



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0100523
(43) 공개일자 2016년08월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/01 (2006.01) *A61B 5/00* (2006.01)
G06F 19/00 (2011.01)

(52) CPC특허분류
A61B 5/01 (2013.01)
A61B 5/0015 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0023044
(22) 출원일자 2015년02월16일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
금오공과대학교 산학협력단
경상북도 구미시 대학로 61 (양호동)
손지수
경상남도 김해시 인제로 167, 115동1504호(어방동, 대우유토피아아파트)
권윤목
대구광역시 북구 대학로9길 50 (산격동)

(72) 발명자
신수용
경상북도 구미시 고아읍 들성로 121, 105동 805호(구미원호푸르지오)
권윤목
대구광역시 북구 대학로9길 50 (산격동)
손지수
경상남도 김해시 인제로 167, 115동1504호(어방동, 대우유토피아아파트)

(74) 대리인
특허법인 신태양

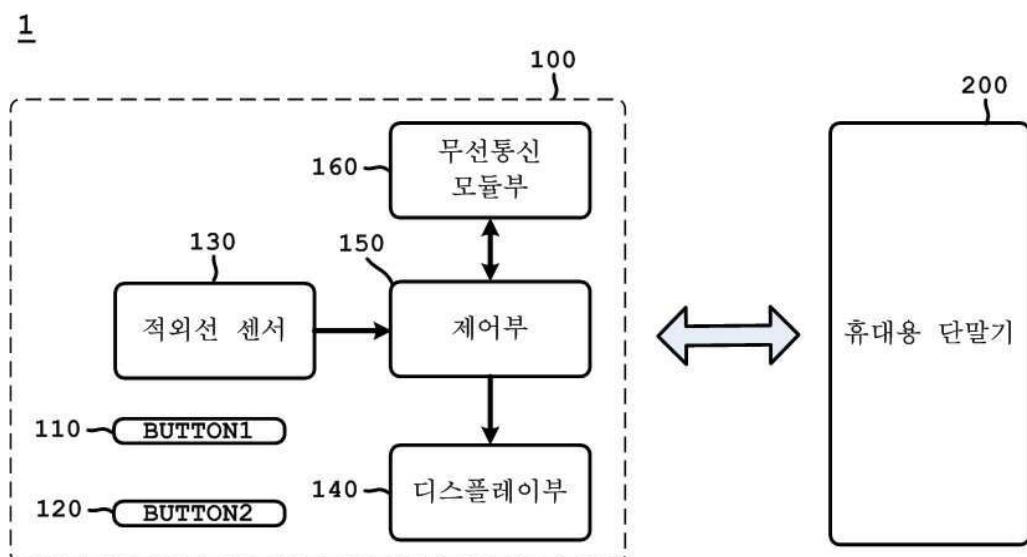
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 체온 측정 시스템

(57) 요 약

체온 측정 시스템은, 적외선 센서를 이용하여 측정된 체온정보를 디스플레이 하는 동시에 무선방식으로 전송하며, 제1 버튼의 푸시동작으로 측정 대상자를 선택하고, 제2 버튼의 푸시동작을 반복할 때마다 선택된 측정 대상자의 기 측정된 체온 히스토리를 디스플레이 하는 체온계와, 체온계로부터 전송된 체온정보를 수신받아 측정 대상자별로 구분하여 저장함에 있어서, 체온계의 제1 버튼에 의해 선택된 측정 대상자에 대한 데이터 베이스를 검색하고 검색된 데이터 베이스에 체온정보가 수신된 날짜 및 시간을 동시에 저장하는 휴대용 단말기를 포함한다.

대 표 도 - 도2



(52) CPC특허분류

G06F 19/322 (2013.01)

G06F 19/3418 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

적외선 센서를 이용하여 측정된 체온정보를 디스플레이 하는 동시에 무선방식으로 전송하며, 제1 버튼의 푸시동작으로 측정 대상자를 선택하고, 제2 버튼의 푸시동작을 반복할 때마다 선택된 측정 대상자의 기 측정된 체온 히스토리를 디스플레이 하는 체온계; 및

상기 체온계로부터 전송된 체온정보를 수신받아 측정 대상자별로 구분하여 저장함에 있어서, 상기 체온계의 제1 버튼에 의해 선택된 측정 대상자에 대한 데이터 베이스를 검색하고 검색된 데이터 베이스에 체온정보가 수신된 날짜 및 시간을 동시에 저장하는 휴대용 단말기;

를 포함하는 체온 측정 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 휴대용 단말기는,

상기 체온계의 제1 버튼의 푸시동작으로 측정 대상자가 선택되면, 측정 대상자가 선택되었음을 실시간으로 표시하는 것을 특징으로 하는 체온 측정 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 휴대용 단말기는,

적어도 어느 하나의 측정 대상을 경고 대상으로 설정 가능하며, 경고 대상으로 설정된 측정 대상자의 체온 변화가 기준 범위를 벗어나면, 미리 설정된 연락처로 자동 통보하는 것을 특징으로 하는 체온 측정 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 휴대용 단말기는,

측정 대상자의 체온 변화가 기준 범위를 벗어날 경우, 데이터 베이스에 저장된 체온정보 및 시간정보를 참조하여 자동 통보여부를 결정하고, 야간 등과 같은 취약시간대에는 상기 기준 범위에 가중치를 부여하여 자동 통보의 시점을 빠르게 하면서 자동 통보 대상의 수를 증가시키는 것을 특징으로 하는 체온 측정 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 체온계의 제1 버튼이 제1 시간 이상 푸시된 상태를 계속 유지하면서, 상기 휴대용 단말기의 데이터 베이스에 저장된 측정 대상자의 성명이 수정될 경우, 수정된 성명 정보가 상기 체온계에 반영되는 것을 특징으로 하는 체온 측정 시스템.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 체온 측정 시스템에 관한 것으로서, 더 상세하게는 체온계에서 측정된 체온정보가 휴대용 단말기의 데이터 베이스에 실시간으로 저장되는 체온 측정 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 가정 또는 진료기관에서, 체온계를 여러 사람이 사용할 경우, 이전에 측정하였던 체온정보가 누구의 체온정보 인지를 구분할 수 없는 불편함이 있으며, 날짜 등과 같은 시간 정보가 표시되지 않아 언제 측정된 정보인지를 구별할 수 없었다. 따라서 체온 변화 등의 정보수집이 매우 불편하였다.
- [0003] 기존의 체온계는 체온정보가 일부 저장되거나, 여러 사람이 공동으로 사용할 경우 이전 사람이 측정하였던 체온정보와는 구별되지 않는다. 또한, 단순히 체온정보만 표시되기 때문에 언제 측정한 체온인지 알 수 없다. 따라서 사람별, 날짜별 체온 변화를 한 번에 파악할 수 없고, 측정자가 직접 수기로 기록해야 하는 불편함이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0004] 본 발명은 상기와 같은 기술적 과제를 해결하기 위해 제안된 것으로, 체온계에서 측정 대상자를 선택할 수 있으며, 선택된 측정 대상자의 체온정보가 무선방식으로 휴대용 단말기에 전송되어 데이터 베이스에 시간별로 정렬되는 체온 측정 시스템을 제공한다.

과제의 해결 수단

- [0005] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 적외선 센서를 이용하여 측정된 체온정보를 디스플레이 하는 동시에 무선방식으로 전송하며, 제1 버튼의 푸시동작으로 측정 대상자를 선택하고, 제2 버튼의 푸시동작을 반복할 때마다 선택된 측정 대상자의 기 측정된 체온 히스토리를 디스플레이 하는 체온계; 및 상기 체온계로부터 전송된 체온정보를 수신받아 측정 대상자별로 구분하여 저장함에 있어서, 상기 체온계의 제1 버튼에 의해 선택된 측정 대상자에 대한 데이터 베이스를 검색하고 검색된 데이터 베이스에 체온정보가 수신된 날짜 및 시간을 동시에 저장하는 휴대용 단말기;를 포함하는 체온 측정 시스템이 제공된다.
- [0006] 또한, 상기 휴대용 단말기는, 상기 체온계의 제1 버튼의 푸시동작으로 측정 대상자가 선택되면, 측정 대상자가 선택되었음을 실시간으로 표시하는 것을 특징으로 한다.
- [0007] 또한, 상기 휴대용 단말기는, 적어도 어느 하나의 측정 대상을 경고 대상으로 설정 가능하며, 경고 대상으로 설정된 측정 대상자의 체온 변화가 기준 범위를 벗어나면, 미리 설정된 연락처로 자동 통보하는 것을 특징으로 한다.
- [0008] 또한, 상기 휴대용 단말기는, 측정 대상자의 체온 변화가 기준 범위를 벗어날 경우, 데이터 베이스에 저장된 체온정보 및 시간정보를 참조하여 자동 통보여부를 결정하고, 야간 등과 같은 취약시간대에는 상기 기준 범위에 가중치를 부여하여 자동 통보의 시점을 빠르게 하면서 자동 통보 대상의 수를 증가시키는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 또한, 상기 체온계의 제1 버튼이 제1 시간 이상 푸시된 상태를 계속 유지하면서, 상기 휴대용 단말기의 데이터 베이스에 저장된 측정 대상자의 성명이 수정될 경우, 수정된 성명 정보가 상기 체온계에 반영되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명의 실시예에 따른 체온 측정 시스템은, 체온계에서 측정된 체온정보가 휴대용 단말기로 실시간으로 전송되어 측정 대상자별로 데이터 베이스에 저장된다. 이때, 데이터 베이스에는 체온정보가 수신된 날짜 및 시간도 동시에 저장된다. 따라서 개인별 체온 변화를 날짜 및 시간대 별로 구분하여 확인할 수 있으므로 체온정보 관리가 보다 수월해진다.

[0011] 또한, 체온 측정 시스템의 휴대용 단말기는, 경고 대상으로 설정된 측정 대상자의 체온 변화가 기준 범위를 벗어날 때 미리 설정된 연락처로 자동 통보하는 기능을 가지므로, 독거 노인, 장애인 등과 같은 취약 계층에 대한 원격 모니터링이 가능하다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 체온 측정 시스템의 개념도.

도 2는 도 1의 체온 측정 시스템의 세부 구성도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이하, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세히 설명하기 위하여, 본 발명의 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 설명하기로 한다.

[0014] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 체온 측정 시스템(1)의 개념도이다.

[0015] 도 1을 참조하면, 체온 측정 시스템(1)은 체온계(100)와, 휴대용 단말기(200)를 포함하며, 체온계(100)에서 측정된 체온정보는 무선통신 방식을 이용하여 휴대용 단말기(200)에 전달된다.

[0016] 체온계(100)는 적외선 센서(130)를 이용하여 비접촉식 방식으로 측정 대상자의 체온을 측정한다. 측정된 체온정보는 디스플레이부(140)에 실시간으로 표시된다.

[0017] 체온계(100)는 적외선 센서(130)를 이용하여 측정된 체온정보를 디스플레이부(140)에 디스플레이 하는 동시에 무선방식으로 전송하여 휴대용 단말기(200)로 전달한다.

[0018] 체온계(100)는 두 개의 버튼 조작을 통해서 내부 동작을 선택할 수 있다. 제1 버튼(110)은 측정 대상자를 선택하기 위한 것이며, 제2 버튼(120)은 기 측정된 체온 히스토리를 선택하기 위한 것이다.

[0019] 도 2는 도 1의 체온 측정 시스템(1)의 세부 구성도이다.

[0020] 본 실시예에 따른 체온 측정 시스템(1)은 제안하고자 하는 기술적인 사상을 명확하게 설명하기 위한 간략한 구성만을 포함하고 있다.

[0021] 도 2를 참조하면, 체온 측정 시스템(1)은 체온계(100)와, 휴대용 단말기(200)를 포함한다.

[0022] 여기에서 체온계(100)는 제1 버튼(110)과, 제2 버튼(120)과, 적외선 센서(130)와, 디스플레이부(140)와, 제어부(150)와, 무선통신 모듈부(160)를 구비한다.

[0023] 상기와 같이 구성되는 체온 측정 시스템(1)의 세부구성과 주요동작을 살펴보면 다음과 같다.

[0024] 체온계(100)는 적외선 센서(130)를 이용하여 비접촉식 방식으로 측정 대상자의 체온을 측정한다. 측정된 체온정보는 디스플레이부(140)에 실시간으로 표시된다. 적외선 센서(130)는 돌출된 구조로 형성되어 사람의 귓구멍 등에 깊게 삽입 시킬 수 있는 구조로 형성될 수도 있다. 또한, 적외선 센서(130)는 탈부착 가능하도록 형성될 수 있다. 즉, 적외선 센서(130)는 평면형, 돌출형 등과 같은 비접촉식 적외선 센서 뿐만 아니라, 인체에 삽입할 수 있는 접촉식 센서를 용도에 따라 교체할 수 있는 구조로 형성될 수도 있다.

- [0025] 디스플레이부(140)는 소형의 액정 디스플레이가 사용될 수 있으며, 불빛이 없는 야간에도 체온정보를 표시할 수 있도록 백 라이트(Back Light)가 내장된다.
- [0026] 체온계(100)는 적외선 센서(130)를 이용하여 측정된 체온정보를 디스플레이부(140)에 디스플레이 하는 동시에 무선방식으로 전송하여 휴대용 단말기(200)로 전달한다. 사용될 수 있는 무선 방식은 로컬 무선 접속 방식인 블루투스, 와이파이, 지그비 통신 방식 등이 이용될 수 있다. 또한, 병원 등과 같이 규모가 크고 넓은 장소에서도 원활하게 사용할 수 있도록 광대역 무선 접속 방식인 3G, 4G, LTE 통신 방식 등이 이용될 수도 있을 것이다.
- [0027] 체온계(100)는 두 개의 버튼 조작을 통해서 내부 동작을 선택할 수 있다. 제1 버튼(110)은 측정 대상자를 선택하기 위한 것이며, 제2 버튼(120)은 기 측정된 체온 히스토리를 선택하기 위한 것이다.
- [0028] 우선, 제1 버튼(110)의 첫 번째 푸시(Push)동작이 있을 경우, 측정 대상자의 목록이 디스플레이부(140)에 나열된다. 측정 대상자는 기본적으로 10명을 선택할 수 있도록 구성된다.
- [0029] 다음으로, 제1 버튼(110)의 두 번째 푸시동작 부터는 측정 대상자의 목록에서 어느 하나를 선택할 수 있게 된다. 제1 버튼(110)을 이용하여 측정 대상자가 선택되면, 2초 내지 3초 이후에 측정 대상자의 목록이 자동으로 사라지고, 체온 측정 대기상태로 전환된다.
- [0030] 제2 버튼(120)의 푸시동작이 있을 경우, 선택된 측정 대상자의 기 측정된 체온 히스토리가 디스플레이부(140)에 디스플레이 된다. 즉, 제2 버튼(120)의 푸시(Push)동작을 반복할 때마다 점점 과거에 측정된 체온정보가 디스플레이 된다. 체온계(100)는 기본적으로 각 측정자마다 10개의 체온정보를 저장할 수 있도록 구성된다.
- [0031] 체온계(100)는 일정한 충격이 가해질 경우, 자동으로 체온을 측정할 수 있는 상태로 전환되어 적외선 센서(130)가 작동된다. 또한, 일정시간 이상, 예를 들면 1분 이상 충격이 없을 경우 자동으로 절전모드로 전환된다. 또한, 제2 버튼(120)을 특정 시간동안, 예를 들어 5초 이상 푸시할 경우 적외선 센서(130)가 작동되고, 다시 제2 버튼(120)을 5초 이상 푸시할 경우 적외선 센서(130)의 작동이 중단되도록 구성될 수도 있을 것이다.
- [0032] 제어부(150)는 적외선 센서(130)에서 체온정보가 측정되면, 측정된 체온정보를 디스플레이부(140)에 표시하도록 제어하고, 무선통신 모듈부(160)를 통해 외부로 전송될 수 있도록 제어한다. 또한, 제어부(150)는 제1 버튼(110) 및 제2 버튼(120)이 푸시되었을 때 해당 동작이 진행되도록 제어한다. 제어부(150)는 내부에 메모리를 포함하고 있으므로, 측정 대상자별 체온 히스토리를 저장할 수 있다. 참고적으로 체온계(100)는 Arduino Fio 보드를 이용하여 구성될 수 있으며, 제어부는 ATmega328P를 이용하여 구성될 수 있을 것이다.
- [0033] 무선통신 모듈부(160)는 로컬 무선 접속 방식인 블루투스, 와이파이, 지그비 통신 방식을 구현할 수 있는 모듈과, 광대역 무선 접속 방식인 3G, 4G, LTE 통신 방식을 구현할 수 있는 모듈 중 적어도 어느 하나 이상을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0034] 휴대용 단말기(200)는 체온계(100)로부터 전송된 체온정보를 수신받아 측정 대상자별로 구분하여 저장한다. 휴대용 단말기(200)는 체온계(100)의 제1 버튼(110)에 의해 선택된 측정 대상자에 대한 데이터 베이스를 검색한 후, 검색된 데이터 베이스에 체온정보가 수신된 날짜 및 시간을 동시에 저장한다.
- [0035] 휴대용 단말기(200)는 스마트 폰, 휴대폰, 스마트 패드 등과 같이 사용자가 휴대할 수 있는 단말기로 구성될 수 있는데, 체온계(100)에서 체온정보가 측정될 경우, 체온정보가 실시간으로 전송되므로 휴대용 단말기(200)는 그 전송된 시간, 날짜, 측정 대상자를 구분하여 데이터 베이스에 저장한다.
- [0036] 데이터 베이스에 저장된 체온정보는 시간, 날짜, 측정 대상자 별로 정렬되어 있으므로, 차후에 저장된 정보를 참고하여 진료를 진행할 수 있다. 데이터 베이스에 저장된 정보는 단순히 텍스트 형태로 표시될 수도 있으며, 2D, 3D 형태의 그래프로 정렬되어 표시될 수 있다.

- [0037] 휴대용 단말기(200)는 체온계(100)의 제1 버튼(110)의 푸시동작으로 측정 대상자가 선택되면, 측정 대상자가 선택되었음을 실시간으로 표시해 준다. 즉, 체온계(100)에서 측정 대상자가 선택되면 휴대용 단말기(200)의 데이터 베이스와 동기화되는 동작과 함께, 측정 대상자의 성명이 표시된다. 이때, 휴대용 단말기(200)는 측정 대상자의 성명을 시각적으로 표시할 뿐만 아니라, 음성으로도 알려줌으로서 시각 및 청각적 방법을 동시에 이용하여 동기화가 되었음을 알려줄 수 있다.
- [0038] 휴대용 단말기(200)는 적어도 어느 하나 이상의 측정 대상자를 경고 대상으로 설정 가능하다. 즉, 독거 노인, 장애인 등과 같은 취약 계층이 측정자 대상자 일 경우, 해상 대상자를 경고 대상으로 설정할 수 있다.
- [0039] 휴대용 단말기(200)는 경고 대상으로 설정된 측정 대상자의 체온 변화가 기준 범위를 벗어나면, 미리 설정된 연락처로 자동 통보한다. 또한, 휴대용 단말기(200)는 체온 변화가 기준 범위를 벗어나면, 경고음을 출력하도록 구성될 수 있다.
- [0040] 또한, 휴대용 단말기(200)는 측정 대상자의 체온 변화가 기준 범위를 벗어날 경우, 데이터 베이스에 저장된 체온정보 및 시간정보를 참조하여 자동 통보여부를 결정할 수 있다. 즉 휴대용 단말기(200)는 단순히 체온 변화가 기준 범위를 벗어났다고 해서 해당 상황을 자동 통보하는 것이 아니며, 야간 등과 같은 취약시간대에 기준 범위에 가중치를 부여하여 자동 통보의 시점을 빠르게 하거나, 자동 통보 대상의 수를 증가시킬 수도 있다.
- [0041] 자동 통보 대상은 미리 설정된 연락처인 병원, 소방 방재청, 경찰서, 소방서 등이 선택될 수 있다. 이때, 독거 노인이 경고 대상으로 설정된 경우, 설정 여부와 관계없이 경찰서 및 소방서에 자동 통보되도록 구성 될 수 있다. 취약 시간대는 기본적으로 00:00 ~ 06:00 로 설정되며, 시간대는 사용자에 의해서 변경될 수 있다.
- [0042] 한편, 체온계(100)의 제1 버튼(110)이 제1 시간 이상 푸시된 상태를 계속 유지된 상태에서, 휴대용 단말기(200)의 데이터 베이스에 저장된 측정 대상자의 성명이 수정될 경우, 수정된 성명 정보가 체온계(100)에 반영된다. 이때 제1 시간은 3초 내지 5초 사이로 설정될 수 있다.
- [0043] 체온계(100)가 휴대용 단말기(200)와 측정 대상자의 성명이 동기화 되지 않았을 경우, 체온계(100)는 숫자로서 측정 대상자를 구분하게 된다. 하지만, 제1 버튼(110)이 제1 시간 이상 푸시된 상태를 계속 유지하게 되면, 휴대용 단말기(200)의 데이터 베이스에 저장된 측정 대상자의 성명이 체온계(100)로 전송되어 숫자로 표시된 부분이 성명으로 변경된다.
- [0044] 또한, 제1 버튼(110)이 제1 시간 이상 푸시된 상태를 유지하고 있는 상태에서 휴대용 단말기(200)의 데이터 베이스에 저장된 측정 대상자의 성명이 수정될 경우, 수정된 성명 정보가 체온계(100)에 반영된다. 즉 체온계(100)와 휴대용 단말기(200) 간에 측정 대상자의 성명이 동기화 된다.
- [0045] 체온계(100)의 제1 버튼(110)을 이용하여 측정 대상을 선택하고, 제2 버튼(120)을 이용하여 선택된 측정 대상자의 기 측정된 체온 히스토리를 검색할 때, 기본적으로 10개의 히스토리가 순차적으로 표시된다. 이때, 제2 버튼(120)을 빠르게 더블 클릭할 때 마다, 휴대용 단말기(200)의 데이터 베이스에 저장되어 있는 더 오래된 10개의 체온정보 히스토리가 체온계(100)로 전송된다.
- [0046] 본 발명의 실시예에 따른 체온 측정 시스템(1)은, 체온계(100)에서 측정된 체온정보가 휴대용 단말기(200)로 실시간으로 전송되어 측정 대상자별로 데이터 베이스에 저장된다. 이때, 데이터 베이스에는 체온정보가 수신된 날짜 및 시간도 동시에 저장된다. 따라서 개인별 체온 변화를 날짜 및 시간대 별로 구분하여 확인할 수 있으므로 체온정보 관리가 보다 수월해진다.
- [0047] 또한, 체온 측정 시스템(1)의 휴대용 단말기(200)는, 경고 대상으로 설정된 측정 대상자의 체온 변화가 기준 범

위를 벗어날 때 미리 설정된 연락처로 자동 통보하는 기능을 가지므로, 독거 노인, 장애인 등과 같은 취약 계층에 대한 원격 모니터링이 가능하다.

[0048] 이와 같이, 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

[0049] 1 : 체온 측정 시스템

100 : 체온계

110 : 제1 버튼

120 : 제2 버튼

130 : 적외선 센서

140 : 디스플레이부

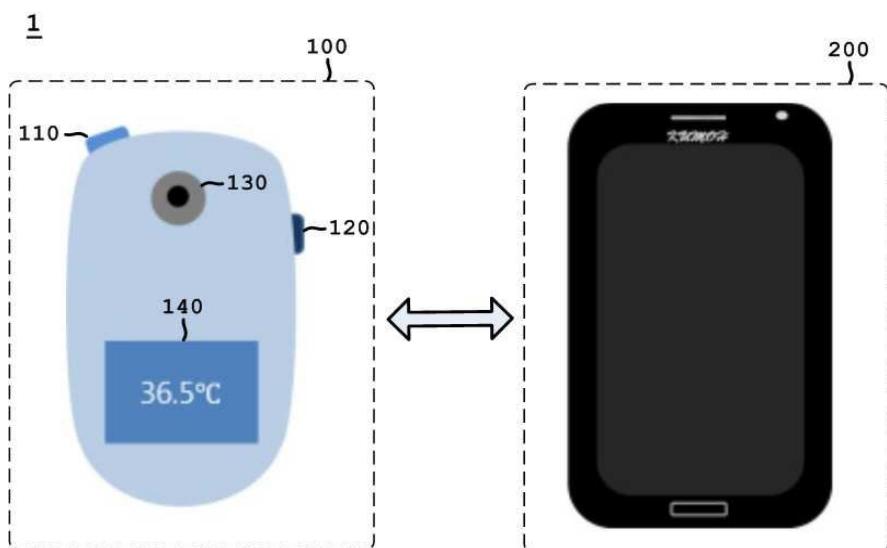
150 : 제어부

160 : 무선통신 모듈부

200 : 휴대용 단말기

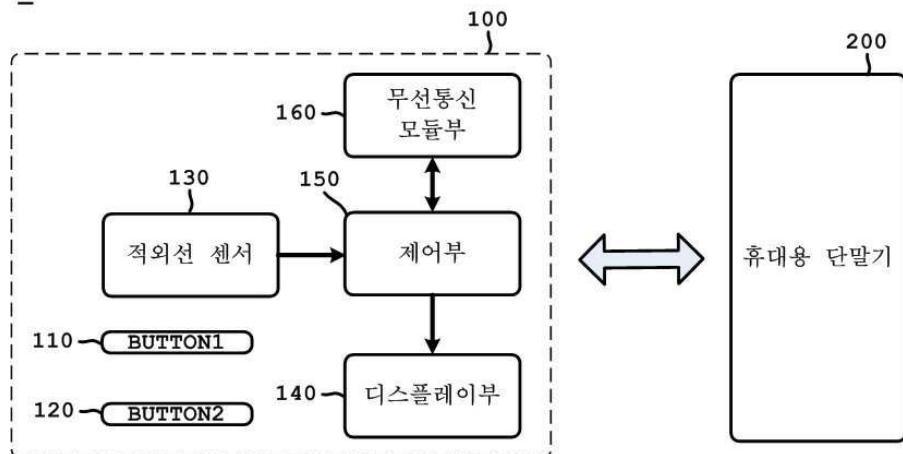
도면

도면1



도면2

1



专利名称(译)	测量体温的系统		
公开(公告)号	KR1020160100523A	公开(公告)日	2016-08-24
申请号	KR1020150023044	申请日	2015-02-16
[标]申请(专利权)人(译)	TECH IND学术合作KUMOH NAT INST FOUND KWON YOONMOK Gwonyunmok SON JISU 손지수		
申请(专利权)人(译)	科技学术合作Kumoh研究所 Gwonyunmok 손지수		
当前申请(专利权)人(译)	科技学术合作Kumoh研究所 Gwonyunmok 손지수		
[标]发明人	SHIN SOO YOUNG 신수용 KWON YOONMOK 권윤목 SON JISU 손지수		
发明人	신수용 권윤목 손지수		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00 G06F19/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/0015 G06F19/3418 G06F19/322 A61B5/746 G16H10/60 H04M1/725		
代理人(译)	专利法sintaeyang		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

直肠温度系统包括体温计，其显示使用红外传感器测量的体温信息并且与无线电系统一起传输并且其选择测量目标作为第一按钮的推动动作并且显示预先测量的体温历史。每当重复第二按钮的按压动作时，选择的测量目标，与从体温计发送的体温信息一起接收并根据测量目标分类的日期，并在数据库中搜索关于用所选择的测量目标选择的测量目标。关于储存室的临床温度计的第一按钮以及当在搜索到的数据库中接收到体温信息时，以及同时存储时间的便携式终端。

