



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0002051  
(43) 공개일자 2019년01월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 50/22 (2018.01) A61B 5/00 (2006.01)  
A61B 5/024 (2006.01) A61B 5/1455 (2006.01)  
H04W 4/00 (2018.01)  
(52) CPC특허분류  
G06Q 50/22 (2018.01)  
A61B 5/0002 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2017-0082382  
(22) 출원일자 2017년06월29일  
심사청구일자 2017년06월29일

(71) 출원인  
(주) 팬옵틱스  
경기도 성남시 분당구 판교로 700, D동 908호 (야  
탑동, 분당테크노파크)  
(72) 발명자  
김장선  
경기도 성남시 분당구 판교로 20, 301동 1202호  
(판교동, 판교원마을)  
조수영  
경기도 용인시 수지구 만현로 13번길 33, 903동  
202호(상현동, 만현마을9차)  
최광욱  
경기도 용인시 처인구 영문로 29번길 46-11 102  
동 105호  
(74) 대리인  
특허법인 이노

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템

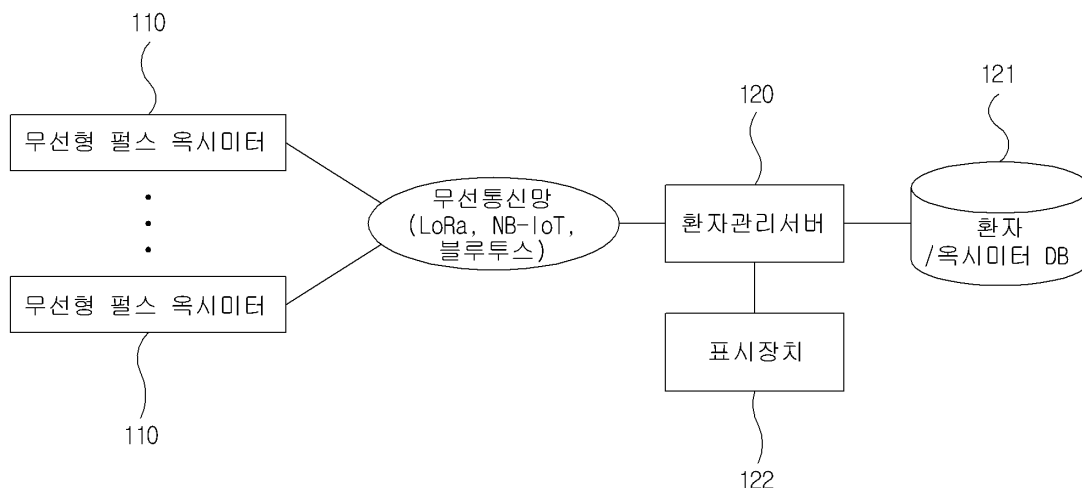
(57) 요약

본 발명은 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템에 관한 것으로, 환자마다 손가락에 끼워져 있는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터에 의해 획득된 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수) 혹은 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터로부터 출력되는 의료인 호출신호를 병원에 설치되는 무선통신망(예컨

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1

100



대 LoRa, NB-IoT, 블루투스 등)을 통하여 원격지의 환자관리서버로 전송한다.

본 발명을 이용하면, 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 손가락에 끼운 환자가 자유롭게 이동하고 편하게 움직일 수 있는 상태에서 원격지의 환자관리서버 관리자가 환자의 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 용이하게 확인하고 환자 관리 업무를 원활하게 수행할 수 있고, 특히 의료인(예컨대, 의사나 간호사)을 호출할 필요가 있을 때, 환자가 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터의 호출버튼을 눌러 쉽고 편리하게 의료인을 호출할 수 있다.

(52) CPC특허분류

*A61B 5/0059* (2013.01)

*A61B 5/02416* (2013.01)

*A61B 5/1455* (2013.01)

*A61B 5/746* (2013.01)

*H04W 4/70* (2018.02)

*H04W 4/80* (2018.02)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

환자의 손가락에 끼워진 상태에서 환자상태정보를 획득하고 정해진 시간 간격으로 혹은 환자관리서버의 요청이 있는 경우 상기 환자상태정보를 무선통신망을 통하여 원격지의 환자관리서버로 전송하는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터; 및

환자가 사용 중인 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 해당 환자와 대응시켜 식별하는 식별정보를 환자/옥시미터 DB에 저장하여 관리하고, 무선통신망을 통하여 환자와 대응시켜 식별하는 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터가 전송하는 환자상태정보를 정해진 시간 간격으로 혹은 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터로 요청하여 수신하고 표시장치의 화면상에 표시하는 환자관리서버;

로 구성되는 것을 특징으로 하는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터는 호출버튼이 눌러지면 의료인 호출신호를 출력하여 무선통신망을 통하여 원격지의 환자관리서버로 전송하고 상기 환자관리서버는 환자의 호출을 알리는 음성메시지를 스피커나 버저(buzzer)를 통해 출력하는 방식, 호출램프를 점등 혹은 점멸하는 방식, 해당 환자를 담당하는 의료인의 지정 통신단말기에 호출메시지를 전송하는 방식 중 어느 하나, 혹은 둘 이상을 선택적으로 수행하는 것을 특징으로 하는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터와 상기 환자관리서버는 LoRa(Long Range and low power)망 또는 NB-IoT(NarrowBand-Internet of Things)망 혹은 블루투스망 중 어느 하나의 무선통신망을 통하여 서로 통신하는 것을 특징으로 하는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 환자상태정보 제공시스템에 관한 것이며, 더욱 상세히는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 펄스 옥시미터는 두 개의 광원으로부터 발생한 적외선(예컨대, 600~750nm 파장대역의 적외선)과 자외선(예컨대, 850~1000nm 파장 대역의 자외선)을 손가락의 세동맥에 통과시켰을 때 흡수되는 빛의 강도 차이, 예컨대 산소가 많이 포함되어 있는 선홍색의 혈액은 자외선의 빛을 많이 흡수하고 상대적으로 산소가 적은 암적색의 혈액은 적외선의 빛을 많이 흡수하는 원리를 이용하여 혈액의 산소포화도(SpO2; Saturation of partial pressure oxygen)를 측정하고 박동하는 혈액에 의해 만들어지는 파동 형태를 흡광 기술을 이용하여 혈량 변동 파형으로 재현시켜 그 주기를 계산함으로써 맥박수를 측정하는 의료기기의 일종이다.

[0003] 상기와 같은 종래의 펄스 옥시미터는 유선으로 제작되어 모니터가 부착된 컨트롤박스에 연결된 상태에서 환자의 손가락에 끼워져 사용되기 때문에 종래의 유선형 펄스 옥시미터를 사용 중인 환자의 이동에 불편함이 따르고 환자의 움직임도 많은 제약이 있다.

[0004] 한편, 환자가 종래의 유선형 펄스 옥시미터를 사용 중에 손가락에 끼워져 있던 펄스 옥시미터가 빠지거나, 펄스 옥시미터가 연결된 컨트롤박스의 모니터에 표시되는 산소포화도 혹은 맥박수가 정상범위를 벗어나거나, 배터리 저전압 상태가 확인되는 경우 등과 같은 사유로 의료인(예컨대, 의사나 간호사)을 호출할 필요가 있을 때, 거동이 용이하거나 보호자가 있는 환자는 침상 주변이나 병원의 적소(예컨대, 화장실, 세면실, 샤워실, 휴게실, 다용도실, 오물처리실, 복도 등)에 설치되어 있는 호출 벨을 눌러 의료인을 호출할 수 있다.

- [0005] 하지만, 거동이 불편하거나 보호자가 없는 환자는 호출 벨이 가까운 위치에 있더라도 쉽게 호출 벨을 누르지 못하는 상황이 빈번하게 발생한다.
- [0006] 또한, 상기한 호출 벨이 설치되어 있지 않은 병원도 부지기수다.
- [0007] 이처럼, 종래의 유선형 펄스 옥시미터를 사용 중인 환자가 상기한 바와 같은 사유 발생 시 혹은 호출 벨이 없어서 의료인을 호출하지 못하게 되면 펄스 옥시미터를 이용하여 획득한 환자상태정보를 정확하게 혹은 적기에 확인하지 못하게 됨에 따라 환자 관리 업무가 원활하게 수행되지 못하는 문제를 야기하고, 심한 경우 환자의 생명을 위협하는 사고가 발생할 수도 있다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) KR 10-1247600 B1

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 환자마다 손가락에 끼워져 있는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터에 의해 획득된 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수) 혹은 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터로부터 출력되는 의료인 호출신호를 병원에 설치되는 무선통신망(예컨대 LoRa, NB-IoT, 블루투스 등)을 통하여 원격지의 환자관리서버로 전송하는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템을 제공하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

- [0010] 상기와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템은, 환자의 손가락에 끼워진 상태에서 환자상태정보를 획득하고 정해진 시간 간격으로 혹은 환자관리서버의 요청이 있는 경우 상기 환자상태정보를 무선통신망을 통하여 원격지의 환자관리서버로 전송하는 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터; 및 환자가 사용 중인 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 해당 환자와 대응시켜 식별하는 식별정보를 환자/옥시미터 DB에 저장하여 관리하고, 무선통신망을 통하여 환자와 대응시켜 식별하는 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터가 전송하는 환자상태정보를 정해진 시간 간격으로 혹은 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터로 요청하여 수신하고 표시장치의 화면상에 표시하는 환자관리서버;로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템에 있어서, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터는 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터는 호출버튼이 눌러지면 의료인 호출신호를 출력하여 무선통신망을 통하여 원격지의 환자관리서버로 전송하고 상기 환자관리서버는 환자의 호출을 알리는 음성메시지를 스피커나 버저(buzzer)를 통해 출력하는 방식, 호출램프를 점등 혹은 점멸하는 방식, 해당 환자를 담당하는 의료인의 지정 통신단말기에 호출메시지를 전송하는 방식 중 어느 하나, 혹은 둘 이상을 선택적으로 수행하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템에 있어서, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터는 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터와 상기 환자관리서버는 LoRa(Long Range and low power)망 또는 NB-IoT(NarrowBand-Internet of Things)망 혹은 블루투스망 등과 같은 무선통신망을 통하여 서로 통신하는 것을 특징으로 한다.
- 발명의 효과**
- [0013] 본 발명을 이용하면, 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 손가락에 끼운 환자가 자유롭게 이동하고 편하게 움직일 수 있는 상태에서 원격지의 환자관리서버 관리자가 환자의 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 용이하게 확인하고 환자 관리 업무를 원활하게 수행할 수 있다.
- [0014] 본 발명을 이용하면, 환자가 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 사용 중에 손가락에 끼워져 있던 무선형 하이

브리드 펄스 옥시미터가 빠지거나, 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터에 표시되는 산소포화도 혹은 맥박수가 정상범위를 벗어나거나, 배터리 저전압 상태가 확인되는 경우 등과 같은 사유로 의료인(예컨대, 의사나 간호사)을 호출할 필요가 있을 때, 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터의 호출버튼을 눌러 쉽고 편리하게 의료인을 호출할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1은 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템의 구성을 나타내는 블록도.
- 도 2는 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터의 정면 사시도.
- 도 3은 도 2의 배면 사시도.
- 도 4는 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템의 작동을 설명하는 실시예.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다.
- [0017] 도 1은 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템(100)의 구성을 나타내는 블록도이다.
- [0018] 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템(100)은 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110) 및 환자관리서버(120)를 포함하여 구성된다.
- [0019] 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 환자의 손가락에 끼워진 상태에서 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 획득하고 정해진 시간 간격으로 혹은 환자관리서버(120)의 요청이 있는 경우 상기 환자상태정보를 무선통신망(예컨대 LoRa, NB-IoT, 블루투스 등)을 통하여 원격지의 환자관리서버(120)로 전송한다.
- [0020] 도 2를 참조하면, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 상부 몸체와 하부 몸체가 힌지(hinge) 결합한 구조로 제작하는 것이 바람직하고, 손가락에 끼워진 상태에서 획득한 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 표시부(111)에 표시한다.
- [0021] 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 전원 온 상태에서 일 측에 형성된 손가락 삽입 구멍(112)에 정해진 시간 동안 환자의 손가락이 끼워진 상태를 유지하거나, 상기 손가락 삽입 구멍(112)에 환자의 손가락이 끼워져 있는 동안, 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 획득하여 상기 표시부(111)(예컨대, OLED, LCD, 7 세그먼트 등)에 표시한다.
- [0022] 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 호출버튼(113)이 눌러지면 의료인 호출신호를 출력하여 무선통신망(예컨대 LoRa, NB-IoT, 블루투스 등)을 통하여 원격지의 환자관리서버(120)로 전송한다.
- [0023] 상기 호출버튼(113)은 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)의 전원 오프 상태에서 정해진 시간 동안 눌러지면 전원 온 상태로 전환하고, 상기한 전원 온 상태에서 정해진 시간 동안 눌러지면 전원 오프 상태로 전환하는 전원 온/오프 버튼으로 작동한다.
- [0024] 도 3을 참조하면, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 내부에 수용되는 배터리를 충전하는 충전단자(114)를 포함한다. 참고로, 도 3에서는 usb 충전단자를 예시한다.
- [0025] 상기 환자관리서버(120)는 환자가 사용 중인 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)를 해당 환자와 대응시켜 식별하는 식별정보를 환자/옥시미터 DB(121)에 저장하여 관리하고, 무선통신망(예컨대 LoRa, NB-IoT, 블루투스 등)을 통하여 환자와 대응시켜 식별하는 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)가 전송하는 환자상태정보를 정해진 시간 간격으로 혹은 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)로 요청하여 수신하고 표시장치(122)(예컨대, PC용 혹은 서버용 모니터 등)의 화면상에 표시한다.
- [0026] 상기 환자관리서버(120)는 환자의 호출을 알리는 음성메시지를 스피커나 버저(buzzer)를 통해 출력하는 방식, 호출램프를 점등 혹은 점멸하는 방식, 해당 환자를 담당하는 의료인(예컨대, 의사나 간호사)의 지정 통신단말기(예컨대, 스마트폰, 호출기 등)에 호출메시지를 전송하는 방식 중 어느 하나, 혹은 둘 이상을 선택적으로 수행함으로써 환자의 호출을 해당 환자를 담당하는 의료인에게 전달한다.

- [0027] 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템(100)은 다음과 같이 작동한다.
- [0028] 도 4는 병원 내에 설치되어 있는 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템(100)의 작동을 설명하는 실시예이다.
- [0029] 도 4에 있어서, 적색 사각형 부호는 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)를 나타내고, 6인용 병실에 6개의 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)가 사용 중임을 적색 사각형 부호 ■×6으로 표시하고, 2인용 병실에 2개의 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)가 사용 중임을 적색 사각형 부호 ■×2로 표시하고, 1인용 병실에 1개의 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)가 사용 중임을 적색 사각형 부호 ■×1로 표시하고 있다.
- [0030] 도 4에 있어서, 병실 내의 환자 관리 업무를 수행하는 의료인(예컨대, 의사나 간호사)이 대기하는 간호사실에 배치된 서버 부호는 본 발명에 따른 환자관리서버(120)를 나타내고, 청색 삼각형 부호는 환자관리서버(120)와 복수의 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110) 사이의 무선통신을 중계하는 게이트웨이를 나타낸다.
- [0031] 도 4에 있어서, 상기 복수의 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)와 환자관리서버(120)는 LoRa(Long Range and low power)망 또는 NB-IoT(NarrowBand-Internet of Things)망을 통해 서로 무선통신한다.
- [0032] 도 4에 나타난 바와 같이 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템(100)이 병원 내에 설치된 상태에서, 상기 환자관리서버(120)는 환자가 사용 중인 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)를 해당 환자와 대응시켜 식별하는 식별정보를 환자/옥시미터 DB(121)에 저장하여 관리한다.
- [0033] 환자는 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)를 손가락에 끼운 상태에서 병실 내에서 혹은 병실 밖에서 자유롭게 이동하고 편하게 움직일 수 있다.
- [0034] 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 전원 온 상태에서 일 측에 형성된 손가락 삽입 구멍(112)에 정해진 시간 동안 환자의 손가락이 끼워진 상태를 유지하거나, 상기 손가락 삽입 구멍(112)에 환자의 손가락이 끼워져 있는 동안, 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 획득하여 상기 표시부(111)(예컨대, OLED, LCD, 7 세그먼트 등)에 표시한다.
- [0035] 이때, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 획득한 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 정해진 시간 간격으로 혹은 환자관리서버(120)의 요청이 있는 경우, 도 4에 나타난 바와 같이 환자 관리 업무를 수행하는 의료인(예컨대, 의사나 간호사)이 대기하는 간호사실에 있는 환자관리서버(120)로 전송한다.
- [0036] 이에 따라서, 상기 환자관리서버(120)는 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)가 획득한 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 표시장치(122)(예컨대, PC용 혹은 서버용 모니터 등)의 화면상에 표시함으로써 상기 간호사실에 대기중인 의료인(예컨대, 의사나 간호사)이 환자상태정보(예컨대, 산소포화도, 맥박수)를 용이하게 확인하고 환자 관리 업무를 원활하게 수행할 수 있게 한다.
- [0037] 다른 한편, 환자가 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)를 사용 중에 손가락에 끼워져 있던 해당 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)가 빠지거나, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)에 표시되는 환자상태정보를 나타내는 산소포화도 혹은 맥박수가 정상범위를 벗어나거나, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)의 배터리 저전압 상태가 확인되는 경우 등과 같은 사유로 의료인(예컨대, 의사나 간호사)을 호출할 필요가 있을 때, 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)의 호출버튼(113)을 누르면 상기 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터(110)는 의료인 호출신호를 출력하여 도 4에 나타난 바와 같이 환자 관리 업무를 수행하는 의료인(예컨대, 의사나 간호사)이 대기하는 간호사실에 있는 환자관리서버(120)로 전송한다.
- [0038] 이처럼, 환자는 병실 내에서 혹은 병실 밖에서 자유롭게 이동하고 편하게 움직이는 도중에 필요에 따라 상기 호출버튼(113)을 눌러 쉽고 편리하게 의료인을 호출할 수 있다.
- [0039] 이때, 상기 환자관리서버(120)는 환자의 호출을 알리는 음성메시지를 스피커나 버저(buzzer)를 통해 출력하는 방식, 호출램프를 점등 혹은 점멸하는 방식, 해당 환자를 담당하는 의료인(예컨대, 의사나 간호사)의 지정 통신 단말기(예컨대, 스마트폰, 호출기 등)에 호출메시지를 전송하는 방식 중 어느 하나, 혹은 둘 이상을 선택적으로 수행함으로써 환자의 호출을 해당 환자를 담당하는 의료인에게 전달한다.
- [0040] 이에 따라서, 상기 환자관리서버(120)는 상기 간호사실에 대기중이거나, 혹은 상기 간호사실에서 이탈하여 병원 내의 다른 장소에 위치하는 의료인(예컨대, 의사나 간호사)이 환자의 호출을 확인하고 환자 관리 업무를 원활하

게 수행할 수 있게 한다.

[0041] 이상에서 설명한 본 발명에 따른 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템은 상기한 실시예에 한정되지 않고, 이하의 청구범위에서 청구하는 기술의 요지를 벗어남이 없이 해당 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 변경하여 실시할 수 있는 범위까지 그 기술적 정신이 있다.

## 부호의 설명

[0042] 100: 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터를 이용한 환자상태정보 제공시스템

110: 무선형 하이브리드 펄스 옥시미터    111: 표시부

112: 손가락 삽입 구멍    113: 호출버튼

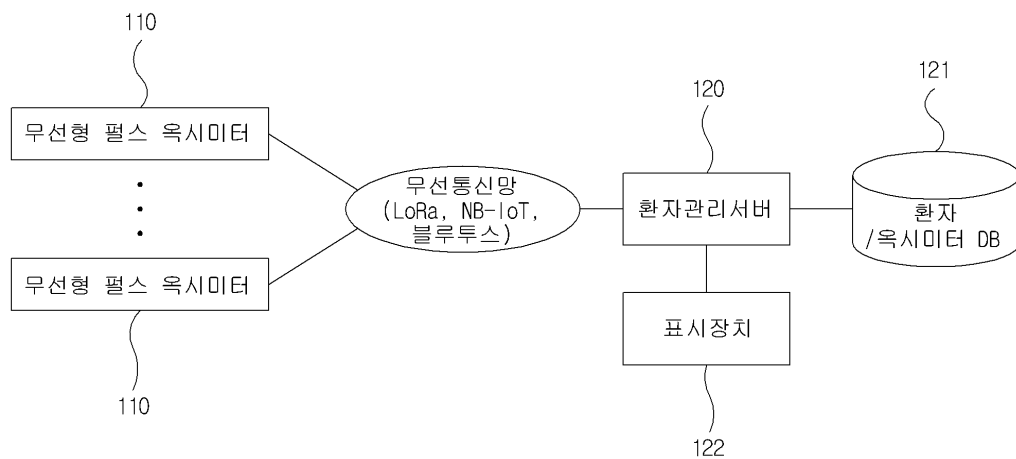
114: 충전단자      120: 환자관리서버

121: 환자/옥시미터 DB    122: 표시장치

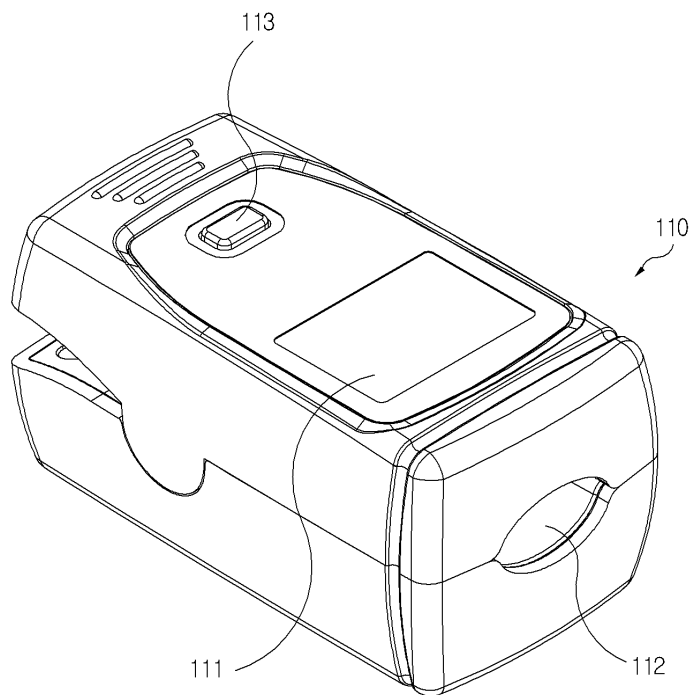
도면

도면1

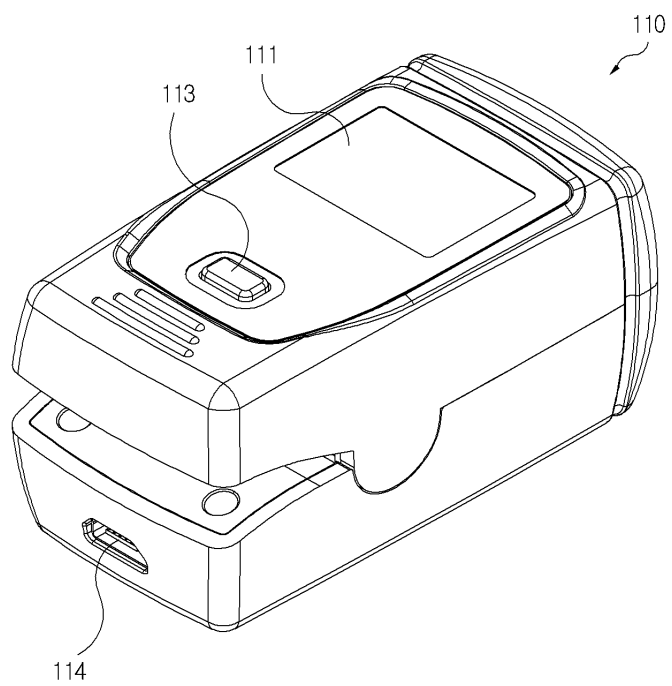
100



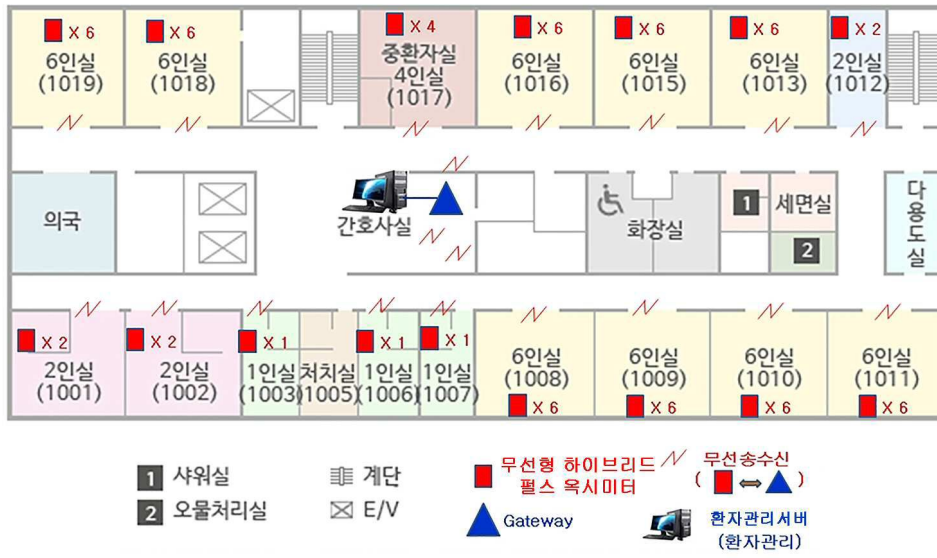
도면2



도면3



도면4



|         |                                                                                    |         |            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 使用无线混合脉搏血氧仪的患者状态信息系统                                                               |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">KR1020190002051A</a>                                                   | 公开(公告)日 | 2019-01-08 |
| 申请号     | KR1020170082382                                                                    | 申请日     | 2017-06-29 |
| [标]发明人  | 김장선<br>조수영<br>최광옥                                                                  |         |            |
| 发明人     | 김장선<br>조수영<br>최광옥                                                                  |         |            |
| IPC分类号  | G06Q50/22 A61B5/00 A61B5/024 A61B5/1455 H04W4/00                                   |         |            |
| CPC分类号  | G06Q50/22 A61B5/0002 A61B5/0059 A61B5/02416 A61B5/1455 A61B5/746 H04W4/70 H04W4/80 |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a>                                                          |         |            |

# 摘要(译)

本发明涉及一种用于使用无线混合脉搏血氧仪提供患者状态信息的系统，其中，通过为每个患者或无线设备安装在手指上的无线混合脉搏血氧仪获得的患者状态信息（例如，氧饱和度和脉搏率）从混合型脉搏血氧仪输出的医疗呼叫信号通过安装在医院中的无线通信网络（例如，LoRa，NB-IoT，蓝牙等）传输到远程患者管理服务器。根据本发明，远程患者管理服务器管理员可以容易地获得患者状态信息（例如，血氧饱和度，脉搏率），而具有安装在手指上的无线混合脉搏血氧仪的患者可以自由舒适地移动。平稳地检查并执行患者护理任务，尤其是在需要呼叫医师（例如医生或护士）时，患者可以通过按下无线混合脉搏血氧仪上的呼叫按钮轻松地呼叫医师。可以。

