

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

동전이나 지폐를 포함하는 현금을 투입받는 현금 투입구와, 현금 투입구를 통해 투입되는 현금을 계수하여 현금 투입량을 산출하는 현금 계수기와, 현금 투입량이 포함된 현금 계수 정보가 저장되는 저장 메모리와, 현금 계수기를 통해 계수된 현금이 저장되는 현금저장박스, 외부의 단말기와 유선 통신 또는 무선 통신을 수행하는 유무선 통신기와, 상기 현금 계수 정보를 상기 유무선 통신기를 통해 외부의 통신 단말기로 전송하는 제어기를 포함하는 현금 전자기기;

상기 현금 전자기기로부터 유선 통신 또는 무선 통신 수신되는 현금 계수 정보를 표시하는 통신 단말기;

를 포함하며,

관리자 요청이 있는 경우 상기 통신 단말기는 리셋 신호를 생성하여 상기 현금 전자기기로 전송하며,

상기 현금 전자기기는 상기 리셋 신호가 수신되는 경우 현금 전자기기에서 계수된 현금 계수 정보를 초기화하며,

상기 통신 단말기는 통신 단말기를 통한 관리자 생체 인증, 또는 아이디/비밀번호 인증이 완료된 경우에 한하여 리셋 신호를 생성하여 상기 현금 전자기기로 전송하며,

상기 현금 전자기기는 리셋 신호가 수신되더라도 현금 전자기기를 통한 종업원 생체 인증, 또는 아이디/비밀번호 인증이 완료된 경우에 한하여 현금 계수 정보를 초기화하며,

상기 현금 계수 정보는 현금이 투입된 게임 종류를 포함하며,

상기 통신 단말기는 관리자 선택에 의하여 시간대별로, 요일별로, 주일별로, 월별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시하며,

상기 통신단말기는 요일별로 현금 투입량이 가장 많은 게임과 관련된 광고를 현금 전자기기의 동작 대기중에 표시하도록 사용자로부터 요청받는 경우 광고 표시 요청 신호를 상기 현금 전자기기로 전송하며,

상기 현금 전자기기는 상기 광고 요청 신호가 수신되는 요일에 가장 많은 현금 투입량을 가지는 게임의 광고를 화면에 표시하는 것을 특징으로 하는 현금 전자기기 관리 시스템.

#### 청구항 2

삭제

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 현금 계수 정보는, 현금 투입 시간을 포함하며,

상기 통신 단말기는, 상기 현금 투입 시간을 이용하여 시간대별, 요일별, 주일별, 월별로 투입된 현금 투입량을 표시하는 현금 전자기기 관리 시스템.

#### 청구항 5

삭제

**청구항 6**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 현금 전자기기 관리 시스템으로서, 오락기, 자판기 등과 같은 현금 전자기기를 관리하는 현금 전자기기 관리 시스템에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 일반적으로, 전통적으로 아케이드 게임장(오프라인)은 동전이나 지폐를 이용하여 게임기에 직접 투입하고 그 대가로 게임을 하는 형태로 운영되고 있으며, 일정 기간마다 모든 게임기의 동전이나 지폐를 수거하여 매출을 집계하고 있다.

[0004] 이러한 종래의 아케이드 게임기는 게임진행을 위한 동전이나 지폐를 투입하는 현금투입기와, 현금투입기의 금액 정보를 입력받아 게임 제어 및 게임 운영정보를 저장관리 하면서 표시하는 운영정보표시장치와, 운영정보표시장치와 연결되어 게임을 제어하고 게임의 진행정보를 운영정보표시장치로 전송하는 게임기 및 게임기 모니터로 구성되어 있다.

[0005] 이러한 종래의 아케이드 게임기 시스템은 게임장 업주입장에서 동전(현금) 수거 및 정확한 매출관리가 번거롭고 게임장운영요원의 고의적인 현금 횡령이나 현금 도난 등의 어려움이 있었다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0007] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1607015호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0008] 본 발명의 기술적 과제는 게임기를 원격에서 손쉽게 관리할 수 있는 현금 전자기기 관리 수단을 제공하는데 있다.

**과제의 해결 수단**

[0010] 본 발명의 실시 형태는 동전이나 지폐를 포함하는 현금을 투입받는 현금 투입구와, 현금 투입구를 통해 투입되는 현금을 계수하여 현금 투입량을 산출하는 현금 계수기와, 현금 투입량이 포함된 현금 계수 정보가 저장되는 저장 메모리와, 현금 계수기를 통해 계수된 현금이 저장되는 현금저장박스와, 외부의 단말기와 유선 통신 또는 무선 통신을 수행하는 유무선 통신기와, 상기 현금 계수 정보를 상기 유무선 통신기를 통해 외부의 통신 단말기로 전송하는 제어기를 포함하는 현금 전자기기; 상기 현금 전자기기로부터 유선 통신 또는 무선 통신 수신되는 현금 계수 정보를 표시하는 통신 단말기;를 포함할 수 있다.

[0011] 상기 통신 단말기는, 관리자 요청이 있는 경우 리셋 신호를 생성하여 상기 현금 전자기기로 전송하며, 상기 현금 전자기기는, 상기 리셋 신호가 수신되는 경우 현금 전자기기에서 계수된 현금 계수 정보를 초기화할 수 있다.

[0012] 상기 통신 단말기는, 통신 단말기를 통한 관리자 생체 인증, 또는 아이디/비밀번호 인증이 완료된 경우에 한하여 리셋 신호를 생성하여 상기 현금 전자기기로 전송하며, 상기 현금 전자기기는, 리셋 신호가 수신되더라도 현금 전자기기를 통한 종업원 생체 인증, 또는 아이디/비밀번호 인증이 완료된 경우에 한하여 현금 계수 정보를 초기화함을 특징으로 할 수 있다.

[0013] 상기 현금 계수 정보는, 현금 투입 시간을 포함하며, 상기 통신 단말기는, 상기 현금 투입 시간을 이용하여 시간대별, 요일별, 주일별, 월별로 투입된 현금 투입량을 표시할 수 있다.

[0014] 상기 현금 계수 정보는, 현금이 투입된 게임 종류를 포함하며, 상기 통신 단말기는, 관리자 선택에 의하여 시간대별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시하거나, 요일별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시하거나, 주일별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시하거나, 월별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시할 수 있다.

[0015] 상기 통신단말기는, 요일별로 현금 투입량이 가장 많은 게임과 관련된 광고를 현금 전자기기의 동작 대기중에 표시하도록 사용자로부터 요청받는 경우 광고 표시 요청 신호를 상기 현금 전자기기로 전송하며, 상기 현금 전자기기는, 상기 광고 요청 신호가 수신되는 요일에 가장 많은 현금 투입량을 가지는 광고를 화면에 표시할 수 있다.

**발명의 효과**

[0017] 본 발명의 실시 형태에 따르면 게임기에서의 코인이나 화폐의 계수 정보를 관리자의 단말기를 이용하여 손쉽게 열람할 수 있다.

[0018] 또한 본 발명의 실시 형태에 따르면 현금 전자기기에서 계수 오류 등의 오동작 등이 있을 시에 손쉽게 초기화할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0020] 도 1은 본 발명의 실시예에 따라 무선 통신으로 이루어지는 현금 전자기기 관리 시스템을 도시한 그림.

도 2는 본 발명의 실시예에 따라 유선 통신으로 이루어지는 현금 전자기기 관리 시스템을 도시한 그림.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 현금 전자기기의 구성 블록도.

도 4는 본 발명의 실시예에 따라 리셋 신호에 따른 초기화가 이루어지는 모습을 도시한 그림.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0021] 이하, 본 발명에 따른 실시예들은 첨부된 도면들을 참조하여 설명한다. 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명의 실시예를 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 실시예에 대한 이해를 방해한다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다. 또한, 이하에서 본 발명의 실시예들을 설명할 것이나, 본 발명의 기술적 사상은 이에 한정되거나 제한되지 않고 당업자에 의해 변형되어 다양하게 실시될 수 있다.

[0022] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "간접적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.

[0023] 도 1은 본 발명의 실시예에 따라 무선 통신으로 이루어지는 현금 전자기기 관리 시스템을 도시한 그림이며, 도 2는 본 발명의 실시예에 따라 유선 통신으로 이루어지는 현금 전자기기 관리 시스템을 도시한 그림이며, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 현금 전자기기의 구성 블록도이며, 도 4는 본 발명의 실시예에 따라 리셋 신호에 따른 초기화가 이루어지는 모습을 도시한 그림이다.

[0024] 본 명세서에서 "현금 전자기기"라는 용어는 코인이나 지폐를 투입받고 게임을 제공하는 게임기, 코인이나 지폐를 투입받고 상품을 제공하는 자판기 등과 같이 코인이나 지폐를 투입받고 게임이나 상품을 제공하는 모든 형태의 전자기기를 포함하는 개념으로 사용된다.

[0025] 본 발명의 현금 전자기기 관리 시스템은, 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 현금 전자기기(100)로부터 유선 통신 또는 무선 통신 수신되는 현금 계수 정보를 표시하는 통신 단말기(200)와 게임기와 같은 현금 전자기기(100)를 포함한다.

[0026] 통신 단말기(200)는, 현금 전자기기(100)로부터 유선 통신 또는 무선 통신 수신되는 현금 계수 정보를 표시하는

단말기이다. 이러한 통신 단말기(200)는, 도 1에 도시한 바와 같이 스마트폰과 같이 무선 통신을 수행할 수 있는 무선 통신 단말기(200)로 구현될 수 있다. 참고로, 스마트폰(smart phone)이라 함은 휴대전화에 인터넷 통신과 정보검색 등 컴퓨터 지원 기능을 추가한 지능형 단말기로서 사용자가 원하는 어플리케이션을 설치할 수 있다. 스마트폰은 휴대폰과 개인휴대단말기(personal digital assistant; PDA)의 장점을 결합한 것으로, 무선인터넷을 이용하여 인터넷에 직접 접속할 수 있을 뿐 아니라 여러 가지 브라우징 프로그램을 이용하여 다양한 방법으로 접속할 수 있다. 또한, 수백여 종의 다양한 어플리케이션(응용프로그램)을 사용자가 원하는 대로 설치하고 추가 또는 삭제할 수 있어, 사용자가 원하는 어플리케이션을 직접 제작할 수도 있으며, 다양한 어플리케이션을 통하여 자신에게 알맞은 인터페이스를 구현할 수 있다.

[0027] 또한 통신 단말기(200)는, 도 2에 도시한 바와 같이 데스크탑 PC와 같이 유선 통신을 수행할 수 있는 유선 통신 단말기(200)로 구현될 수 있다. 이러한 유선 통신 단말기(200)는, 데스크탑 PC이외에도 서버, 노트북과 같은 다양한 유선 통신 단말기(200)로도 구현 가능하다.

[0029] 현금 전자기기(100)는, 코인이나 지폐를 투입받고 서비스를 제공하는 기기로서, 예를 들어, 코인이나 지폐를 투입받고 게임을 제공하는 게임기, 코인이나 지폐를 투입받고 상품을 제공하는 자판기 등이 해당될 수 있다. 이하 본 발명의 설명에서는 게임기 위주로 설명하지만, 게임기이외에 자판기 등의 다른 다양한 현금 전자기기(100)도 모두 적용될 수 있을 것이다.

[0030] 현금 전자기기(100)는, 도 3에 도시한 바와 같이 동전이나 지폐를 포함하는 현금을 투입받는 현금 투입구(110)와, 현금 투입구(110)를 통해 투입되는 현금을 계수하여 현금 투입량을 산출하는 현금 계수기(120)와, 현금 투입량이 포함된 현금 계수 정보가 저장되는 저장 메모리(130)와, 현금 계수기(120)를 통해 계수된 현금이 저장되는 현금저장박스(140)와, 외부의 단말기와 유선 통신 또는 무선 통신을 수행하는 유무선 통신기(150)와, 현금 계수 정보를 상기 유무선 통신기(150)를 통해 외부의 통신 단말기(200)로 전송하는 제어기(160)를 포함한다. 이하 상술하기로 한다.

[0031] 현금 투입구(110)는, 동전이나 지폐와 같은 현금을 투입받는 곳이다. 따라서 현금 투입구(110)는, 현금 전자기기(100)의 함체의 전면에서 동전을 투입받는 구멍, 지폐를 투입받는 투입기 형태로서 구현될 수 있다.

[0032] 현금 계수기(120)는, 현금 투입구(110)를 통해 투입되는 현금을 계수하여 현금 투입량을 산출하는 기능을 수행한다. 현금 전자기기(100)의 함체의 내부에 마련되어 투입되는 현금을 계수하게 된다.

[0033] 저장 메모리(130)는, 현금 계수 정보가 저장되는 메모리이다. 이러한 메모리는, 하드디스크 드라이브(Hard Disk Drive), SSD 드라이브(Solid State Drive), 플래시메모리(Flash Memory), CF카드(Compact Flash Card), SD카드(Secure Digital Card), SM카드(Smart Media Card), MMC 카드(Multi-Media Card) 또는 메모리 스틱(Memory Stick) 등 정보의 입출력이 가능한 모듈로서 장치의 내부에 구비되어 있을 수도 있고, 별도의 장치에 구비되어 있을 수도 있다.

[0034] 현금저장박스(140)는, 현금 계수기(120)를 통해 계수된 현금이 저장되는 박스이다. 이러한 현금저장박스(140)는, 사각기둥체, 구형체 등의 다양한 외관을 가질 수 있다.

[0035] 유무선 통신기(150)는, 외부의 단말기와 유선 통신 또는 무선 통신을 수행하는 모듈이다. 즉, 이더넷(Ethernet), 범용 직렬 버스(Universal Serial Bus), IEEE 1394, 직렬통신(serial communication) 및 병렬 통신(parallel communication)과 같은 유선 통신 방식이 사용될 수 있으며, 적외선 통신(Infrared Radiation), 블루투스(Bluetooth), 홈 RF(Radio Frequency) 및 무선 랜(Wireless LAN)과 같은 무선 통신 방식이 사용될 수도 있는 것이다. 따라서 스마트폰과 같은 무선 통신 단말기(200)와 통신시에는 와이파이, 3G/4G/5G 이동통신을 통하여 현금 계수 정보를 무선 전송할 수 있으며, 데스크탑PC와 같은 유선 통신 단말기(200)와 통신시에는 유선 통신을 통하여 현금 계수 정보를 무선 전송할 수 있다.

[0036] 제어기(160)는, 연산 처리가 가능한 CPU 등이 탑재된 연산 처리 모듈로서, 유무선 통신기(150)를 통해 외부의 통신 단말기(200)로 현금 계수 정보를 전송하는 제어기(160)를 포함한다. 즉, 저장 메모리(130)에 저장된 현금 계수 정보를 실시간 또는 주기적으로 통신 단말기(200)로 전송한다.

[0038] 한편, 현금 전자기기(100)에서 계수 오류 등의 오동작 등이 있을 시에 이를 초기화할 필요가 있다. 이를 위하여 도 4에 도시한 바와 같이 통신 단말기(200)는, 관리자 요청이 있는 경우 리셋 신호를 생성하여 상기 현금 전자기기(100)로 전송할 수 있으며, 현금 전자기기(100)는, 리셋 신호가 수신되는 경우 현금 전자기기(100)에서 계수된 현금 계수 정보를 초기화할 수 있다. 예를 들어 현금 전자기기(100)에서 계수에 대해서 에러가 발생할 경

우 관리자는 통신 단말기(200)를 이용하여 원격에서 현금 전자기기(100)를 초기화시킬 수 있다.

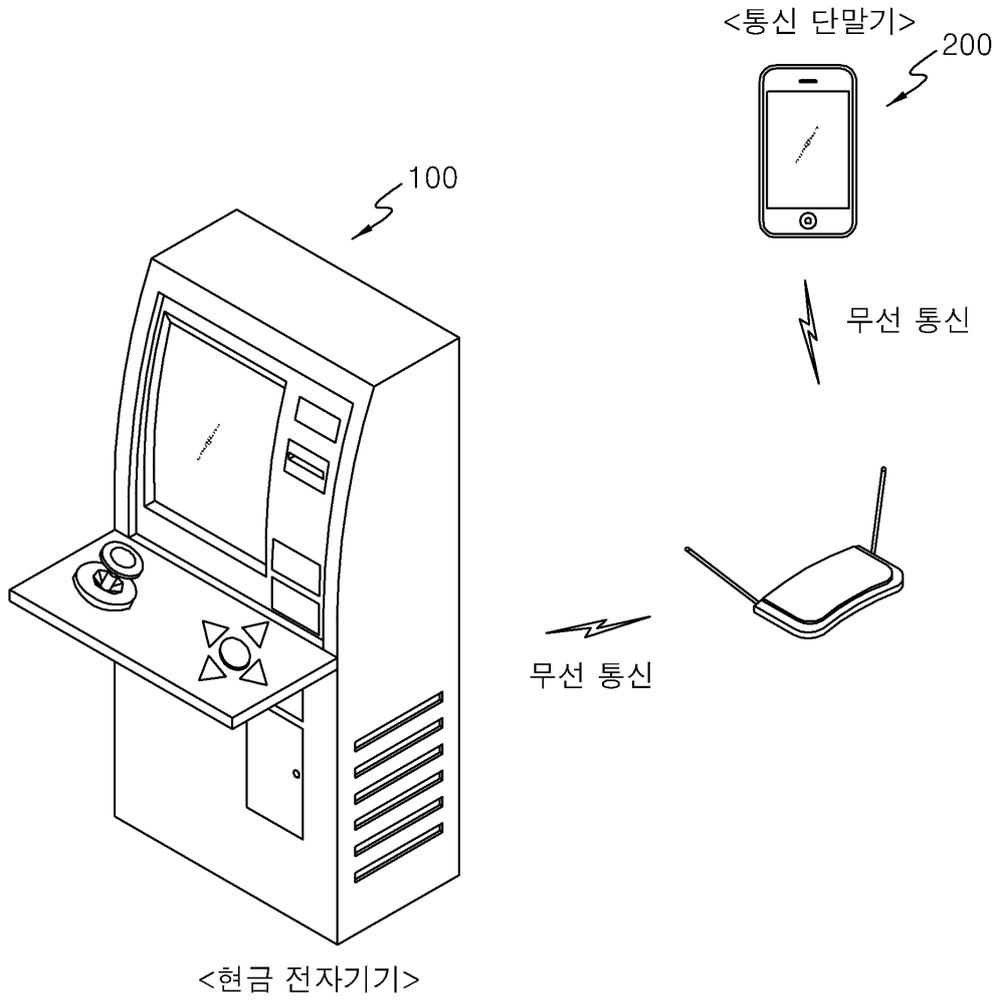
- [0039] 나아가, 이러한 초기화를 관리자가 아닌 다른 아무나 하게 되면 현금 계수 관리가 어렵게 된다. 따라서 관리자만이 초기화를 할 수 있는 권한을 줄 필요가 있다. 이를 위해 통신 단말기(200)는, 통신 단말기(200)를 통한 관리자(사장님)의 생체 인증(홍채인증, 지문인증 등), 또는 아이디/비밀번호 인증이 완료된 경우에 한하여 리셋 신호를 생성하여 현금 전자기기(100)로 원격 전송하며, 현금 전자기기(100)는, 리셋 신호가 수신되더라도 현금 전자기기(100)를 통한 종업원의 생체 인증, 또는 아이디/비밀번호 인증이 완료된 경우에 한하여 현금 계수 정보를 초기화하도록 한다. 따라서 통신 단말기(200) 상에서 관리자(사장님)의 생체 인증(또는 아이디/비밀번호 인증)의 1차 단계와 현금 전자기기(100) 현장에서의 종업원의 생체 인증(또는 아이디/비밀번호 인증)의 2차 단계가 모두 충족되는 경우에 한하여 현금 전자기기(100)를 초기화하도록 할 수 있어 현금 계수 정보가 없어지는 위험을 방지할 수 있다.
- [0041] 한편, 하나의 게임기에 다양한 게임 종류가 플레이되는 경우, 고객의 선택에 의하여 게임이 플레이된다. 고객 취향에 따라서 플레이되는 게임 종류가 결정되는데, 이러한 고객 방문과 관련한 시간대별, 요일별, 주일별, 월별로 많이 플레이되는 게임 종류를 관리자가 손쉽게 열람할 필요성이 있다.
- [0042] 이를 위하여 현금 계수 정보는 현금 투입 시간을 포함할 수 있는데, 이러한 현금 투입량 이외에도 현금 투입 시간에 대한 정보를 수신한 통신 단말기(200)는, 현금 투입 시간을 이용하여 시간대별, 요일별, 주일별, 월별로 투입된 현금 투입량을 표시할 수 있게 된다.
- [0043] 나아가, 현금 계수 정보는, 현금 계수 정보는, 현금이 투입된 게임 종류를 포함할 수 있는데, 통신 단말기(200)는, 관리자 선택에 의하여 시간대별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시하거나, 요일별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시하거나, 주일별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시하거나, 월별로 현금 투입량이 많은 순서대로 게임 리스트를 표시할 수 있다.
- [0044] 예를 들어, 통신 단말기(200)는, 요일별로 현금 투입되어 많이 플레이된 게임 종류를 표시함으로써, 관리자는 요일별로 즐겨 플레이되는 게임 종류를 손쉽게 알 수 있어 매장 운영에 참고할 수 있게 된다.
- [0045] 나아가, 통신단말기는, 요일별로 현금 투입량이 가장 많은 게임과 관련된 광고를 현금 전자기기(100)의 동작 대기중에 표시하도록 사용자로부터 요청받는 경우 광고 표시 요청 신호를 현금 전자기기(100)로 전송하며, 현금 전자기기(100)는, 광고 요청 신호가 수신되는 요일에 가장 많은 현금 투입량을 가지는 광고를 화면에 표시하도록 구현할 수 있다.
- [0046] 즉, 게임기와 같은 현금 전자기기(100)는, 고객이 사용중이지 않을 때는 빈화면이 표시되는데 이러한 빈화면 대신에 게임 광고를 표시하도록 하고, 이러한 게임 광고는 해당 요일에 고객 반응이 제일 좋은 게임 광고를 표시함으로써, 고객이 게임을 하도록 유도하는 것이다.
- [0048] 이상에서와 같이 도면과 명세서에서 최적 실시예가 개시되었다. 여기서 특정한 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명을 설명하기 위한 목적에서 사용된 것이지 의미 한정이나 특허청구범위에 기재된 본 발명의 범위를 제한하기 위하여 사용된 것은 아니다. 그러므로 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

**부호의 설명**

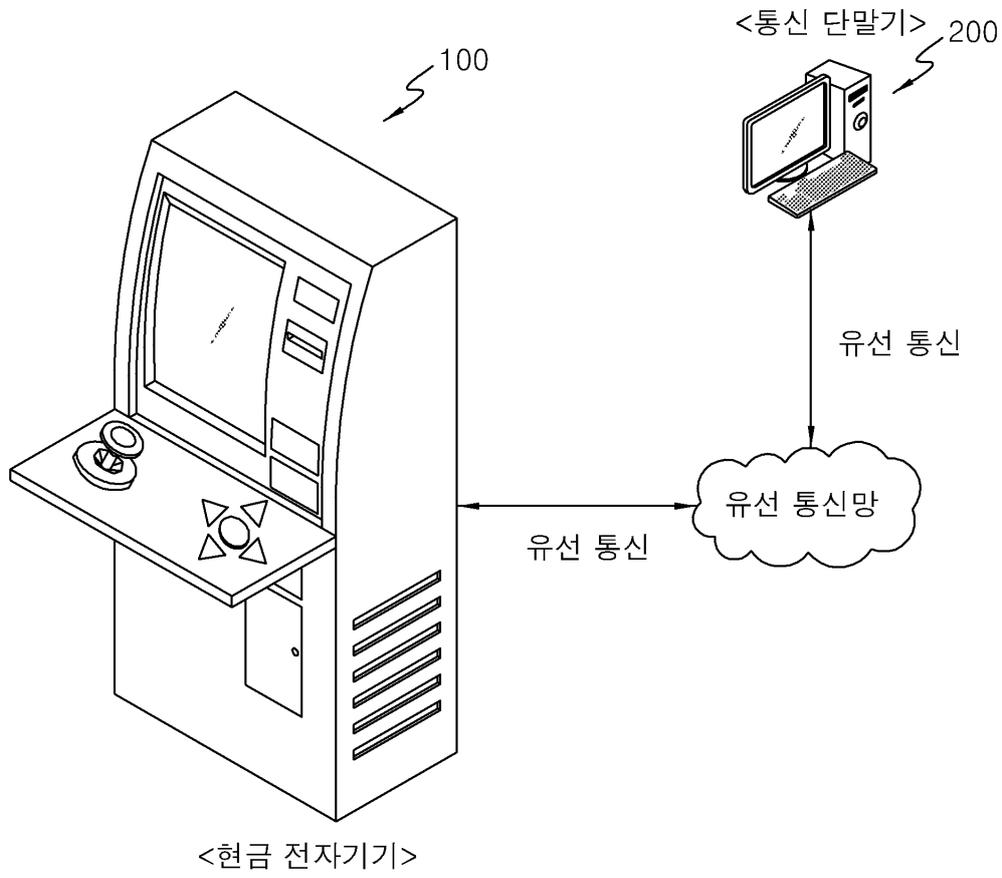
- [0050] 100: 현금 전자기기
- 200: 통신 단말기

도면

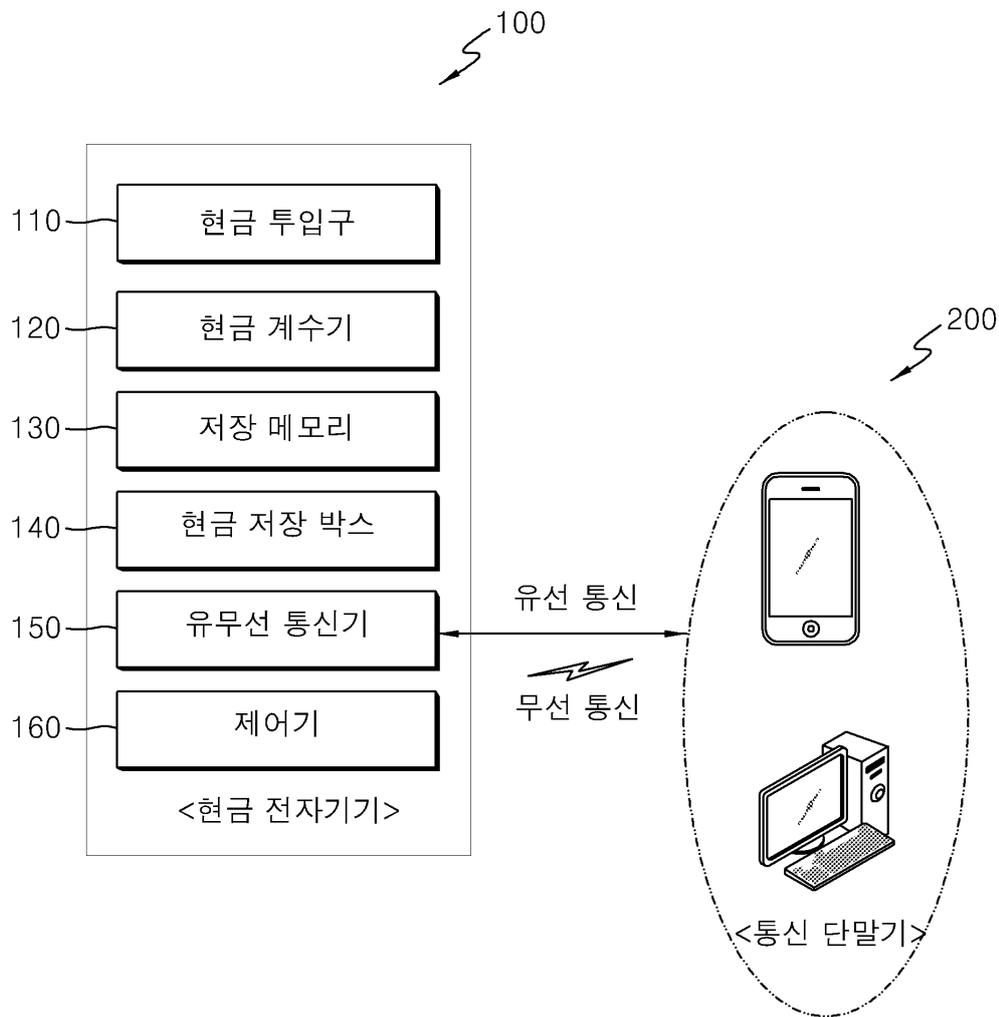
도면1



도면2



도면3



도면4

