



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0110926
(43) 공개일자 2017년10월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/01 (2006.01) A61B 5/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 5/01 (2013.01)
A61B 5/0008 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0035355
(22) 출원일자 2016년03월24일
심사청구일자 2016년03월24일

(71) 출원인
(주)초이스테크놀로지
인천광역시 연수구 송도미래로 30, 이동 1805호(송도동, 스마트밸리 지식산업센터)
(72) 발명자
최순필
인천광역시 부평구 부평대로278번길 42, 101동 401호 (갈산동, 한국아파트)
(74) 대리인
이승열, 유지열

전체 청구항 수 : 총 7 항

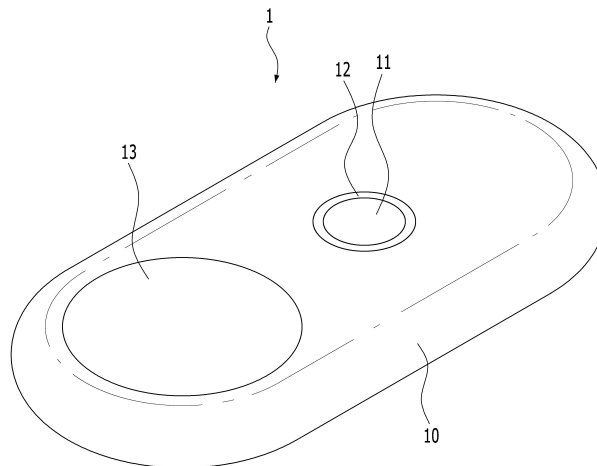
(54) 발명의 명칭 체온측정장치

(57) 요약

본 발명의 일 실시예에 의해 체온측정장치가 제공된다.

본 발명의 일 실시예에 따른 체온측정장치는, 일 면에 관통구가 형성된 하우징과, 일단부가 관통구를 통하여 돌출되어 사용자의 피부에 접하여 체온을 측정하는 센서부와, 센서부로부터 측정된 체온정보를 휴대용 단말기로 전송하는 제어부, 및 센서부를 피부를 향하여 가압하여 밀착시키는 밀착유지부를 포함할 수 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

일 면에 관통구가 형성된 하우징;

일단부가 상기 관통구를 통하여 돌출되어 사용자의 피부에 접하여 체온을 측정하는 센서부;

상기 센서부로부터 측정된 체온정보를 휴대용 단말기로 전송하는 제어부; 및

상기 센서부를 상기 피부를 향하여 가압하여 밀착시키는 밀착유지부를 포함하는 체온측정장치.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 하우징과 상기 피부 사이에 개재되어, 상기 하우징을 상기 피부에 접촉시키는 접촉부를 더 포함하는 체온측정장치.

청구항 3

제1 항에 있어서,

상기 밀착유지부는, 상기 센서부와 상기 하우징 사이에 개재되며 탄성력을 가하여 상기 센서부를 상기 피부에 밀착시키는 체온측정장치.

청구항 4

제3 항에 있어서,

상기 밀착유지부는, 상기 센서부가 상기 피부를 향하여 돌출되거나 상기 하우징 내부로 인입되면 상기 제어부로 제어신호를 인가하는 푸시 버튼 스위치(push button switch)인 체온측정장치.

청구항 5

제4 항에 있어서,

상기 센서부가 이동하여 상기 푸시 버튼 스위치를 누르면, 상기 제어부 또는 상기 휴대용 단말기는 상기 센서부의 정보를 정상으로 인식하는 체온측정장치.

청구항 6

제1 항에 있어서,

상기 제어부는 일정 주기마다 상기 센서부의 체온정보를 상기 휴대용 단말기로 무선 전송하는 체온측정장치.

청구항 7

제1 항에 있어서,

상기 센서부 또는 상기 하우징에 설치되어 상기 피부의 접촉저항 또는 생체전류 중 적어도 하나를 측정하여 피부 접촉 상태를 판단하는 접촉상태 판단부를 더 포함하는 체온측정장치.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 체온측정장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 피부에 대한 밀착력이 향상되어 지속적인 체온 측정이 가능한 체온측정장치에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 체온은 신체의 면역력을 좌우하고 신체 건강의 이상 유무를 확인하는 중요한 척도가 된다. 특히, 유아의 체온 상승은 체내에 침입한 바이러스를 제거하는 과정에서 나타나는 경우가 많은데, 갑자기 상승 또는 저하된 체온을 부모가 즉각 인지하지 못할 경우 응급처치 시기를 놓치게 되어 생명이 위독해질 수도 있다. 이에, 피부에 부착하여 실시간 변화하는 체온을 지속적으로 측정할 수 있는 패치형 온도계가 개발되었다.
- [0003] 한편, 종래의 패치형 온도계는 접촉패드와 온도센서를 구비하고 있는데, 접촉패드가 유아의 움직임에 따른 피부 표면의 변형에 유연하게 대응하지 못하는 문제점이 있다. 다시 말해, 접촉패드가 피부 표면에 안정적으로 부착되지 못해 온도센서가 피부 표면으로부터 쉽게 탈리되며, 이로 인해, 지속적인 체온 측정이 불가하고 신뢰성 높은 결과를 얻는데 한계가 있다.
- [0004] 따라서, 피부에 대한 밀착력이 향상되어 지속적인 체온 측정이 가능한 체온측정장치가 필요하게 되었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0005] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2010-0131070호 2010. 12. 15

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 피부에 대한 밀착력이 향상되어 지속적인 체온 측정이 가능한 체온측정장치를 제공하는 것이다.
- [0007] 본 발명의 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0008] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 체온측정장치는, 일 면에 관통구가 형성된 하우징과, 일단부가 상기 관통구를 통하여 돌출되어 사용자의 피부에 접하여 체온을 측정하는 센서부와, 상기 센서부로부터 측정된 체온정보를 휴대용 단말기로 전송하는 제어부, 및 상기 센서부를 상기 피부를 향하여 가압하여 밀착시키는 밀착유지부를 포함한다.
- [0009] 상기 체온측정장치는, 상기 하우징과 상기 피부 사이에 개재되어, 상기 하우징을 상기 피부에 접촉시키는 접촉부를 더 포함할 수 있다.
- [0010] 상기 밀착유지부는, 상기 센서부와 상기 하우징 사이에 개재되며 탄성력을 가하여 상기 센서부를 상기 피부에 밀착시킬 수 있다.
- [0011] 상기 밀착유지부는, 상기 센서부가 상기 피부를 향하여 돌출되거나 상기 하우징 내부로 인입되면 상기 제어부로 제어신호를 인가하는 푸시 버튼 스위치(push button switch)일 수 있다.
- [0012] 상기 센서부가 이동하여 상기 푸시 버튼 스위치를 누르면, 상기 제어부 또는 상기 휴대용 단말기는 상기 센서부의 정보를 정상으로 인식할 수 있다.
- [0013] 상기 제어부는 일정 주기마다 상기 센서부의 체온정보를 상기 휴대용 단말기로 무선 전송할 수 있다.
- [0014] 상기 체온측정장치는, 상기 센서부 또는 상기 하우징에 설치되어 상기 피부의 접촉저항 또는 생체전류 중 적어도 하나를 측정하여 피부 접촉 상태를 판단하는 접촉상태 판단부를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0015] 본 발명에 따르면, 밀착유지부가 피부를 향하여 센서부를 가압하므로, 피부에 대한 센서부의 밀착력이 향상될 수 있다. 따라서, 피부 표면의 변형에 관계없이 지속적인 체온 측정이 가능하며, 이로 인해, 신뢰성 높은 결과

를 얻을 수 있다.

[0016] 또한, 휴대용 단말기에 설치된 어플리케이션과 연동이 가능하므로, 측정된 체온정보를 실시간으로 전달받아 필요 시 즉각 대처할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 체온측정장치의 전면 모습을 도시한 사시도이다.

도 2는 도 1의 체온측정장치의 후면 모습을 도시한 사시도이다.

도 3은 체온측정장치의 구성을 개략적으로 도시한 블록도이다.

도 4는 체온측정장치가 피부에 밀착되는 모습을 도시한 단면도이다.

도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 체온측정장치가 피부에 밀착되는 모습을 도시한 단면도이다.

도 6은 체온측정장치의 사용 상태를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[0019] 이하, 도 1 내지 도 4를 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 체온측정장치에 관하여 상세히 설명한다.

[0020] 본 발명에 따른 체온측정장치는 시시각각 변화하는 체온을 측정하는 장치로, 신체의 일 측, 예를 들어, 겨드랑이 부분에 부착되어 사용될 수 있다.

[0021] 체온측정장치는 밀착유지부가 피부를 향하여 센서부를 가압하므로, 피부에 대한 센서부의 밀착력이 향상될 수 있다. 따라서, 피부 표면의 변형에 관계없이 지속적인 체온 측정이 가능하며, 이로 인해, 신뢰성 높은 결과를 얻을 수 있다. 또한, 휴대용 단말기에 설치된 어플리케이션과 연동이 가능하므로, 측정된 체온정보를 실시간으로 전달받아 필요 시 즉각 대처할 수 있는 특징이 있다.

[0022] 이하, 도 1 내지 도 4를 참조하여, 체온측정장치(1)에 관하여 구체적으로 설명한다.

[0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 체온측정장치의 전면 모습을 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1의 체온측정장치의 후면 모습을 도시한 사시도이며, 도 3은 체온측정장치의 구성을 개략적으로 도시한 블록도이고, 도 4는 체온측정장치가 피부에 밀착되는 모습을 도시한 단면도이다.

[0024] 본 발명에 따른 체온측정장치(1)는 하우징(10)과, 센서부(20)와, 제어부(30), 및 밀착유지부(40)를 포함한다.

[0025] 하우징(10)은 체온측정장치(1)의 본체를 형성하는 것으로, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 모서리가 굴곡진 타원형의 함체로 형성될 수 있다. 하우징(10)이 모서리가 굴곡진 타원형의 함체로 형성됨으로써, 지속적인 체온 측정을 위해 피부(도 6의 S 참조)에 장시간 부착하더라도 사용자의 이물감 및 불편함을 최소화할 수 있다. 그러나, 하우징(10)이 모서리가 굴곡진 타원형의 함체로 형성되는 것으로 한정될 것은 아니며, 하우징(10)의 형상은 다양하게 변형될 수 있다. 하우징(10)은 내부에 후술할 센서부(20)와 제어부(30), 및 밀착유지부(40)를 수용하며, 전면에 전원부(11)와 발광부(12), 및 커버부(13)가 마련된다.

[0026] 전원부(11)는 제어부(30)와 전기적으로 연결되어 체온측정장치(1)의 동작을 제어하는 것으로, 하우징(10)의 전면에 누름 버튼 형태로 형성될 수 있다. 즉, 전원부(11)를 가압하면, 배터리(도시되지 않음)로부터 공급된 전력이 제어부(30)에 전달되어 체온측정장치(1)가 동작하게 된다. 이 때, 전원부(11)를 가압한 상태로 일정 시간 유지할 경우, 제어부(30)가 휴대용 단말기(도 6의 A 참조)에 설치된 어플리케이션과 연동될 수 있으며, 제어부(30)는 휴대용 단말기(A)와 비콘(beacon) 방식으로 연결될 수 있다. 여기서, 휴대용 단말기(A)라 함은, 휴대 가능한 통신단말기 등을 포함하는 것으로, 보다 바람직하게는 전면에 디스플레이부를 갖는 휴대단말기, 예를 들어, 통상의 스마트폰일 수 있다. 또한, 비콘 방식이라 함은, 저전력 블루투스를 통한 스마트폰 근거리통신 기술을 일컬으며, 제어부(30)는 반경 50~70m 범위 안에 있는 휴대용 단말기(A)와 연결되어 체온정보를 어플리케이션

선에 실시간으로 전송할 수 있다.

- [0027] 본 발명에 따른 체온측정장치(1)는 어플리케이션과 연동하여 동작하므로, 측정된 체온정보를 출력하기 위한 표시창, 및 측정된 체온정보를 저장하는 저장장치 등이 생략되어 종래에 비해 장치 구성이 간소화될 수 있으며, 이로 인해, 피부(S)에 장시간 부착하여 사용하기에 적합한 장점이 있다.
- [0028] 전원부(11)의 외측에는 발광부(12)가 마련된다.
- [0029] 발광부(12)는 배터리로부터 전력을 공급받아 체온측정장치(1)의 동작 상태를 LED와 같은 경광으로 출력하는 것으로, 전원부(11)의 외주면을 따라 링 형상으로 형성될 수 있다. 예를 들어, 발광부(12)는 체온측정장치(1)가 꺼진 경우, 단일의 경광을 출력할 수 있으며, 반대로, 체온측정장치(1)가 꺼진 경우, 경광의 출력을 중단할 수 있다. 또한, 체온측정장치(1)가 휴대용 단말기(A)와 연동된 경우, 복수의 경광을 출력할 수도 있다. 발광부(12)가 단일 또는 복수의 경광을 출력함으로써, 사용자는 체온측정장치(1)의 동작 상태를 용이하게 인지할 수 있다.
- [0030] 커버부(13)는 하우징(10)에 수용된 배터리의 이탈을 방지하기 위한 것으로, 하우징(10)의 전면에 착탈 가능하게 결합될 수 있다.
- [0031] 하우징(10)의 일면에는 관통구(10a)가 형성된다. 관통구(10a)는 센서부(20)의 돌출을 위한 것으로, 전원부(11)와 발광부(12), 및 커버부(13)가 마련된 하우징(10)의 전면과 대향되는 후면에 관통 형성될 수 있다. 이 때, 관통구(10a)는 센서부(20)의 형상에 대응하여 형성되며, 하우징(10)은 관통구(10a)의 외측으로 접촉부(50)가 구비될 수 있다.
- [0032] 접촉부(50)는 하우징(10)을 피부(S)에 접촉시키기 위한 것으로, 하우징(10)과 피부(S) 사이에 개재될 수 있다. 접촉부(50)는 관통구(10a)를 제외한 하우징(10)의 후면에 전체적으로 형성되며, 양면에 각각 접촉면이 형성되어 일 면이 하우징(10)에 접촉되고 타 면이 피부(S)에 접촉될 수 있다. 접촉부(50)는 피부(S)에 접촉되는 접촉면의 접촉력이 저하된 경우 교체하여 사용할 수 있다.
- [0033] 센서부(20)는 체온을 측정하는 통상의 전자식 온도센서로, 일단부가 관통구(10a)를 통하여 하우징(10)의 외측으로 돌출되어 피부(S)에 접하며 체온을 측정할 수 있다. 즉, 센서부(20)는 일단부가 하우징(10)의 외측으로 돌출되어 피부에 밀착되고, 타단부는 하우징(10)의 내측에 인입된다. 센서부(20)는 측정된 체온정보를 제어부(30)로 전달한다.
- [0034] 제어부(30)는 센서부(20)로부터 측정된 체온정보를 휴대용 단말기(A)로 전송하는 것으로, 전술한 바와 같이, 비콘 방식으로 휴대용 단말기(A)에 연결되어 어플리케이션과 연동된다. 제어부(30)는 일정 주기마다 센서부(20)의 체온정보를 휴대용 단말기(A)로 무선 전송할 수 있으며, 이로 인해, 사용자는 체온 변화를 용이하게 인지할 수 있다.
- [0035] 한편, 센서부(20)는 밀착유지부(40)에 의해 피부(S)에 밀착될 수 있다.
- [0036] 밀착유지부(40)는 센서부(20)를 피부(S)를 향하여 가압하여 밀착시키는 것으로, 센서부(20)의 일 측에 연결될 수 있다. 구체적으로, 밀착유지부(40)는 센서부(20)와 하우징(10) 사이에 개재되며, 탄성력을 가하여 센서부(20)를 피부(S)에 밀착시킬 수 있다.
- [0037] 예를 들어, 밀착유지부(40)는 양단부가 각각 하우징(10)과 센서부(20)에 연결되는 압축 코일 스프링으로 형성될 수 있다. 따라서, 도 4의 (a)에 도시된 바와 같이, 센서부(20)가 피부(S)에 밀착되지 않는 경우, 밀착유지부(40)는 이완되어 센서부(20)의 일단부를 하우징(10)의 외측으로 돌출시킬 수 있다. 이 때, 피부(S)에 밀착되는 센서부(20)의 일 면은 접촉부(50) 보다 돌출되어 접촉부(50)와 다른 평면 상에 위치할 수 있다. 반대로, 도 4의 (b)에 도시된 바와 같이, 접촉부(50)와 센서부(20)가 피부(S)에 밀착되는 경우, 밀착유지부(40)는 압축되어 센서부(20)의 타단부를 하우징(10)의 내측으로 인입할 수 있다. 밀착유지부(40)가 센서부(20)에 탄성력을 가함으로써, 피부 표면의 변형에 관계없이 피부(S)에 대한 센서부(20)의 밀착력이 유지될 수 있다.
- [0038] 또한, 센서부(20) 또는 하우징(10)에는 접촉상태판단부(60)가 설치될 수 있다. 접촉상태판단부(60)는 피부(S)의 접촉저항 또는 생체전류 중 적어도 하나를 측정하여 센서부(20) 또는 하우징(10)의 피부 접촉 상태를 판단하는 것으로, 제어부(30)와 전기적으로 연결되어 휴대용 단말기(A)의 어플리케이션을 통해 피부 접촉 상태를 출력할 수 있다. 접촉상태판단부(60)는 배터리로부터 전력을 공급받아 동작하며, 센서부(20) 또는 하우징(10)과 전기적으로 연결되어 피부 접촉 여부에 따라 접촉저항 또는 생체전류 중 적어도 하나를 측정할 수 있다.

- [0039] 예를 들어, 센서부(20)가 피부(S)와 접촉한 경우, 접촉저항 또는 생체전류 중 적어도 하나가 접촉상태판단부(60)에 감지되며, 접촉상태판단부(60)는 이를 바탕으로 피부(S)와 접촉하고 있음을 인지할 수 있다. 반대로, 센서부(20)가 피부(S)로부터 이탈한 경우, 접촉저항 또는 생체전류가 접촉상태판단부(60)에 감지되지 않으며, 접촉상태판단부(60)는 이를 바탕으로 피부(S)와 접촉하고 있지 않음을 인지할 수 있다.
- [0040] 접촉상태판단부(60)는 센서부(20) 또는 하우징(10)의 피부 접촉 상태 정보를 제어부(30)에 전달하며, 제어부(30)는 전달된 피부 접촉 상태 정보를 어플리케이션으로 전송한다. 이 때, 센서부(20) 또는 하우징(10)이 피부(S)로부터 이탈한 경우, 어플리케이션을 통해 경광, 경음, 진동 중 적어도 하나가 출력되어 사용자가 인지할 수 있도록 설정할 수 있다.
- [0041] 이하, 도 5를 참조하여, 본 발명의 다른 실시예에 따른 체온측정장치(1)에 관하여 상세히 설명한다.
- [0042] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 체온측정장치가 피부에 밀착되는 모습을 도시한 단면도이다.
- [0043] 본 발명의 다른 실시예에 따른 체온측정장치(1)는 밀착유지부(40a)가 푸시 버튼 스위치 형태로 형성된다. 본 발명의 다른 실시예에 따른 체온측정장치(1)는 밀착유지부(40a)가 푸시 버튼 스위치 형태로 형성되는 것을 제외하면, 전술한 실시예와 실질적으로 동일하다. 따라서, 이를 중점적으로 설명하되, 별도의 언급이 없는 한, 나머지 구성부에 대한 설명은 전술한 사항으로 대신한다.
- [0044] 밀착유지부(40a)는 푸시 버튼 스위치 형태로 형성되어, 센서부(20)가 피부(S)를 향하여 돌출되거나 하우징(10) 내부로 인입되면 제어부(30)로 제어신호를 인가할 수 있다. 푸시 버튼 스위치는 버튼을 눌러서 접점을 개폐하는 스위치를 통칭하며, 예를 들어, 버튼을 누르면 접점이 닫히는 타입과, 반대로 버튼을 누르면 접점이 열리는 타입, 및 버튼을 1회 누르면 접점이 개방 또는 폐쇄되고 다시 1회 누르면 원상태로 복귀하는 타입이 있다. 이하, 밀착유지부(40a)가 버튼을 1회 누르면 접점이 폐쇄되고 다시 1회 누르면 원상태로 복귀하는 타입의 푸시 버튼 스위치로 형성된 것으로 한정하여 설명한다. 밀착유지부(40a)가 버튼을 1회 누르면 접점이 폐쇄되고 다시 1회 누르면 원상태로 복귀하는 타입의 푸시 버튼 스위치로 형성됨으로써, 센서부(20)에 별도의 외력이 작용하지 않는 한 센서부(20)가 피부(S)에 접촉한 상태를 유지할 수 있다.
- [0045] 예를 들어, 도 5의 (a)에 도시된 바와 같이, 센서부(20)가 피부(S)에 밀착되지 않는 경우, 밀착유지부(40a)는 버튼이 돌출된 상태로 배치되며, 이로 인해, 센서부(20)는 일단부가 하우징(10)의 외측으로 돌출된 상태로 유지될 수 있다. 밀착유지부(40a)의 버튼이 돌출된 상태로 배치되면 접점이 개방되므로, 제어부(30)로 제어신호가 인가되지 않으며, 이로 인해, 휴대용 단말기(A)로의 체온정보 전송이 중단될 수 있다. 반대로, 도 5의 (b)에 도시된 바와 같이, 접촉부(50)와 센서부(20)가 피부(S)에 밀착되는 경우, 밀착유지부(40a)는 버튼이 내부로 인입되어 고정된 상태로 배치되며, 이로 인해, 센서부(20)는 피부(S)에 접촉된 상태로 유지될 수 있다. 밀착유지부(40a)의 버튼이 인입되어 고정된 상태로 배치되면 접점이 폐쇄되므로, 제어부(30)로 제어신호가 인가되며, 이로 인해, 휴대용 단말기(A)로 체온정보 전송이 진행될 수 있다. 즉, 센서부(20)가 이동하여 푸시 버튼 스위치의 버튼을 누르면, 제어부(30) 또는 휴대용 단말기(A)는 센서부(20)의 정보를 정상으로 인식하여 피부(S)와 센서부(20)가 접촉하고 있음을 인지할 수 있으며, 이에 따라, 전송되는 체온정보를 신뢰할 수 있다.
- [0046] 도 6은 체온측정장치의 사용 상태를 도시한 도면이다.
- [0047] 본 발명의 일 실시예에 따른 체온측정장치(1)는 밀착유지부(40)가 피부(S)를 향하여 센서부(20)를 가압하므로, 피부(S)에 대한 센서부(20)의 밀착력이 향상될 수 있다. 따라서, 피부(S) 표면의 변형에 관계없이 지속적인 체온 측정이 가능하며, 이로 인해, 신뢰성 높은 결과를 얻을 수 있다. 또한, 휴대용 단말기(A)에 설치된 어플리케이션과 연동이 가능하므로, 측정된 체온정보를 실시간으로 전달받아 필요 시 즉각 대처할 수 있다.
- [0048] 체온이라 함은 신체 내부의 온도를 의미하며, 신체의 부위에 따라 차이가 있지만, 항문에서 6cm 이상 들어간 곳에서 측정한 직장의 온도를 표준체온으로 한다. 그러나, 임상적으로 언제나 직장의 온도를 측정한다는 것은 곤란하므로, 대신하여 겨드랑이의 온도를 측정하고 있다. 이는 상완(上腕, 어깨부터 팔꿈치까지의 위팔)을 흉벽에 밀착시키면 겨드랑이가 공동(空洞)이 되고, 그 안의 온도는 신체 내부의 온도에 가까워지기 때문이며, 이와 동시에, 측정이 편리하기 때문이다. 그러나, 일정 온도에 이르기까지 적어도 20분 이상이 걸리는 단점이 있다.
- [0049] 본원 발명의 체온측정장치(1)는 시시각각 변화하는 체온을 지속적으로 측정하여 모니터링하기 위한 것이므로, 도 6에 도시된 바와 같이, 겨드랑이에 부착하여 사용하기에 적합하다.
- [0050] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수

있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

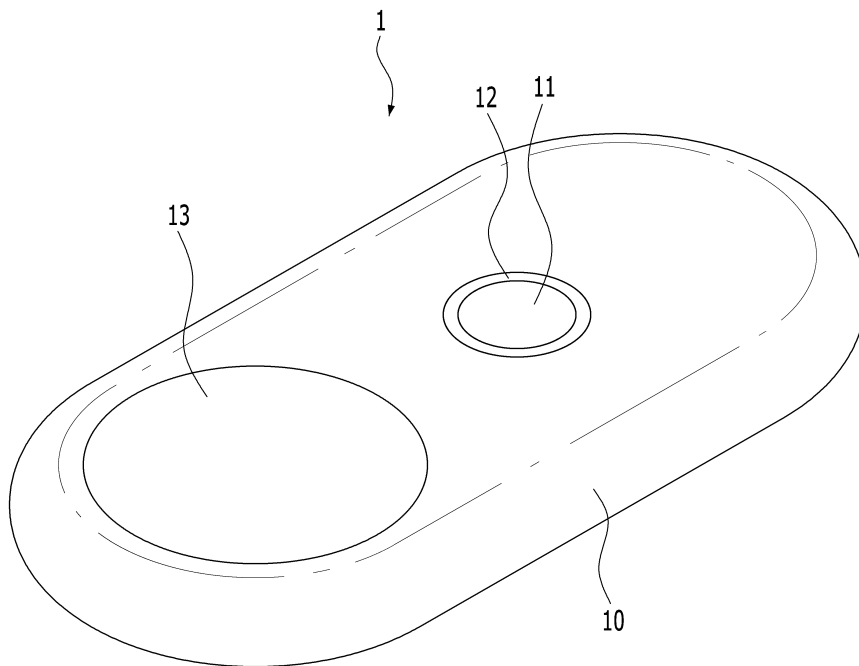
부호의 설명

[0051]

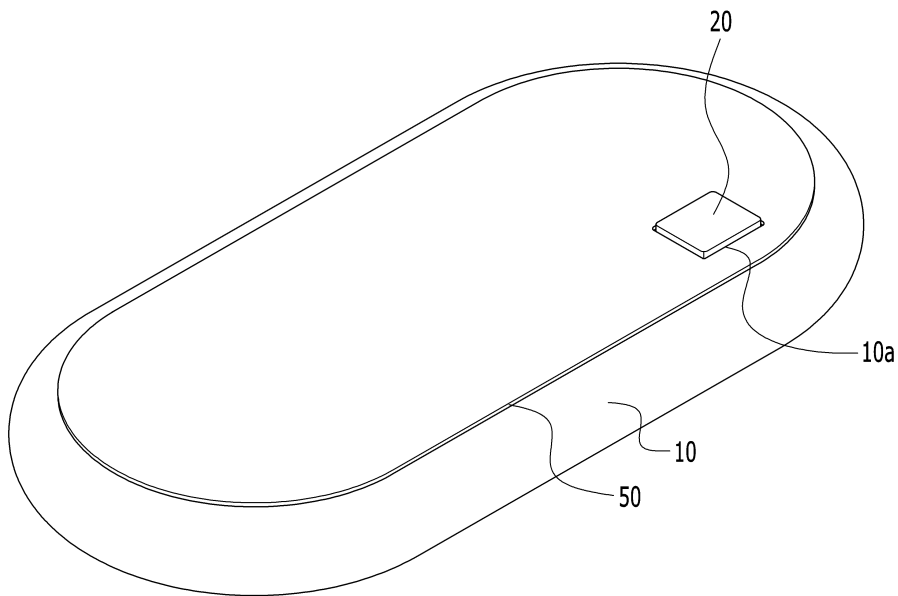
1: 체온측정장치	10: 하우징
10a: 관통구	11: 전원부
12: 발광부	13: 커버부
20: 센서부	30: 제어부
40, 40a: 밀착유지부	50: 접착부
60: 접촉상태판단부	
A: 휴대용 단말기	S: 피부

도면

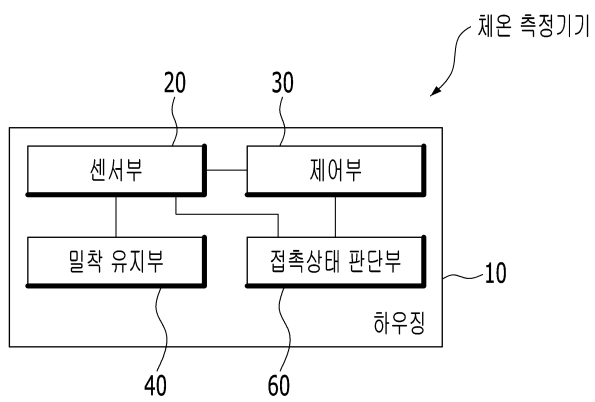
도면1



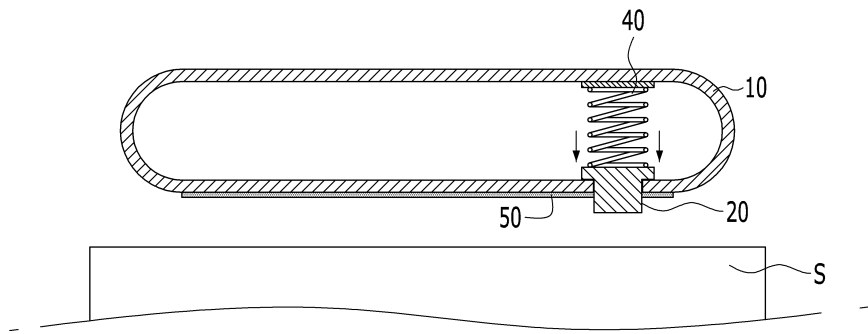
도면2



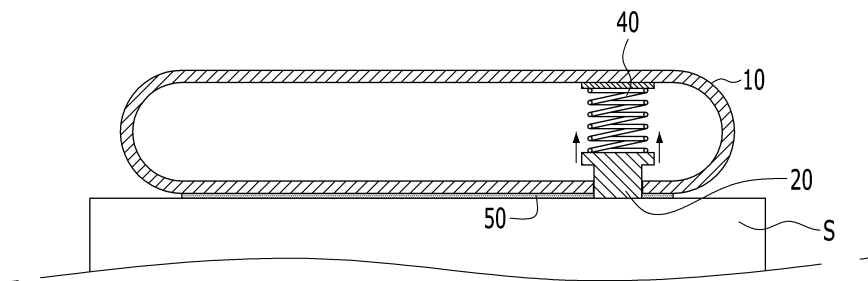
도면3



도면4

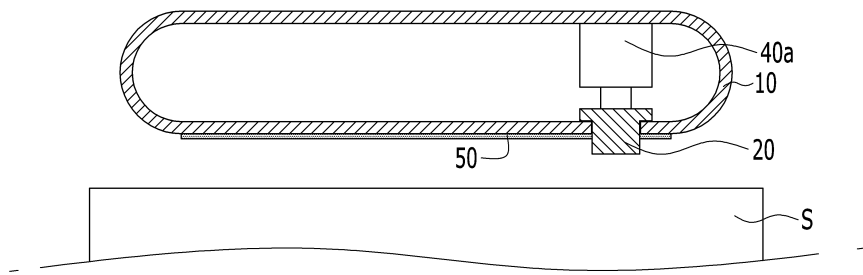


(a)

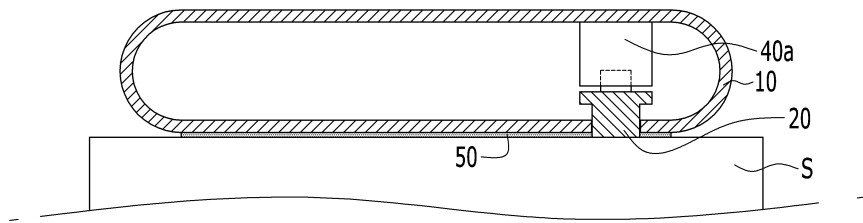


(b)

도면5

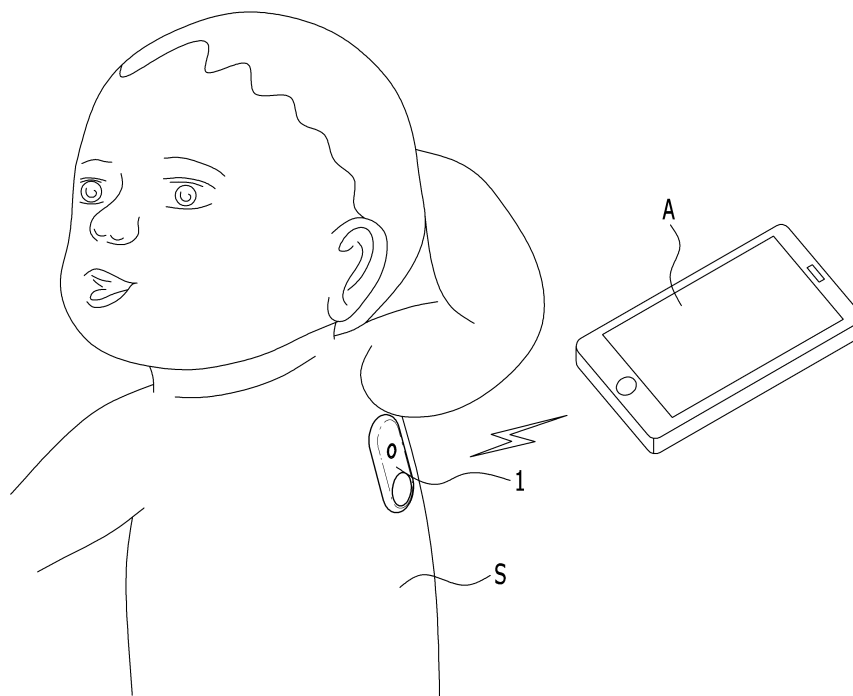


(a)



(b)

도면6



专利名称(译)	发明名称		
公开(公告)号	KR1020170110926A	公开(公告)日	2017-10-12
申请号	KR1020160035355	申请日	2016-03-24
[标]申请(专利权)人(译)	CHOIS TECH		
申请(专利权)人(译)	(株)选择技术		
[标]发明人	CHOI SOON PIL 최순필		
发明人	최순필		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/0008		
代理人(译)	Yiseungyeol Yujiyeol		
其他公开文献	KR101792232B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

他的摘要目前正在准备中。更新的KPA将于2017年12月10日之后提供。

*本标题 (54) 和代表图显示为申请人提交的。

