
8
9
정정
321
320

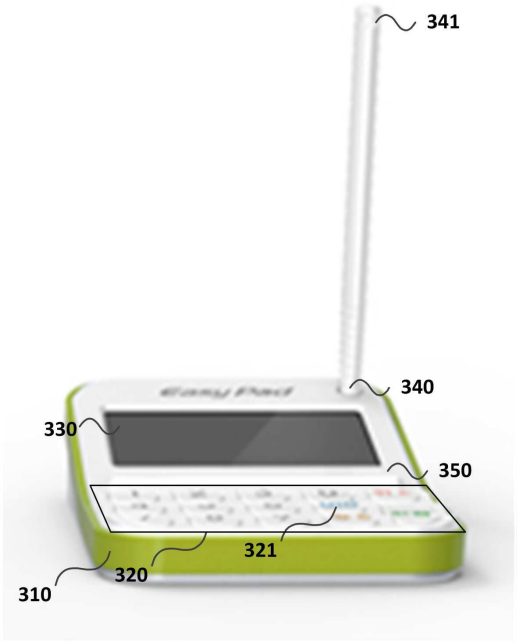
도면3

도면4

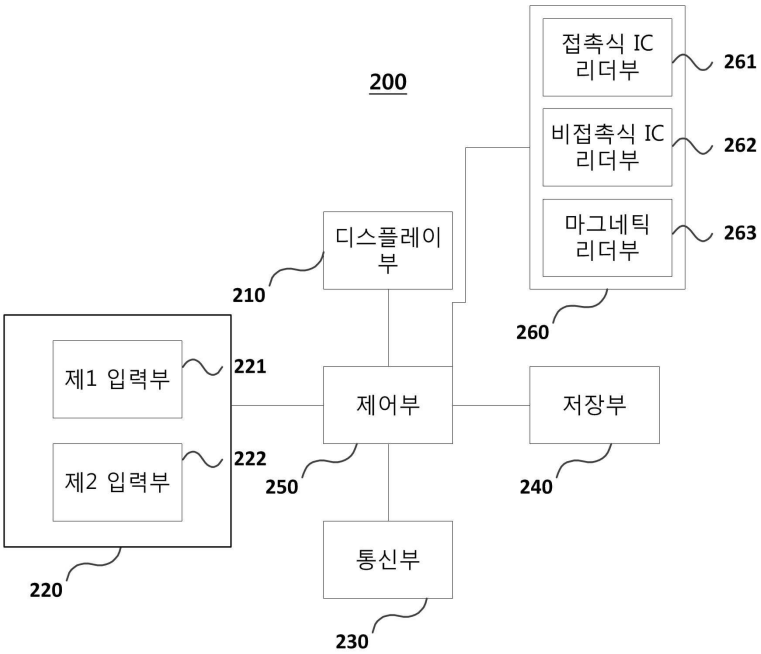
도면5



도면6



도면7


200
접촉식 IC 리더부
261
비접촉식 IC 리더부
262
마그네틱 리더부
263
260
디스플레이부
210
제1 입력부
221
제2 입력부
222
220
제어부
250
저장부
240
통신부
230