



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0073123
(43) 공개일자 2019년06월26일

- | | |
|---|---|
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/00 (2006.01) A61B 5/021 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 5/68 (2013.01)
A61B 5/021 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0174464
(22) 출원일자 2017년12월18일
심사청구일자 없음 | (71) 출원인
정해진
광주광역시 광산구 장수길 65-5 (장수동)
(72) 발명자
정해진
광주광역시 광산구 장수길 65-5 (장수동)
(74) 대리인
황정현 |
|---|---|

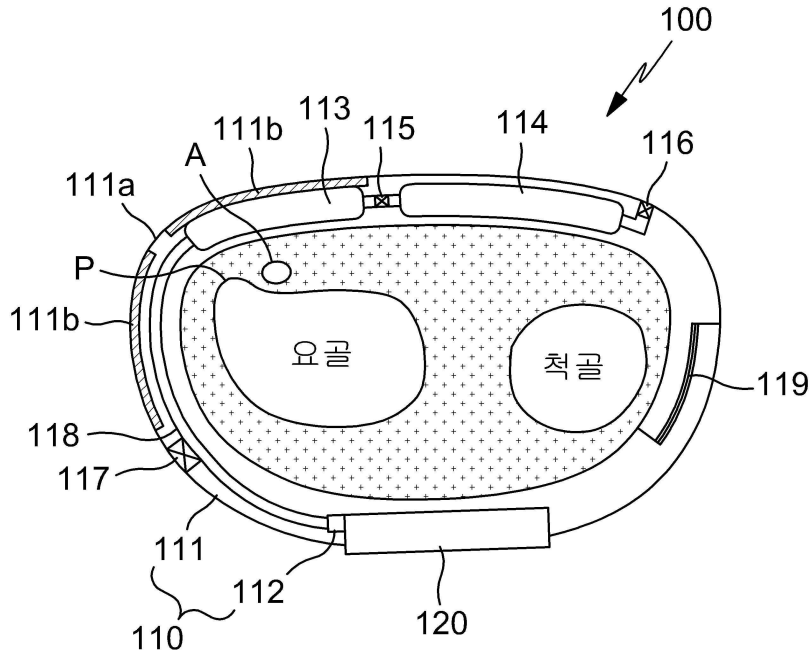
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기

(57) 요약

본 발명 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기는, 피검자의 혈압 체크 부위에 착용하기 위한 가요성 밴드부재; 상기 가요성 밴드부재 일측에 구비되어 피검자의 혈압값을 출력하는 디스플레이를 가지는 본체; 가요성 밴드부재 내측에 구비되며, 상기 본체와 회로적으로 연결되어 피검자의 혈압을 감지하는 센서부재; 상기 센서부재에 대향 (뒷면에 계속)

대표도 - 도2



되는 위치에서 상기 밴드부재 외측에 구비되는 지지부재; 상기 가요성밴드부재와 지지부재 사이에 설치되어 피검자의 체온 변화에 의해 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키기 위한 가압력을 생성하는 체온 감응형 액츄에이터; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

따라서, 본 발명은 팔이나 손목에 착용/휴대하면서 혈압과 당뇨를 보다 편리하고 정확하게 측정할 수 있게 된다. 특히 사용자가 혈압측정기를 착용한 후 기존과 같이 별도의 공압 작동이 필요 없이 체온에 의해 혈압 측정을 위한 가압력 제공할 수 있게 된다. 이에 따라 혈압 측정 위치에 혈압센서가 밀착된 상태 유지한 상태에서 측정되도록 함으로써 혈압측정의 신뢰성 및 편의 성을 제공할 수 있는 것이다.

(52) CPC특허분류

A61B 5/14532 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

피검자의 혈압 체크 부위에 착용하기 위한 가요성 밴드부재;
 상기 가요성 밴드부재 일측에 구비되어 피검자의 혈압값을 출력하는 디스플레이를 가지는 본체;
 가요성 밴드부재 내측에 구비되며, 상기 본체와 회로적으로 연결되어 피검자의 혈압을 감지하는 센서부재;
 상기 센서부재에 대향되는 위치에서 상기 밴드부재 외측에 구비되는 지지부재;
 상기 가요성밴드부재와 지지부재 사이에 설치되어 피검자의 체온 변화에 의해 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키기 위한 가압력을 생성하는 체온 감응형 액추에이터;
 를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,
 상기 본체 일측에는 체혈형당뇨측정기 또는 무체혈형 당뇨측정기를 더 포함하고, 상기 디스플레이 화면에는 혈압 측정 값과 혈당 측정 수치를 선택적으로 표시하는 것을 특징으로 하는 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기.

청구항 3

제 1 항에 있어서,
 상기 체온 감응형 액추에이터는 상기 가요성 밴드부재 일면에 구비되는 필름형히터의 발열에 의해 팽창되어 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키는 것을 특징으로 하는 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기.

청구항 4

제 1 항에 있어서,
 상기 체온 감응형 액추에이터는 상기 가요성 밴드부재와 지지부재 사이에 구비되는 가요성튜브 내부에 왁스가 충전되고 상기 왁스는 피검자₁ 체온에 의해 팽창되어 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키는 것을 특징으로 하는 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 혈압 및 당뇨측정기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 팔이나 손목에 착용/휴대하면서 혈압과 당노를 보다 편리하고 정확하게 측정할 수 있도록 이루어진 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 혈액이 혈관의 벽에 미치는 압력을 쟀 것을 혈압이라고 하며, 심장은 1분에 약 60 내지 80회 수축과 이완을 반복한다.

[0003] 심장이 수축하여 피를 밀어낼 때 혈관에 미치는 압력을 '수축혈압'이라고 하며 가장 높기때문에 '최고혈압'이라고 한다. 또한, 심장이 이완되면서 혈액을 받아들일 때 혈관 압력을 '이완혈압'이라고 하며 가장 낮기 때문에 '최저혈압'이라고 한다.

[0004] 보통 정상인의 혈압은 수축혈압이 120mmHg이고, 이완혈압은 80mmHg을 나타낸다. 우리나라 성인의 4명 중 1명 이

상이 고혈압에 해당되며 40세 이후부터는 이 비율이 급격히 증가하는 추세를 나타내고 있으며, 저혈압으로 분류된 환자도 있다.

- [0005] 상기 고혈압이 문제가 되는 것은 고혈압을 적절히 관리하지 않고 방치할 경우 안질환, 신장질환, 동맥질환, 뇌질환, 심장질환과 같은 생명에 위협을 가할 수 있는 다른 합병증들의 원인이 될 수 있기 때문이다.
- [0006] 따라서, 상기 합병증의 위험이 있거나 합병증을 가진 환자의 경우 지속적인 혈압의 측정과 관리가 이루어져야 한다. 상술한 고혈압 등 성인병 관련 질환과 건강에 대한 관심이 증가함에 따라 다양한 종류의 혈압 측정 장치가 개발되고 있다.
- [0007] 혈압 측정 방식에는 청진(Korotkoff sounds) 방식, 오실로메트릭 방식, 및 토노메트릭 방식 등이 있다.
- [0008] 상기 청진 방식은 전형적인 압력 측정 방식으로, 동맥혈이 지나가는 신체 부위에 충분한 압력을 가해 혈액의 흐름을 차단한 후 감압하는 과정에서, 처음으로 맥박 소리가 들리는 순간의 압력을 수축기 혈압(systolic pressure)으로 측정하고, 맥박 소리가 사라지는 순간의 압력을 이완기 혈압(diastolic pressure)으로 측정하는 방법이다.
- [0009] 상기 오실로메트릭 방식과 토노메트릭 방식은 디지털화된 혈압 측정 장치에 적용되는 방식이다.
- [0010] 상기 오실로메트릭 방식은 청진 방식과 마찬가지로 동맥의 혈류가 차단되도록 동맥혈이 지나가는 신체 부위를 충분히 가압한 후 일정 속도로 감압하는 과정, 또는 상기 신체 부위를 일정 속도로 증압되게 가압하는 과정에서 발생하는 맥파를 감지하여 수축기 혈압과 이완기 혈압을 측정한다.
- [0011] 여기서, 맥파의 진폭이 최대인 순간과 비교하여 일정 수준인 때의 압력을 수축기 혈압 또는 이완기 혈압으로 측정할 수도 있고, 상기 맥파 진폭의 변화율이 급격히 변화되는 때의 압력을 수축기 혈압 또는 이완기 혈압으로 측정할 수도 있다.
- [0012] 그리고, 가압 후 일정 속도로 감압하는 과정에서는 상기 맥파의 진폭이 최대인 순간보다 앞서서 수축기 혈압이 측정되고, 상기 맥파의 진폭이 최대인 순간보다 나중에 이완기 혈압이 측정된다. 이와 반대로, 일정 속도로 증압하는 과정에서는 상기 맥파의 진폭이 최대인 순간보다 나중에 수축기 혈압이 측정되고, 상기 맥파의 진폭이 최대인 순간보다 앞서서 이완기 혈압이 측정된다.
- [0013] 다음으로, 상기 토노메트릭 방식은 동맥의 혈류를 완전히 차단하지 않는 크기의 일정 압력을 신체 부위에 가하고, 이때 발생하는 맥파의 크기 및 형태를 이용하여 연속적으로 혈압을 측정할 수 있는 방식이다.
- [0014] 상기와 같이 혈압을 측정하는 혈압계는 건강지수의 기본이 되는 혈압을 측정하기 위한 가장 기본적인 의료장비로서, 일반 병의원에는 거의 필수적으로 구비되어 있을 뿐만 아니라 가정이나 스포츠센터 등에서도 개인의 혈압 측정을 위해 많이 사용하고 있는 실정이다.
- [0015] 그러나, 기존의 혈압계의 경우, 대부분 혈압측정이 필요할 때마다 상박(위팔 또는 상완, 어깨에서 팔꿈치까지의 부분)에 혈압계를 감아서 혈압을 측정하는 팔뚝형으로 제품이 출시되어 있어서 휴대하기가 불편하고 사용에 있어서도 원하는 때에 손쉽게 혈압을 측정하기가 용이하지 않은 실정이다.
- [0016] 예컨대, 기존의 오실로메트릭 방식의 혈압계의 경우, 팔뚝형으로만 제품이 출시되어 있는데, 팔뚝에 감아서 압박하기 위한 혈압계본체와, 압박커프, 튜브플러그, 에어호스 등이 필요하므로, 구성이 복잡하고 부피가 크며, 사용시에 올바른 측정을 위해서는 에어호스가 아래를 향하도록 끼워야 한다거나, 커프를 팔꿈치 1~2cm 위로 착용해야 하는 등 측정 준비 과정에 준비 사항도 많아 사용상 번거롭다는 단점이 있다.
- [0017] 특히, 혈압은 피검자의 신체특성에 따라 변화 정도가 상이하므로, 체내에 합병증이 있는 환자들은 주기적으로 및/또는 신체에 이상을 느낄 때마다 즉시 혈압을 측정할 필요성이 있는데, 수은 혈압계와 전자혈압계는 우선, 상기 수은 혈압계와 전자 혈압계는 공기 주입을 필요로 하는 커프를 사용하게 되는데, 상기 커프는 부피가 커서 사용자가 실시간으로 착용하기 번거로운 문제점이 있다.
- [0018] 또한, 자주 혈압을 측정해야 하는 환자에게 상기 공압식 커프를 이용한 수은혈압계는 부피 및 무게가 과도하여, 피검자(환자)가 휴대하고 다니기에 불편함과 무리함이 있고, 혈압을 측정할 때마다 매번 상기 혈압계를 탈부착 해야 하는 번거로움이 있다.
- [0019] 그리고, 상술한 종래의 혈압계와 동일한 정밀도를 가지는 공압식 전자혈압계가 있지만, 환자가 계속하여 휴대하면서 주기적으로 혈압을 측정해야 하는 경우에 적용될 경우, 전기식 펌프와 공기 주입식 커프를 사용하기 때문

에 무게가 무겁고 부피가 커 환자의 거동이 불편해지는 문제점이 있다.

[0020] 그 외에, 손목이나 손끝의 맥박과 다양한 파라미터들을 근거로 혈압을 측정하는 비가압식 전자 혈압계들도 존재하고 있으나, 상기 파라미터들을 정확하게 특정하여 범용적으로 제공하기 어려워 정밀도가 낮아 정확한 혈압을 주기적으로 측정해야 하는 환자들에게 적용하기 어렵다.

[0021] 한편, 최근에는 손목시계처럼 손목에 착용하여 휴대하면서 혈압을 측정할 수 있는 혈압계가 손목 혈압계 또는 목착용 혈압계 또는 손목시계형 혈압계 등의 이름으로 개발되고 있다.

[0022] 그러나, 기존의 손목 혈압계는 단순히 손목에 착용해서 혈압을 측정하기 때문에 손목시계형이라 불리기는 하지만, 실질적으로는 손목에 시계처럼 차고 다닐 정도로 부피가 작지 않은 실정이다.

[0023] 즉, 기존의 손목 혈압계는 상박 대신에 손목에 적용할 수 있도록 사이즈만 약간 줄어든 형태라고 할 수 있으며, 기타 다른 손목 혈압계 역시 손목 가압을 위해 기계식/전자식 펌핑 장치가 구비되어 구조적으로 복잡하며 조작 및 작동이 어려우며 고장이 쉽게 발생하고 제조비용이 증가하는 등의 문제가 있으며, 또한 손목 혈압계를 혈압 측정 위치에 정확하게 위치시키기 어려워서 정확한 혈압측정이 수행되지 못하는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0024] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-0919869호 (2009년09월24일)

(특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제10-1455269호 (2014년10월21일)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0025] 바람직한 일 실시 예에 따른 본 발명은 더욱 상세하게는 팔이나 손목에 착용/휴대하면서 혈압과 당뇨를 보다 편리하고 정확하게 측정할 수 있고, 특히 사용자가 착용한 후 기존과 같이 별도의 공압 작동이 필요 없이 체온에 의해 혈압 측정을 위한 가압력 제공하도록 함으로써 혈압 측정 위치에 혈압센서가 밀착된 상태 유지한 상태에서 측정되도록 함으로써 혈압측정의 신뢰성 및 편의성을 제공할 수 있도록 이루어진 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기를 제공하는 것이다.

[0026] 또한, 본 발명은 혈압측정과 함께 당뇨 측정 결과를 선택적으로 할 수 있도록 이루어진 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기를 제공하는 것이다.

[0027] 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한될 필요는 없으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0028] 본 발명 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기는,

[0029] 피검자의 혈압 체크 부위에 착용하기 위한 가요성 밴드부재; 상기 가요성 밴드부재 일측에 구비되어 피검자의 혈압값을 출력하는 디스플레이를 가지는 본체; 가요성 밴드부재 내측에 구비되며, 상기 본체와 회로적으로 연결되어 피검자의 혈압을 감지하는 센서부재; 상기 센서부재에 대향되는 위치에서 상기 밴드부재 외측에 구비되는 지지부재; 상기 가요성밴드부재와 지지부재 사이에 설치되어 피검자의 체온 변화에 의해 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키기 위한 가압력을 생성하는 체온 감응형 액츄에이터; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0030] 본 발명에 의하면 상기 본체 일측에는 체혈형당뇨측정기 또는 무체혈형 당뇨측정기를 더 포함하고, 상기 디스플레이 화면에는 혈압 측정 값과 혈당 측정 수치를 선택적으로 표시하도록 구성할 수 있다.

[0031] 본 발명에 의하면 상기 체온 감응형 액츄에이터는 상기 가요성 밴드부재 일면에 구비되는 필름형히터의 발열에 의해 팽창되어 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시킴을 구성할 수 있다.

[0032] 본 발명에 의하면 상기 체온 감응형 액추에이터는 상기 가요성 밴드부재와 지지부재 사이에 구비되는 가요성튜브 내부에 왁스가 충전되고 상기 왁스는 피검자체온에 의해 팽창되어 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키도록 구성할 수 있다.

발명의 효과

- [0033] 바람직한 일 실시 예에 따른 본 발명의 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기는 다음과 같은 효과를 가진다.
- [0034] 즉, 본 발명은 팔이나 손목에 착용/휴대하면서 혈압과 당도를 보다 편리하고 정확하게 측정할 수 있게 된다.
- [0035] 특히 사용자가 혈압측정기를 착용한 후 기존과 같이 별도의 공압 작동이 필요 없이 체온에 의해 혈압 측정을 위한 가압력 제공할 수 있게 된다.
- [0036] 이에 따라 혈압 측정 위치에 혈압센서가 밀착된 상태 유지한 상태에서 측정되므로 함으로써 혈압측정의 신뢰성 및 편의성을 제공할 수 있는 것이다.
- [0037] 또한, 본 발명은 혈압측정과 함께 일측에 구비된 체혈형당뇨측정기 또는 무체혈형 당뇨측정기를 더 포함하고 있고, 상기 디스플레이 화면에는 혈압 측정 값과 혈당 측정 수치를 선택적으로 표시함으로써 사용자가 선택적으로 혈압과 당뇨측정을 통하여 자신의 건강 상태를 보다 용이하게 측정할 수 있게 된다.
- [0038] 본 발명의 효과는 명세서의 전체적인 기재에 의해서 추가로 파악되어야 할 것이며, 설사 명시적인 문장으로 기재되어 있지 않더라도 기재된 내용이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 명세서를 통해 그러한 효과가 있는 것으로 인정할 수 있는 효과라면 본 명세서에 기재된 효과로 보아야 할 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0039] 도 1 은 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기의 사용상태도이다.
- 도 2는 도 1의 I-I선에 따른 단면도이다.
- 도 3은 본 발명의 밴드부재와 디스플레이를 나타낸 사시도이다.
- 도 4는 본 발명의 체온 감응형 액추에이터 및 혈압센서의 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 5 는 본 발명에 따른 손목 혈압계의 전체 구성을 예시한 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0040] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 토대로 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0041] 이는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 내용을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세하게 설명하기 위한 것이며, 이로 인해 본 발명의 기술적인 사상 및 범주가 한정되는 것을 의미하지는 않는다.
- [0042] 또한, 도면에 도시된 구성요소의 크기나 형상 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시될 수 있으며, 본 발명의 구성 및 작용을 고려하여 특별히 정의된 용어들은 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있고, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 한다.
- [0043] 도 1 은 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기의 사용상태도이고, 도 2는 도 1의 I-I선에 따른 단면도이고, 도 3은 본 발명의 밴드부재와 디스플레이를 나타낸 사시도이고, 도 4는 본 발명의 체온 감응형 액추에이터 및 혈압센서의 구성을 나타낸 사시도이고, 도 5 는 본 발명에 따른 손목 혈압계의 전체 구성을 예시한 블록도이다.
- [0044] 우선, 본 발명에 따른 휴대성이 용이한 혈압 및 당뇨측정기는,
- [0045] 피검자의 혈압 체크 부위에 착용하기 위한 가요성 밴드부재를 포함한다. 밴드부재는 연질의 고무 또는 실리콘 우레탄으로 구성될 수 있고, 사용자 손목에 착용할 수 있는 유연하고 길긴 재질이면 모두 적용 가능하다.
- [0046] 또한 밴드부재는 혈압 측정 부위를 제외한 영역에서 체결부재 (미도시) 예를들어 벨크로 방식이나 레크 피니언 방식과 같이 손목에 착용한 후 손목을 조일 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다.
- [0047] 본체는 원형 또는 사각형 등과 같이 혈압 수치와 당뇨수치와 조작 기능을 표시하는 것으로서 가요성 밴드부재에

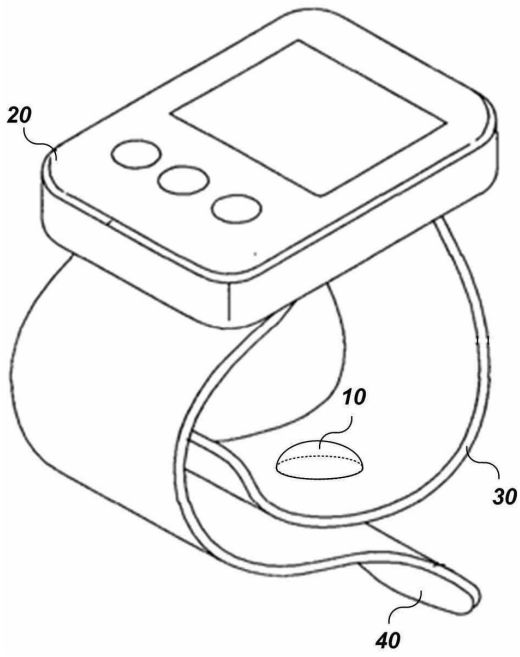
일체형 또는 착탈형으로 구성될 수 있다.

- [0048] 본체 내부에는 후술된 밴드부재의 내측면에 구비된 혈압센서부재의 신호를 받아 디스플레이에 표시하기 위한 제어회로부와 배터리부가 내장된다.
- [0049] 디스플레이부는 본체 상면에 구비되어 피검자의 혈압값과 당뇨수치를 출력하게 된다.
- [0050] 센서부재는 가요성 밴드부재 내측에 구비되며, 상기 본체의 제어회로부와 회로적으로 연결되어 피검자의 혈압을 감지하여 디스플레이에 표시하기 위한 것으로서 가요성 밴드부재 내측면과 피검자의 손목에 접촉되는 방식으로 구성될 수 있다.
- [0051] 그리고, 센서부재는 맥박을 측정 방식에 따라 다양한 혈압측정센서를 적용할 수 있음은 물론이다.
- [0052] 지지부재는 상기 센서부재에 대향되는 위치에서 상기 가요성 밴드부재 외측에 구비된다. 이러한 지지부재는 스테인리스나 경질의 합성수지 재질로 이루어지고, 가요성 밴드부재를 손목에 착용할 때 지지부재는 가요성 밴드로부터 유동되지 않도록 고정되는 것이 바람직하다.
- [0053] 체온감응형 액츄에이터는 상기 가요성밴드부재와 지지부재 사이에 설치되어 피검자의 체온 변화에 의해 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키기 위한 가압력을 생성하도록 구비된다.
- [0054] 이러한 상기 체온 감응형 액츄에이터는 상기 가요성 밴드부재 일면에 구비되는 필름형히터의 발열에 의해 인위적으로 팽창되도록 하여 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키도록 구성할 수 있다.
- [0055] 이때 필름히터의 발열온도는 50도 미만으로 발열하는 것이 바람직하다.
- [0056] 또한, 다른 실시 형태로서 필름히터와 같이 인위적인 열을 발생하지 않도록 구성될 수 있다.
- [0057] 예를 들어 상기 체온 감응형 액츄에이터는 상기 가요성 밴드부재와 지지부재 사이에 구비되는 가요성튜브 내부에 왁스가 충전되고 상기 왁스는 피검자체온에 의해 팽창되어 상기 혈압센서부재를 혈압 체크 부위의 피부에 밀착시키도록 구성할 수 있다.
- [0058] 왁스는 유동과라핀으로 구성할 수 있고 이러한 유동과라핀은 지지부재와 밴드부재 사이에 삽입될 수 있도록 슬립한 형태로 이루어진 밀폐형 가요성 튜브에 충전하는 형태로 구성될 수 있다.
- [0059] 이러한 체온 감응형 액츄에이터는 손목에 착용한 후 체온의 열을 전달받아 팽창하게 되는데 이때 지지부재에 의해 외측으로 팽창되는 힘이 내측 즉, 손목쪽으로 팽창력이 작용하게 된다.
- [0060] 따라서, 가요성밴드부재에 구비된 센서부재는 손목의 혈압 측정 부위 쪽으로 밀착됨으로써 정확한 맥박을 측정하여 디스플레이에 표시할 수 있게 된다.
- [0061] 한편, 상기 본체 일측 구비되는 체혈형당뇨측정기 또는 무체혈형 당뇨측정기는 사용자가 선택적으로 사용하여 당뇨 수치를 측정하게 되면, 상기 디스플레이 화면에는 혈압 측정 값과 혈당 측정 수치가 동시에 표시되거나 어느 하나의 수치 만을 단독으로 표시하도록 구성할 수 있다.
- [0062] 이와 같이 본 발명에 따르면 혈압 및 당뇨측정기를 팔이나 손목에 착용/휴대하면서 혈압과 당뇨를 보다 편리하고 정확하게 측정할 수 있게 되며, 사용자가 혈압측정기를 착용한 후 기준과 같이 별도의 공압 작동이 필요 없이 체온에 의해 혈압 측정을 위한 가압력 제공할 수 있으므로 혈압 측정 위치에 혈압센서가 밀착된 상태 유지한 상태에서 측정할 수 있어 혈압측정의 신뢰성 및 편의성이 있다.
- [0063] 이와 같은 본 발명은 기재된 실시 예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 수정 예 또는 변형 예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

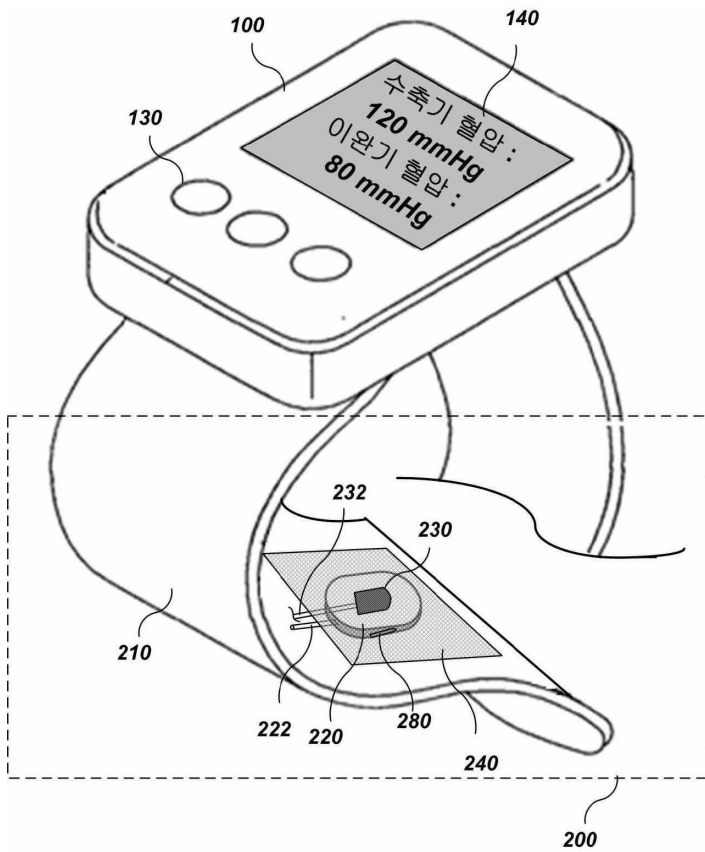
부호의 설명

- [0064] 가요성 밴드부재 본체
- 디스플레이 혈압센서부재;
- 지지부재 체온 감응형 액츄에이터;

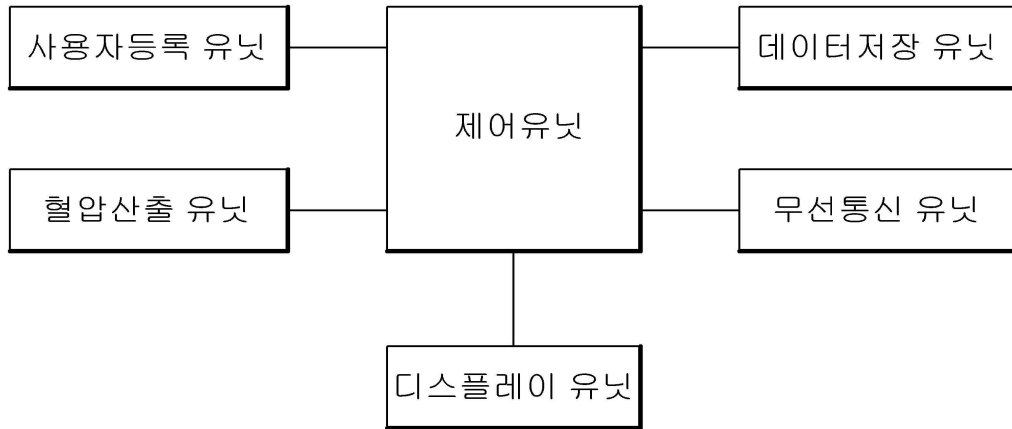
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	便携式血压和糖尿病计		
公开(公告)号	KR1020190073123A	公开(公告)日	2019-06-26
申请号	KR1020170174464	申请日	2017-12-18
[标]申请(专利权)人(译)	任命		
申请(专利权)人(译)	任命		
[标]发明人	정해진		
发明人	정해진		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/021 A61B5/145		
CPC分类号	A61B5/68 A61B5/021 A61B5/14532		
代理人(译)	Hwangjeonghyeon		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的便携式血压和糖尿病测量装置，一种柔性带构件，用于佩戴在受试者的血压检查部位上；主体设置在柔性带构件的一侧上，并且具有用于输出测试对象的血压值的显示器：传感器构件，其设置在柔性带构件的内部并且连接到主电路以检测测试对象的血压。支撑部件设置在带部件的外侧，与传感器部件相对。温度敏感致动器安装在柔性带构件和支撑构件之间，以产生压力，该压力用于通过对象的体温变化使血压传感器构件与血压检查部位的皮肤紧密接触；其特征在于包括一个。因此，本发明使得在佩戴/保持在手臂或手腕上时能够更方便和准确地测量血压和糖尿病。特别地，在用户佩戴血压监测器之后，可以提供用于按体温测量血压的按压力，而无需如传统技术中那样的单独的气动操作。因此，通过在血压传感器与血压测量位置紧密接触的状态下进行测量，可以提供血压测量的可靠性和便利性。

