



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2019-0002035
(43) 공개일자 2019년08월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/00 (2006.01) A61B 5/0408 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 5/6831 (2013.01)
A61B 5/0408 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2018-0000509
(22) 출원일자 2018년02월01일
심사청구일자 2018년02월01일

(71) 출원인
김윤상
서울특별시 강남구 압구정로29길 71, 13동 1201호(압구정동, 현대아파트)
(72) 고안자
김윤상
서울특별시 강남구 압구정로29길 71, 13동 1201호(압구정동, 현대아파트)
(74) 대리인
노경규

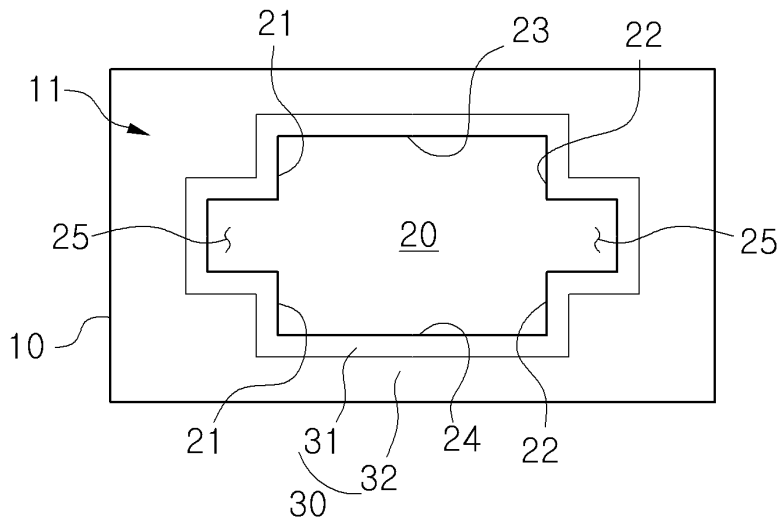
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 고안의 명칭 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트

(57) 요약

본 고안은 사용자의 피부에 접촉되는 제1 면과, 상기 제1 면과 반대쪽에 형성된 제2 면을 가지는 테이핑 본체; 및 상기 제1 면에 형성되어 측정 어셈블리와 함께 상기 피부에 상기 테이핑 본체를 고정시키는 고정부를 포함하는 것을 특징으로 하여, 사용자가 불편감을 느끼지 않고 안정된 상태에서 정확한 생체 정보의 측정을 할 수 있도록 한 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트에 관한 것이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

사용자의 피부에 접촉되는 제1 면과, 상기 제1 면과 반대쪽에 형성된 제2 면을 가지는 테이핑 본체; 및
상기 제1 면에 형성되어 측정 어셈블리와 함께 상기 피부에 상기 테이핑 본체를 고정시키는 고정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 2

청구항 1에 있어서,
상기 테이핑 본체에 일정 크기로 관통 형성되는 노출 슬롯을 더 포함하며,
상기 측정 어셈블리는 상기 고정부에 의하여 상기 노출 슬롯의 가장자리 내측에 고정되어, 상기 피부에 상기 테이핑 본체의 상기 제1 면과 함께 고정되는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 3

청구항 2에 있어서,
상기 노출 슬롯은,
상기 테이핑 본체에 형성된 제1 길이의 제1 가장자리와,
상기 테이핑 본체에 상기 제1 가장자리와 평행하게 형성되는 상기 제1 길이의 제2 가장자리와,
상기 테이핑 본체에 형성되어 상기 제1 가장자리 및 상기 제2 가장자리 각각의 일단부와 연결되며 상기 제1 길이와 같거나 다른 제2 길이를 가진 제3 가장자리와,
상기 테이핑 본체에 형성되어 상기 제1 가장자리 및 상기 제2 가장자리 각각의 타단부와 연결되며 상기 제3 가장자리와 평행하게 형성되는 상기 제2 길이의 제4 가장자리를 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 4

청구항 3에 있어서,
상기 노출 슬롯은,
상기 제1 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 워그 절개부와,
상기 제2 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 워그 절개부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 5

청구항 3에 있어서,
상기 노출 슬롯은,

상기 제3 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 워 절개부와,

상기 제4 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 워 절개부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 6

청구항 4 또는 청구항 5에 있어서,

상기 제1 워 절개부는 상기 제1 가장자리 또는 상기 제3 가장자리에 형성되고, 상기 제2 워 절개부는 상기 제2 가장자리 또는 상기 제4 가장자리에 형성되거나,

상기 제1 워 절개부는 상기 제1 가장자리 및 상기 제3 가장자리에 형성되고, 상기 제2 워 절개부는 상기 제2 가장자리 또는 상기 제4 가장자리에 형성되는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 7

청구항 2에 있어서,

상기 고정부는,

상기 제1 면에 형성되며, 상기 노출 슬롯의 가장자리 내측에 배치되어 제1 점착력을 가지는 제1 점착부와,

상기 제1 면에 형성되며, 상기 제1 점착부의 외측으로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리까지 배치되어 상기 제1 점착력과 같거나 다른 제2 점착력을 가지는 제2 점착부를 포함하며,

상기 제1 점착부에 상기 측정 어셈블리가 고정되고, 상기 제2 점착부에 상기 피부가 접촉됨으로써 상기 테이핑 본체의 상기 피부에 대한 고정이 이루어지는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

상기 노출 슬롯의 네 가장자리 전부로부터, 또는, 상기 네 가장자리 중 적어도 한 가장자리로부터, 또는, 상기 네 가장자리 중 마주보는 양측 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리를 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 워 절개부를 더 포함하며,

상기 제1 점착부는 상기 노출 슬롯 및 상기 워 절개부의 가장자리 내측 형상에 대응되게 형성되는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 9

청구항 7 또는 청구항 8에 있어서,

상기 제1 점착부와 대응하는 형상으로 형성되어 상기 제1 면으로부터 분리 가능하게 고정되는 제1 이형필름과,

상기 제2 점착부와 대응하는 형상으로 형성되어 상기 제1 면으로부터 분리 가능하게 고정되는 제2 이형필름을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 10

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 테이핑 본체는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 상기 테이핑 본체와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본

체가 절취선을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어, 상기 테이핑 본체의 제1 면은, 상기 테이핑 본체와 이웃한 테이핑 본체의 제2 면과 마주보게 절첩되어 수납되는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 11

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 테이핑 본체는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 상기 테이핑 본체와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체가 절취선을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어 양단 관통인 코어봉에 권취되며,

복수의 상기 테이핑 본체 각각의 제1 면은 상기 코어봉의 외주면과 마주보는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 12

청구항 1에 있어서,

상기 테이핑 본체의 일측에 상기 제1 면과 상기 제2 면을 관통하여 일정 길이로 절개 형성된 제1 슬릿과,

상기 테이핑 본체의 타측에 상기 제1 면과 상기 제2 면을 관통하여 일정 길이로 절개 형성되어 상기 제1 슬릿과 평행하게 배치되는 제2 슬릿과,

상기 테이핑 본체에서 상기 제1 슬릿과 상기 제2 슬릿 사이의 영역을 형성하며 제1 재질로 이루어진 중간부와,

상기 테이핑 본체에서 상기 제1 슬릿과 상기 본체의 일측 가장자리 사이의 영역과, 상기 제2 슬릿과 상기 본체의 타측 가장자리 사이의 영역을 각각 형성하며, 상기 제1 재질과 같거나 다른 제2 재질로 이루어진 날개부를 더 포함하며,

상기 측정 어셈블리는 상기 제1 면의 상기 중간부에 고정되는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 13

청구항 12에 있어서,

상기 중간부와 상기 날개부의 신축 정도는 서로 같거나 다른 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 14

청구항 12에 있어서,

상기 측정 어셈블리와 연결되며 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되는 적어도 하나 이상의 제1 커넥터와,

상기 제1 커넥터에 전원이 공급되는 것으로, 상기 제2 면의 상기 중간부에 배치되는 제1 전극과,

상기 제2 면의 상기 중간부에 배치되어 상기 제1 커넥터와 상기 제1 전극을 상호 연결하는 제1 연결전극을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트.

청구항 15

청구항 12에 있어서,

상기 측정 어셈블리와 연결되며 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되는 적어도 하나 이상의 제2 커넥터와,

상기 제2 커넥터에 전원이 공급되는 것으로, 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되는 제2 전극과, 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되어 상기 제2 커넥터와 상기 제2 전극을 상호 연결하는 제2 연결전극을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이블핑 키트.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 심박센서 어셈블리의 고정용 테이블핑 키트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자가 불편함을 느끼지 않고 안정된 상태에서 정확한 생체 정보의 측정을 할 수 있도록 한 심박센서 어셈블리의 고정용 테이블핑 키트에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 심장근육이 수축 이완할 때 발생하는 활동전위는 심장으로부터 온 몸으로 퍼지는 전류를 일으키며 이 전류는 몸의 위치에 따라 전위차를 발생시키는데, 이 전위차는 인체의 피부에 부착된 표면전극(surface electrode)을 통해 측정이 가능하다.

[0004] 이와 같은 심박수 측정은 스트레스, 체력, 심혈관계 등을 진단하는데 기초가 되는 가장 중요한 건강 정보로 여겨지고 있으며, 이러한 이유로 인해 병원이나 클리닉센터 등에서는 환자의 기초 건강상태를 파악하기 위해 심박수 측정을 기본적으로 실시하고 있다.

[0005] 종래에는 상의를 탈의한 후 가슴에 스트랩을 착용하고 스트랩에 구비된 심박수 측정센서를 가슴부위에 부착하여 심박수를 측정하는 방식이 일반화되어 있었다.

[0006] 그러나, 이러한 종래의 심박수 측정방식은 피검자가 상의를 탈의하여야 하므로 특히 여성들의 입장에서는 심리적 부담이 가중될 뿐만 아니라, 상기 스트립이 가슴을 압박하기 때문에 착용감도 불량하여 심박수 측정에 있어서 여러 가지 불편한 점들이 있다.

[0007] 최근에는 이러한 불편함이 개선되도록 LED와 광 검출기를 이용하여 심장 박동과 관련되는 혈류량 신호를 검출하는 것으로 간단한 센서모듈을 신체의 일부분, 예를 들면, 손가락, 귀에 접촉하여 접촉점을 통해 혈류량 정보를 추출하는 광 혈류량 측정기(Photo Plethysmo Graphy; PPG)를 이용한 심박수 측정장치가 널리 사용되고 있다.

[0008] 그러나, 이러한 광 혈류량 측정기는 약간의 움직임에도 큰 진폭의 동잡음을 야기하며, 이러한 동잡음은 혈류량 신호를 검출하는 과정에서 사용자의 몸 떨림과 작은 움직임 등에 의해 발생하는 노이즈 신호로서, 정확한 심혈관계의 정보를 얻기 위해서는 평상 시와 부하 시(운동 중)의 심박수를 모두 측정하여야 하는 점을 감안할 때, 정확한 심박수를 측정하기에는 적합하지 않다.

[0009] 이 밖에도, 피검자의 신체에서 발생하는 전위차 신호(이하 '심박수 신호'라 함)를 감지하는 도전성 패드로 이루어진 센서를 양 손목이나 양 손가락에 매직테이프 등으로 부착하는 방식도 알려져 있으나, 이 방법 역시 피검자가 움직임에 있어서 완전히 자유롭지 못하고 양 손목이나 양 손가락에 매직테이프를 탈부착하는 동작을 혼자서 수행하기가 매우 힘들고 번거롭다는 문제점을 갖는다.

[0010] 상기와 같은 관점에서 안출된 것으로, 공개특허 제10-2017-0127744호의 "와치타입 단말기"(이하 선행기술)와 같은 것을 들 수 있다.

[0011] 선행기술은 신체의 일 영역에 장착가능 한 본체와, 본체에 장착되어 생체신호를 감지하는 생체센서모듈을 포함하는 감지부와, 감지부에 의하여 감지된 생체신호에 근거하여 수집할 목표 생체데이터를 결정하고, 목표 생체데이터를 형성하기 위하여 생체센서모듈을 제어하는 제어부를 포함하는 구조이다.

[0012] 그러나, 선행기술을 포함한 심박센서 및 생체정보 취득을 위한 대부분의 장치들은 전술한 바와 같이 밴드 타입이나 겔 타입으로 되어 있어 사용자의 팔이나 손목 등에 장착할 때 거부감과 심리적 압박감을 느끼는 경우가 있으므로, 정확한 심박수 측정이나 생체 정보를 취득하는데 어려움이 있었다.

[0013] 특히 겔 타입의 경우 먼지나 이물질이 끼어들면 탈착이 힘들어지는 문제점이 있었으며, 고정을 위한 장치가 심

박센서를 포함하는 경우에는 어느 정도 고정하기 위한 고정부의 길이를 가져야 하지만 고정부의 길이가 길어질수록 피부에 접촉 고정하기가 힘들고, 운동중이거나 작업중일 경우 착용자가 받는 스트레스로 인하여 측정 결과가 수시로 달라지는 문제점도 있었던 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0015] (특허문헌 0001) 공개특허 제10-2017-0127744호

고안의 내용

해결하려는 과제

[0016] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 개선하기 위하여 고안된 것으로, 사용자가 불쾌감을 느끼지 않고 안정된 상태에서 정확한 생체 정보의 측정을 할 수 있도록 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0018] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은 사용자의 피부에 접촉되는 제1 면과, 상기 제1 면과 반대쪽에 형성된 제2 면을 가지는 테이핑 본체; 및 상기 제1 면에 형성되어 측정 어셈블리와 함께 상기 피부에 상기 테이핑 본체를 고정시키는 고정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 제공할 수 있다.

[0019] 여기서, 상기 테이핑 본체에 일정 크기로 관통 형성되는 노출 슬롯을 더 포함하며, 상기 측정 어셈블리는 상기 고정부에 의하여 상기 노출 슬롯의 가장자리 내측에 고정되어, 상기 피부에 상기 테이핑 본체의 상기 제1 면과 함께 고정되는 것을 특징으로 한다.

[0020] 이때, 상기 노출 슬롯은, 상기 테이핑 본체에 형성된 제1 길이의 제1 가장자리와, 상기 테이핑 본체에 상기 제1 가장자리와 평행하게 형성되는 상기 제1 길이의 제2 가장자리와, 상기 테이핑 본체에 형성되어 상기 제1 가장자리 및 상기 제2 가장자리 각각의 일단부와 연결되며 상기 제1 길이와 같거나 다른 제2 길이를 가진 제3 가장자리와, 상기 테이핑 본체에 형성되어 상기 제1 가장자리 및 상기 제2 가장자리 각각의 타단부와 연결되며 상기 제3 가장자리와 평행하게 형성되는 상기 제2 길이의 제4 가장자리를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0021] 그리고, 상기 노출 슬롯은, 상기 제1 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 워 절개부와, 상기 제2 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 워 절개부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0022] 그리고, 상기 노출 슬롯은, 상기 제3 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 워 절개부와, 상기 제4 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 워 절개부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0023] 그리고, 상기 제1 워 절개부는 상기 제1 가장자리 또는 상기 제3 가장자리에 형성되고, 상기 제2 워 절개부는 상기 제2 가장자리 또는 상기 제4 가장자리에 형성되거나, 상기 제1 워 절개부는 상기 제1 가장자리 및 상기 제3 가장자리에 형성되고, 상기 제2 워 절개부는 상기 제2 가장자리 또는 상기 제4 가장자리에 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0024] 그리고, 상기 고정부는, 상기 제1 면에 형성되며, 상기 노출 슬롯의 가장자리 내측에 배치되어 제1 점착력을 가지는 제1 점착부와, 상기 제1 면에 형성되며, 상기 제1 점착부의 외측으로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리까지 배치되어 상기 제1 점착력과 같거나 다른 제2 점착력을 가지는 제2 점착부를 포함하며, 상기 제1 점착부에 상기 측정 어셈블리가 고정되고, 상기 제2 점착부에 상기 피부가 접촉됨으로써 상기 테이핑 본체의 상기 피부에 대한 고정이 이루어지는 것을 특징으로 한다.

- [0025] 그리고, 상기 노출 슬롯의 네 가장자리 전부로부터, 또는, 상기 네 가장자리 중 적어도 한 가장자리로부터, 또는, 상기 네 가장자리 중 마주보는 양측 가장자리로부터 상기 테이핑 본체의 가장자리를 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 윙 절개부를 더 포함하며, 상기 제1 점착부는 상기 노출 슬롯 및 상기 윙 절개부의 가장자리 내측 형상에 대응되게 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 그리고, 상기 제1 점착부와 대응하는 형상으로 형성되어 상기 제1 면으로부터 분리 가능하게 고정되는 제1 이형 필름과, 상기 제2 점착부와 대응하는 형상으로 형성되어 상기 제1 면으로부터 분리 가능하게 고정되는 제2 이형 필름을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 그리고, 상기 테이핑 본체는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 상기 테이핑 본체와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체가 절취선을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어, 상기 테이핑 본체의 제1 면은, 상기 테이핑 본체와 이웃한 테이핑 본체의 제2 면과 마주보게 절첩되어 수납되는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 그리고, 상기 테이핑 본체는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 상기 테이핑 본체와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체가 절취선을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어 양단 관통인 코어봉에 권취되며, 복수의 상기 테이핑 본체 각각의 제1 면은 상기 코어봉의 외주면과 마주보는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 그리고, 상기 테이핑 본체의 일측에 상기 제1 면과 상기 제2 면을 관통하여 일정 길이로 절개 형성된 제1 슬릿과, 상기 테이핑 본체의 타측에 상기 제1 면과 상기 제2 면을 관통하여 일정 길이로 절개 형성되어 상기 제1 슬릿과 평행하게 배치되는 제2 슬릿과, 상기 테이핑 본체에서 상기 제1 슬릿과 상기 제2 슬릿 사이의 영역을 형성하며 제1 재질로 이루어진 중간부와, 상기 테이핑 본체에서 상기 제1 슬릿과 상기 본체의 일측 가장자리 사이의 영역과, 상기 제2 슬릿과 상기 본체의 타측 가장자리 사이의 영역을 각각 형성하며, 상기 제1 재질과 같거나 다른 제2 재질로 이루어진 날개부를 더 포함하며, 상기 측정 어셈블리는 상기 제1 면의 상기 중간부에 고정되는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 그리고, 상기 중간부와 상기 날개부의 신축 정도는 서로 같거나 다른 것을 특징으로 한다.
- [0031] 또한, 상기 측정 어셈블리와 연결되며 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되는 적어도 하나 이상의 제1 커넥터와, 상기 제1 커넥터에 전원이 공급되는 것으로, 상기 제2 면의 상기 중간부에 배치되는 제1 전극과, 상기 제2 면의 상기 중간부에 배치되어 상기 제1 커넥터와 상기 제1 전극을 상호 연결하는 제1 연결전극을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0032] 아울러, 상기 측정 어셈블리와 연결되며 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되는 적어도 하나 이상의 제2 커넥터와, 상기 제2 커넥터에 전원이 공급되는 것으로, 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되는 제2 전극과, 상기 제1 면의 상기 중간부에 배치되어 상기 제2 커넥터와 상기 제2 전극을 상호 연결하는 제2 연결전극을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

- [0034] 상기와 같은 구성의 본 고안에 따르면, 다음과 같은 효과를 도모할 수 있다.
- [0035] 우선, 본 고안은 사용자의 피부에 접촉되는 제1 면과, 제1 면과 반대쪽에 형성된 제2 면을 가지는 테이핑 본체; 및 제1 면에 형성되어 측정 어셈블리와 함께 피부에 테이핑 본체를 고정시키는 고정부를 포함하는 것을 특징으로 하여, 비교적 간단하고 저렴한 구성으로 사용자가 불편함을 느끼지 않고 안정된 상태에서 정확한 생체 정보의 측정을 할 수 있게 될 것이다.
- [0036] 그리고, 본 고안에 따르면, 테이핑 본체에 일정 크기로 관통 형성되는 노출 슬롯을 더 포함하며, 측정 어셈블리는 고정부에 의하여 노출 슬롯의 가장자리 내측에 고정되어, 피부에 테이핑 본체의 제1 면과 함께 고정되도록 함으로써, 측정 어셈블리를 안정적으로 정확한 위치에 고정되게 할 수 있을 것이다.
- [0037] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯은, 테이핑 본체에 형성된 제1 길이의 제1 가장자리와, 테이핑 본체에 제1 가장자리와 평행하게 형성되는 제1 길이의 제2 가장자리와, 테이핑 본체에 형성되어 제1 가장자리 및 제2 가장자리 각각의 일단부와 연결되며 제1 길이와 같거나 다른 제2 길이를 가진 제3 가장자리와, 테이핑 본체에 형성되어 제1 가장자리 및 제2 가장자리 각각의 타단부와 연결되며 제3 가장자리와 평행하게 형성되는 제2 길이의 제4 가장자리를 포함함으로써, 측정 어셈블리의 가장자리 내측이 정확하게 고정될 수 있도록 하는 고정면을 제공함으로써 측정 신뢰도를 높여줄 수 있을 것이다.

- [0038] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯은, 제1 가장자리로부터 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 윙 절개부와, 제2 가장자리로부터 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 윙 절개부를 더 포함함으로써, 신체의 굴곡면에 대응하여 주름지거나 비틀어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.
- [0039] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯은, 제3 가장자리로부터 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 윙 절개부와, 제4 가장자리로부터 테이핑 본체의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 윙 절개부를 더 포함함으로써, 신체의 굴곡면에 대응하여 주름지거나 비틀어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.
- [0040] 그리고, 본 고안에 따른 제1 윙 절개부는 제1 가장자리 또는 제3 가장자리에 형성되고, 제2 윙 절개부는 제2 가장자리 또는 제4 가장자리에 형성되거나, 제1 윙 절개부는 제1 가장자리 및 제3 가장자리에 형성되고, 제2 윙 절개부는 제2 가장자리 또는 제4 가장자리에 형성되도록 함으로써, 굴곡면을 가진 신체의 다양한 부위에 대응하여 주름지거나 비틀어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.
- [0041] 그리고, 본 고안에 따른 고정부는, 제1 면에 형성되며, 노출 슬롯의 가장자리 내측에 배치되어 제1 점착력을 가지는 제1 점착부와, 제1 면에 형성되며, 제1 점착부의 외측으로부터 테이핑 본체의 가장자리까지 배치되어 제1 점착력과 같거나 다른 제2 점착력을 가지는 제2 점착부를 포함하며, 제1 점착부에 측정 어셈블리가 고정되고, 제2 점착부에 피부가 접촉됨으로써 테이핑 본체의 피부에 대한 고정이 확실하게 이루어지도록 하여 측정 신뢰도를 높일 수 있게 될 것이다.
- [0042] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯의 네 가장자리 전부로부터, 또는, 네 가장자리 중 적어도 한 가장자리로부터, 또는, 네 가장자리 중 마주보는 양측 가장자리로부터 테이핑 본체의 가장자리를 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 윙 절개부를 더 포함하며, 제1 점착부는 노출 슬롯 및 윙 절개부의 가장자리 내측 형상에 대응되게 형성되도록 함으로써, 굴곡면을 가진 신체의 다양한 부위에 대응하여 주름지거나 비틀어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.
- [0043] 그리고, 본 고안에 따르면, 제1 점착부와 대응하는 형상으로 형성되어 제1 면으로부터 분리 가능하게 고정되는 제1 이형필름과, 제2 점착부와 대응하는 형상으로 형성되어 제1 면으로부터 분리 가능하게 고정되는 제2 이형필름을 더 구비함으로써, 사용자의 피부에 부착하기 전 보관 상태에서 이물질이나 오염 물질의 유입에 따른 오염이나 점착력 저하 등의 문제 발생을 미연에 방지하여 깨끗한 상태로 즉각 사용할 준비를 할 수 있게 될 것이다.
- [0044] 그리고, 본 고안에 따른 테이핑 본체는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 테이핑 본체와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체가 절취선을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어, 테이핑 본체의 제1 면은, 테이핑 본체와 이웃한 테이핑 본체의 제2 면과 마주보게 절첩되어 수납되도록 함으로써, 전체적인 부피를 줄이면서도 최대한 많은 제품을 수납 보관할 수 있도록 편의를 도모할 수 있을 것이다.
- [0045] 그리고, 본 고안에 따른 테이핑 본체는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 테이핑 본체와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체가 절취선을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어 양단 관통인 코어봉에 권취되며, 복수의 테이핑 본체 각각의 제1 면은 코어봉의 외주면과 마주보도록 함으로써, 전체적인 부피를 줄이면서도 최대한 많은 제품을 수납 보관할 수 있도록 편의를 도모함은 물론, 사용자의 피부에 부착하기 전 보관 상태에서 이물질이나 오염 물질의 유입에 따른 오염이나 점착력 저하 등의 문제 발생을 미연에 방지하여 깨끗한 상태로 즉각 사용할 준비를 할 수 있게 될 것이다.
- [0046] 그리고, 본 고안에 따르면, 테이핑 본체의 일측에 제1 면과 제2 면을 관통하여 일정 길이로 절개 형성된 제1 슬릿과, 테이핑 본체의 타측에 제1 면과 제2 면을 관통하여 일정 길이로 절개 형성되어 제1 슬릿과 평행하게 배치되는 제2 슬릿과, 테이핑 본체에서 제1 슬릿과 제2 슬릿 사이의 영역을 형성하며 제1 재질로 이루어진 중간부와, 테이핑 본체에서 제1 슬릿과 본체의 일측 가장자리 사이의 영역과, 제2 슬릿과 본체의 타측 가장자리 사이의 영역을 각각 형성하며, 제1 재질과 같거나 다른 제2 재질로 이루어진 날개부를 더 포함하며, 측정 어셈블리는 제1 면의 중간부에 고정되도록 함으로써, 측정 어셈블리를 피부의 정확한 위치에 비틀어지거나 테이핑 본체가 주름지지 않고 안정적으로 확실하게 밀착 고정되도록 할 수 있을 것이다.
- [0047] 그리고, 본 고안에 따른 중간부와 날개부의 신축 정도는 서로 같거나 다르게 제작함으로써, 측정 어셈블리가 굴곡면을 가진 피부에 안정적이면서도 정확하게 밀착 고정되도록 할 수 있을 것이다.

[0048] 또한, 본 고안에 따르면, 측정 어셈블리와 연결되며 제1 면의 중간부에 배치되는 적어도 하나 이상의 제1 커넥터와, 제1 커넥터에 전원이 공급되는 것으로, 제2 면의 중간부에 배치되는 제1 전극과, 제2 면의 중간부에 배치되어 제1 커넥터와 제1 전극을 상호 연결하는 제1 연결전극을 더 구비함으로써, 측정 어셈블리를 피부의 정확한 위치에 밀착 고정되도록 함은 물론 측정 어셈블리와 테이핑 본체와의 전기적 연결 상태가 확실하게 이루어지도록 할 수 있을 것이다.

[0049] 아울러, 본 고안에 따르면, 측정 어셈블리와 연결되며 제1 면의 중간부에 배치되는 적어도 하나 이상의 제2 커넥터와, 제2 커넥터에 전원이 공급되는 것으로, 제1 면의 중간부에 배치되는 제2 전극과, 제1 면의 중간부에 배치되어 제2 커넥터와 제2 전극을 상호 연결하는 제2 연결전극을 더 구비함으로써, 측정 어셈블리를 피부의 정확한 위치에 밀착 고정되도록 함은 물론 측정 어셈블리와 테이핑 본체와의 전기적 연결 상태가 확실하게 이루어지도록 함과 동시에, 외부로부터의 물리 화학적 충격으로부터 제2 전극과 제2 연결전극을 보호할 수도 있게 될 것이다.

도면의 간단한 설명

[0051] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구성을 제1 면에서 바라본 개념도

도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구성을 제2 면에서 바라본 사시도

도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구성을 제1 면에서 바라본 사시도

도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 이용하여 측정 어셈블리와 함께 사용자의 피부에 밀착 고정된 상태를 도시한 사시도

도 5는 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 이용하여 측정 어셈블리와 함께 사용자의 피부에 밀착 고정된 상태를 도시한 단면 개념도

도 6은 본 고안의 다른 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구조를 도시한 개념도

도 7 및 도 8은 본 고안의 다양한 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 보관하는 예를 도시한 사시 개념도

도 9 내지 도 14는 본 고안의 또 다른 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구조 및 피부에 밀착 고정된 상태를 각각 도시한 개념도

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0052] 본 고안의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다.

[0053] 그러나, 본 고안은 이하에서 개시되는 실시예로 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이다.

[0054] 본 명세서에서 본 실시예는 본 고안의 개시가 완전하도록 하며, 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 고안의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다.

[0055] 그리고 본 고안은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0056] 따라서, 몇몇 실시예에서, 잘 알려진 구성 요소, 잘 알려진 동작 및 잘 알려진 기술들은 본 고안이 모호하게 해석되는 것을 피하기 위하여 구체적으로 설명되지 않는다.

[0057] 또한, 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭하고, 본 명세서에서 사용된(언급된) 용어들은 실시예를 설명하기 위한 것이며 본 고안을 제한하고자 하는 것은 아니다.

[0058] 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함하며, '포함(또는, 구비)한다'로 언급된 구성 요소 및 동작은 하나 이상의 다른 구성요소 및 동작의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.

- [0059] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다.
- [0060] 또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 정의되어 있지 않은 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.
- [0061] 이하, 첨부된 도면을 참고로 본 고안의 바람직한 실시예에 대하여 설명한다.
- [0062] 우선, 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구성을 제1 면(11)에서 바라본 개념도이다.
- [0063] 그리고, 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구성을 제2 면(12)에서 바라본 사시도이며, 도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구성을 제1 면(11)에서 바라본 사시도이다.
- [0064] 그리고, 도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 이용하여 측정 어셈블리(50)와 함께 사용자의 피부(40)에 밀착 고정된 상태를 도시한 사시도이며, 도 5는 본 고안의 일 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 이용하여 측정 어셈블리(50)와 함께 사용자의 피부(40)에 밀착 고정된 상태를 도시한 단면 개념도이다.
- [0065] 그리고, 도 6은 본 고안의 다른 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구조를 도시한 개념도이다.
- [0066] 또한, 도 7 및 도 8은 본 고안의 다양한 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 보관하는 예를 도시한 사시 개념도이다.
- [0067] 아울러, 도 9 내지 도 14는 본 고안의 또 다른 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 전체적인 구조 및 피부에 밀착 고정된 상태를 각각 도시한 개념도이다.
- [0068] 본 고안은 도시된 바와 같이, 테이핑 본체(10)에 고정부(30)가 형성된 구조임을 파악할 수 있다.
- [0069] 우선, 테이핑 본체(10)는 사용자의 피부(40)에 접촉되는 제1 면(11)과, 제1 면(11)과 반대쪽에 형성된 제2 면(12)을 가지는 것이다.
- [0070] 아울러, 고정부(30)는 제1 면(11)에 형성되어 측정 어셈블리(50, 이하 도 5 참조)와 함께 피부(40)에 테이핑 본체(10)를 고정시키는 것이다.
- [0071] 여기서, 측정 어셈블리(50)는, 사용자의 피부(40)에 접촉되는 제3 면(53)과, 제3 면(53)과 반대측에 형성된 제4 면(54)을 구비한 케이싱(51)과, 케이싱(51)에 내장되어 제3 면(53)에 안착되는 심박센서(52)를 포함하는 구조의 실시예를 적용할 수 있음은 물론이다.
- [0072] 본 고안은 상기와 같은 실시예의 적용이 가능하며 다음과 같은 다양한 실시예의 적용 또한 가능함은 물론이다.
- [0073] 우선, 본 고안은 테이핑 본체(10)에 일정 크기로 관통 형성되는 노출 슬롯(20)을 더 구비할 수도 있다.
- [0074] 따라서, 측정 어셈블리(50)는 고정부(30)에 의하여 노출 슬롯(20)의 가장자리 내측에 고정되어, 피부에 테이핑 본체(10)의 제1 면(11)과 함께 고정되도록 함으로써, 측정 어셈블리(50)를 특정한 위치에 고정되게 할 수 있을 것이다.
- [0075] 이러한 노출 슬롯(20)은, 도 1을 참조하여 살펴보면 제1, 2, 3, 4 가장자리(21, 22, 23, 24)를 포함하여 이루어지는 것을 알 수 있다.
- [0076] 여기서, 제1 가장자리(21)는 테이핑 본체(10)에 제1 길이로 형성되고, 제2 가장자리(22)는 테이핑 본체(10)에 제1 가장자리(21)와 평행하게 제1 길이로 형성된다.
- [0077] 이때, 제3 가장자리(23)는 테이핑 본체(10)에 형성되어 제1 가장자리(21) 및 제2 가장자리(22) 각각의 일단부와 연결되며 제1 길이와 같거나 다른 제2 길이로 형성된다.
- [0078] 또한, 제4 가장자리(24)는 테이핑 본체(10)에 형성되어 제1 가장자리(21) 및 제2 가장자리(22) 각각의 타단부와 연결되며 제3 가장자리(23)와 평행하게 제2 길이로 형성된다.
- [0079] 도 2 이하의 도면에서는 도면 이해의 편의를 위하여 편의상 제1, 2, 3, 4 가장자리(21, 22, 23, 24)의 도면부호

를 생략하며, 제1, 2, 3, 4 가장자리(21, 22, 23, 24)는 도 1을 참조하면 될 것이다.

- [0080] 한편, 노출 슬롯(20)은, 제1 가장자리(21)로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 워 절개부(25)와, 제2 가장자리(22)로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 워 절개부(26)를 더 구비할 수 있다.
- [0081] 즉, 제1 워 절개부(25)는 제1 가장자리(21) 또는 제3 가장자리(23) 중 어느 하나에 형성되도록 하거나, 제2 워 절개부(26)는 제2 가장자리(22) 또는 제4 가장자리(24) 중 어느 하나에 형성되도록 할 수 있을 것이다.
- [0082] 아울러, 제1 워 절개부(25)는 제1 가장자리(21) 및 제3 가장자리(23)에 동시에 형성되고, 제2 워 절개부(26)는 제2 가장자리(22) 또는 제4 가장자리(24)에 동시에 형성되도록 할 수 있다.
- [0083] 다시말해, 제1 워 절개부(25)는 제1 가장자리(21) 또는 제3 가장자리(23)에 선택적으로 형성될 수 있으며, 제2 워 절개부(26)는 제2 가장자리(22) 또는 제4 가장자리(24)에 선택적으로 형성될 수 있다.
- [0084] 아울러, 제1 워 절개부(25)는 특별히 도시하지 않았지만, 제1 가장자리(21)와 제3 가장자리(23)에 모두 형성될 수 있으며, 제2 워 절개부(26)는 제2 가장자리(22)와 제4 가장자리(24)에 모두 형성될 수도 있다.
- [0085] 즉, 제1 워 절개부(25)와 제2 워 절개부(26)는 평면이나 각진 형상이 아닌 굴곡면으로 되어 있는 사용자 신체의 피부(40)면에 굴곡하여 측정 어셈블리(50)를 밀착 고정시킴과 동시에 사용자 자신의 피부(40)에 밀착 고정시키는데 도움을 주기 위하여 마련된 것이다.
- [0086] 다시말해, 제1 워 절개부(25)와 제2 워 절개부(26)는 테이핑 본체(10)로 측정 어셈블리(50)를 피부(40)에 고정시킬 때, 테이핑 본체(10)가 굴곡면을 형성한 피부(40)에 주름지거나 비뚤어지지 않고 정확하고 반듯하게 고정될 수 있도록 마련된 기술적 수단이라 할 수 있다.
- [0087] 다시말해, 제1 워 절개부(25)와 제2 워 절개부(26)는 테이핑 본체(10)로 측정 어셈블리(50)를 피부(40)에 고정시킬 때 굴곡면을 형성한 신체의 피부(40)면에 주름지거나 비뚤어지지 않고 정확하고 반듯하게 고정시킬 수 있도록 마련된 기술적 수단이라 하겠다.
- [0088] 한편, 고정부(30)는, 제1 면(11)에 형성되며, 노출 슬롯(20)의 가장자리 내측에 배치되어 제1 점착력을 가지는 제1 점착부(31)와, 제1 면(11)에 형성되며, 제1 점착부(31)의 외측으로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리까지 배치되어 제1 점착력과 같거나 다른 제2 점착력을 가지는 제2 점착부(32)를 포함할 수 있다.
- [0089] 따라서, 제1 점착부(31)에 측정 어셈블리(50)가 고정되고, 제2 점착부(32)에 피부(40)가 접촉됨으로써 도 4와 같은 테이핑 본체(10)의 피부(40)에 대한 고정이 이루어지는 것이다.
- [0090] 여기서, 제1 점착력은 제2 점착력보다 크거나 같게 제작될 수 있다.
- [0091] 즉, 제1 점착력이 제2 점착력보다 크거나 같은 제품을 제작하였을 경우는, 땀을 비교적 적게 흘리는 체질을 가진 사용자가 착용하는 경우에 적용될 수 있을 것이다.
- [0092] 따라서, 사용자는 의료종사자와의 상담을 통하여 자신이 땀을 그다지 흘리지 않는 체질이라 판정된 경우 처방을 통하여 전술한 바와 같은 제1 점착력이 제2 점착력보다 크거나 같은 제품을 착용할 수 있을 것이다.
- [0093] 또한, 제1 점착력은 제2 점착력보다 작거나 같게 제작될 수 있다.
- [0094] 즉, 제1 점착력이 제2 점착력보다 작거나 같은 제품을 제작하였을 경우는, 땀을 비교적 많이 흘리는 체질을 가진 사용자가 착용하는 경우에 요긴하게 적용될 수 있을 것이다.
- [0095] 따라서, 사용자는 의료종사자와의 상담을 통하여 자신이 땀을 많이 흘리는 체질이라 판정된 경우 처방을 통하여 전술한 바와 같은 제1 점착력이 제2 점착력보다 작거나 같은 제품을 착용할 수 있을 것이다.
- [0096] 한편, 본 고안은 전술한 제1, 2 워 절개부(25, 26)를 포함한 워 절개부를 노출 슬롯(20)의 네 가장자리 전부로부터, 또는, 네 가장자리 중 적어도 한 가장자리로부터, 또는, 네 가장자리 중 마주보는 양측 가장자리로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리를 향하여 일정 크기로 절개 형성되도록 할 수 있다.
- [0097] 따라서, 제1 점착부(31)는 노출 슬롯(20) 및 이러한 워 절개부의 가장자리 내측 형상에 대응되게 형성되도록 할 수 있음은 물론이다.
- [0098] 한편, 본 고안은 도 2 및 도 3과 같이 제1 점착부(31)와 대응하는 형상으로 형성되어 제1 면(11)으로부터 분리 가능하게 고정되는 제1 이형필름(61)과, 제2 점착부(32)와 대응하는 형상으로 형성되어 제1 면(11)으로부터 분

리 가능하게 고정되는 제2 이형필름(62)을 더 구비할 수도 있을 것이다.

- [0099] 제1 이형필름(61)과 제2 이형필름(62)은, 사용자가 심박 측정시 측정 어셈블리(50) 및 자신의 피부(40)에 테이핑 본체(10)를 고정시키기 전까지, 이물질이나 먼지가 제1 점착부(31) 및 제2 점착부(32)에 달라붙어 점착 성능을 저하시키거나 제1 점착부(31) 및 제2 점착부(32)가 오염되는 것을 방지하기 위하여 마련된 것이다.
- [0100] 한편, 테이핑 본체(10)는 도 6과 같이 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 테이핑 본체(10)와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체(10)가 절취선(15)을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결될 수 있다.
- [0101] 또한, 테이핑 본체(10)의 제1 면(11)은, 도 7과 같이 테이핑 본체(10)와 이웃한 테이핑 본체(10)의 제2 면(12)과 마주보게 절첩되어 수납되도록 할 수도 있을 것이다.
- [0102] 복수의 테이핑 본체(10)들이 도시된 바와 같이 절첩 수납되는 것은 부피를 줄여서 많은 양의 제품이 수납 포장되어 보관 및 사용함에 편의를 제공하기 위한 것이다.
- [0103] 한편, 테이핑 본체(10)는 도 8과 같이 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 테이핑 본체(10)와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체(10)가 절취선(15)을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어 양단 관통인 코어봉(70)에 권취될 수 있다.
- [0104] 여기서, 복수의 테이핑 본체(10) 각각의 제1 면(11)은 코어봉(70)의 외주면과 마주보게 하는 것이 바람직하다.
- [0105] 이때, 복수의 테이핑 본체(10)들 각각의 제1 면(11)이 코어봉(70)의 외주면과 마주보게 권취되는 것은, 제1 면(11)을 되도록 외부로 노출시키지 않도록 하여 오염이나 이물질 유입의 위험으로부터 제1 면(11)을 보호하기 위함이다.
- [0106] 한편, 본 발명은 노출 슬롯(20) 대신에 도 9 내지 도 14에 도시된 바와 같이 제1, 2 슬릿(13, 14)을 구비하여 측정 어셈블리(50)와 함께 테이핑 본체(10)를 피부(40)에 고정시키는 구조의 실시예를 적용할 수도 있을 것이다.
- [0107] 본 발명은 도 9 및 도 10과 같이 제1, 2 슬릿(13, 14)과 중간부(16) 및 날개부(17, 17)를 구비한 구조의 실시예를 적용할 수 있을 것이다.
- [0108] 제1 슬릿(13)은 테이핑 본체(10)의 일측에 제1 면(11)과 제2 면(12)을 관통하여 일정 길이로 절개 형성된 것이며, 제2 슬릿(14)은 테이핑 본체(10)의 타측에 제1 면(11)과 제2 면(12)을 관통하여 일정 길이로 절개 형성되어 제1 슬릿(13)과 평행하게 배치되는 것이다.
- [0109] 여기서, 중간부(16)는 테이핑 본체(10)에서 제1 슬릿(13)과 제2 슬릿(14) 사이의 영역을 형성하며 제1 재질로 이루어진 부분이다.
- [0110] 이때, 날개부(17, 17)는 테이핑 본체(10)에서 제1 슬릿(13)과 본체의 일측 가장자리 사이의 영역과, 제2 슬릿(14)과 본체의 타측 가장자리 사이의 영역을 각각 형성하며, 제1 재질과 같거나 다른 제2 재질로 이루어진 부분이다.
- [0111] 따라서, 측정 어셈블리(50)는 도 9와 같이 제1 면(11)의 중간부(16)에 고정되고, 중간부(16)와 날개부(17, 17)의 신축 정도는 서로 같거나 다르게 제작함으로써, 도 10과 같이 중간부(16)가 날개부(17, 17)보다 더 늘어나 측정 어셈블리(50)를 피부(40)에 안정적으로 밀착 고정되게 할 수 있을 것이다.
- [0112] 한편, 본 발명은 도 11 및 도 12와 같이 테이핑 본체(10)에 제1 커넥터(81)와 제1 전극(82)과 제1 연결전극(83)을 더 포함하는 구조의 실시예를 적용할 수도 있을 것이다.
- [0113] 우선, 제1 커넥터(81)는 측정 어셈블리(50)와 연결되며 제1 면(11)의 중간부(16)에 적어도 하나 이상 배치된 것으로, 암수로 구분된 형태의 커넥터일 수 있다.
- [0114] 다시말해, 제1 커넥터(81)가 암 커넥터라면 측정 어셈블리(50)에는 수 커넥터가 구비되며, 제1 커넥터(81)가 수 커넥터라면 측정 어셈블리(50)에는 암 커넥터가 구비되는 형태로 제공될 수 있을 것이다.
- [0115] 그리고, 제1 전극(82)은 제1 커넥터(81)에 전원이 공급되는 것으로, 제2 면(12)의 중간부(16)에 배치되는 것이다.
- [0116] 또한, 제1 연결전극(83)은 제2 면(12)의 중간부(16)에 배치되어 제1 커넥터(81)와 제1 전극(82)을 서로 연결하는 것이다.

- [0117] 따라서, 도 11에 도시된 실시예에 따른 테이핑 본체(10)의 중간부(16) 및 날개부(17, 17) 또한 서로 같거나 다른 재질로 이루어져 신축되는 정도가 달라지게 제작함으로써, 도 12와 같이 날개부(17, 17)에 비하여 중간부(16)가 더 늘어나 측정 어셈블리(50)를 피부(40)에 안정적으로 밀착 고정시킬 수 있음은 물론이다.
- [0118] 아울러, 날개부(17, 17) 각각의 외측 가장자리와 제1 슬릿(13) 및 제2 슬릿(14) 각각의 외측 가장자리까의 거리, 즉 중간부(16) 양측의 날개부(17, 17) 각각의 폭은 다양한 크기로 제작함으로써, 측정 어셈블리(50)를 가장 안정적으로 고정시킬 수 있는 최적값을 찾아낼 수도 있을 것이다.
- [0119] 또한, 제1 전극(82)과 제1 연결전극(83)은 도 11 및 도 12에 도시된 구조 외에 다양한 형태와 결합 구조로 제작될 수도 있음은 물론이다.
- [0120] 한편, 본 발명은 도 13 및 도 14와 같이 테이핑 본체(10)에 제2 커넥터(84)와 제2 전극(85)과 제2 연결전극(86)을 더 포함하는 구조의 실시예를 적용할 수도 있을 것이다.
- [0121] 우선, 제2 커넥터(84)는 측정 어셈블리(50)와 연결되며 제1 면(11)의 중간부(16)에 적어도 하나 이상 배치된 것으로, 암수로 구분된 형태의 커넥터일 수 있다.
- [0122] 다시말해, 제2 커넥터(84)가 암 커넥터라면 측정 어셈블리(50)에는 수 커넥터가 구비되며, 제2 커넥터(84)가 수 커넥터라면 측정 어셈블리(50)에는 암 커넥터가 구비되는 형태로 제공될 수 있을 것이다.
- [0123] 그리고, 제2 전극(85)은 제2 커넥터(84)에 전원이 공급되는 것으로, 제1 면(11)의 중간부(16)에 배치되는 것이다.
- [0124] 또한, 제2 연결전극(86)은 제2 면(11)의 중간부(16)에 배치되어 제2 커넥터(84)와 제2 전극(85)을 서로 연결하는 것이다.
- [0125] 따라서, 도 13에 도시된 실시예에 따른 테이핑 본체(10)의 중간부(16) 및 날개부(17, 17) 또한 서로 같거나 다른 재질로 이루어져 신축되는 정도가 달라지게 제작함으로써, 도 14와 같이 날개부(17, 17)에 비하여 중간부(16)가 더 늘어나 측정 어셈블리(50)를 피부(40)에 안정적으로 밀착 고정시킬 수 있음은 물론이다.
- [0126] 아울러, 날개부(17, 17) 각각의 외측 가장자리와 제1 슬릿(13) 및 제2 슬릿(14) 각각의 외측 가장자리까의 거리, 즉 중간부(16) 양측의 날개부(17, 17) 각각의 폭은 다양한 크기로 제작함으로써, 측정 어셈블리(50)를 가장 안정적으로 고정시킬 수 있는 최적값을 찾아낼 수도 있을 것이다.
- [0127] 또한, 제2 전극(85)과 제2 연결전극(86)은 도 13 및 도 14에 도시된 구조 외에 다양한 형태와 결합 구조로 제작될 수도 있음은 물론이다.
- [0128] 이하, 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트의 작용 및 효과에 대하여 살펴보고자 한다.
- [0129] 우선, 본 고안은 사용자의 피부(40)에 접촉되는 제1 면(11)과, 제1 면(11)과 반대쪽에 형성된 제2 면(12)을 가지는 테이핑 본체(10); 및 제1 면(11)에 형성되어 측정 어셈블리(50)와 함께 피부(40)에 테이핑 본체(10)를 고정시키는 고정부(30)를 포함하는 것을 특징으로 하여, 비교적 간단하고 저렴한 구성으로 사용자가 불쾌감을 느끼지 않고 안정된 상태에서 정확한 생체 정보의 측정을 할 수 있게 될 것이다.
- [0130] 그리고, 본 고안에 따르면, 테이핑 본체(10)에 일정 크기로 관통 형성되는 노출 슬롯(20)을 더 포함하며, 측정 어셈블리(50)는 고정부(30)에 의하여 노출 슬롯(20)의 가장자리 내측에 고정되어, 피부에 테이핑 본체(10)의 제1 면(11)과 함께 고정되도록 함으로써, 측정 어셈블리(50)를 안정적으로 정확한 위치에 고정되게 할 수 있을 것이다.
- [0131] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯(20)은, 테이핑 본체(10)에 형성된 제1 길이의 제1 가장자리(21)와, 테이핑 본체(10)에 제1 가장자리(21)와 평행하게 형성되는 제1 길이의 제2 가장자리(22)와, 테이핑 본체(10)에 형성되어 제1 가장자리(21) 및 제2 가장자리(22) 각각의 일단부와 연결되며 제1 길이와 같거나 다른 제2 길이를 가진 제3 가장자리(23)와, 테이핑 본체(10)에 형성되어 제1 가장자리(21) 및 제2 가장자리(22) 각각의 타단부와 연결되며 제3 가장자리(23)와 평행하게 형성되는 제2 길이의 제4 가장자리(24)를 포함함으로써, 측정 어셈블리(50)의 가장자리 내측이 정확하게 고정될 수 있도록 하는 고정면을 제공함으로써 측정 신뢰도를 높여줄 수 있을 것이다.
- [0132] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯(20)은, 제1 가장자리(21)로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리측을 향하여 일

정 크기로 절개 형성되는 제1 윙 절개부(25)와, 제2 가장자리(22)로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 윙 절개부(26)를 더 포함함으로써, 신체의 굴곡면에 대응하여 주름지거나 비뚤어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리(50)를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.

[0133] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯(20)은, 제3 가장자리(23)로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제1 윙 절개부(25)와, 제4 가장자리(24)로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리측을 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 제2 윙 절개부(26)를 더 포함함으로써, 신체의 굴곡면에 대응하여 주름지거나 비뚤어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리(50)를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.

[0134] 그리고, 본 고안에 따른 제1 윙 절개부(25)는 제1 가장자리(21) 또는 제3 가장자리(23)에 형성되고, 제2 윙 절개부(26)는 제2 가장자리(22) 또는 제4 가장자리(24)에 형성되거나, 제1 윙 절개부(25)는 제1 가장자리(21) 및 제3 가장자리(23)에 형성되고, 제2 윙 절개부(26)는 제2 가장자리(22) 또는 제4 가장자리(24)에 형성되도록 함으로써, 굴곡면을 가진 신체의 다양한 부위에 대응하여 주름지거나 비뚤어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리(50)를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.

[0135] 그리고, 본 고안에 따른 고정부(30)는, 제1 면(11)에 형성되며, 노출 슬롯(20)의 가장자리 내측에 배치되어 제1 점착력을 가지는 제1 점착부(31)와, 제1 면(11)에 형성되며, 제1 점착부(31)의 외측으로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리까지 배치되어 제1 점착력과 같거나 다른 제2 점착력을 가지는 제2 점착부(32)를 포함하며, 제1 점착부(31)에 측정 어셈블리(50)가 고정되고, 제2 점착부(32)에 피부(40)가 접촉됨으로써 테이핑 본체(10)의 피부(40)에 대한 고정이 확실하게 이루어지도록 하여 측정 신뢰도를 높일 수 있게 될 것이다.

[0136] 그리고, 본 고안에 따른 노출 슬롯(20)의 네 가장자리 전부로부터, 또는, 네 가장자리 중 적어도 한 가장자리로부터, 또는, 네 가장자리 중 마주보는 양측 가장자리로부터 테이핑 본체(10)의 가장자리를 향하여 일정 크기로 절개 형성되는 윙 절개부를 더 포함하며, 제1 점착부(31)는 노출 슬롯(20) 및 윙 절개부의 가장자리 내측 형상에 대응되게 형성되도록 함으로써, 굴곡면을 가진 신체의 다양한 부위에 대응하여 주름지거나 비뚤어지지 않고 똑바로 측정 어셈블리(50)를 밀착 고정시켜 정확한 측정값 도출에 도움을 줄 수 있게 될 것이다.

[0137] 그리고, 본 고안에 따르면, 제1 점착부(31)와 대응하는 형상으로 형성되어 제1 면(11)으로부터 분리 가능하게 고정되는 제1 이형필름(61)과, 제2 점착부(32)와 대응하는 형상으로 형성되어 제1 면(11)으로부터 분리 가능하게 고정되는 제2 이형필름(62)을 더 구비함으로써, 사용자의 피부(40)에 부착하기 전 보관 상태에서 이물질이나 오염 물질의 유입에 따른 오염이나 점착력 저하 등의 문제 발생을 미연에 방지하여 깨끗한 상태로 즉각 사용할 준비를 할 수 있게 될 것이다.

[0138] 그리고, 본 고안에 따른 테이핑 본체(10)는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 테이핑 본체(10)와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체(10)가 절취선(15)을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어, 테이핑 본체(10)의 제1 면(11)은, 테이핑 본체(10)와 이웃한 테이핑 본체(10)의 제2 면(12)과 마주보게 절첩되어 수납되도록 함으로써, 전체적인 부피를 줄이면서도 최대한 많은 제품을 수납 보관할 수 있도록 편의를 도모할 수 있을 것이다.

[0139] 그리고, 본 고안에 따른 테이핑 본체(10)는 폭 방향 또는 길이 방향을 따라 테이핑 본체(10)와 동일한 형상을 가진 별개의 테이핑 본체(10)가 절취선(15)을 기준으로 절취 가능하게 복수로 연결되어 양단 관통인 코어봉(70)에 권취되며, 복수의 테이핑 본체(10) 각각의 제1 면(11)은 코어봉(70)의 외주면과 마주보도록 함으로써, 전체적인 부피를 줄이면서도 최대한 많은 제품을 수납 보관할 수 있도록 편의를 도모함은 물론, 사용자의 피부(40)에 부착하기 전 보관 상태에서 이물질이나 오염 물질의 유입에 따른 오염이나 점착력 저하 등의 문제 발생을 미연에 방지하여 깨끗한 상태로 즉각 사용할 준비를 할 수 있게 될 것이다.

[0140] 그리고, 본 고안에 따르면, 테이핑 본체(10)의 일측에 제1 면(11)과 제2 면(12)을 관통하여 일정 길이로 절개 형성된 제1 슬릿(13)과, 테이핑 본체(10)의 타측에 제1 면(11)과 제2 면(12)을 관통하여 일정 길이로 절개 형성되어 제1 슬릿(13)과 평행하게 배치되는 제2 슬릿(14)과, 테이핑 본체(10)에서 제1 슬릿(13)과 제2 슬릿(14) 사이의 영역을 형성하며 제1 재질로 이루어진 중간부(16)와, 테이핑 본체(10)에서 제1 슬릿(13)과 본체의 일측 가장자리 사이의 영역과, 제2 슬릿(14)과 본체의 타측 가장자리 사이의 영역을 각각 형성하며, 제1 재질과 같거나 다른 제2 재질로 이루어진 날개부(17, 17)를 더 포함하며, 측정 어셈블리(50)는 제1 면(11)의 중간부(16)에 고정되도록 함으로써, 측정 어셈블리(50)를 피부의 정확한 위치에 비뚤어지거나 테이핑 본체(10)가 주름지지 않고 안정적으로 확실하게 밀착 고정되도록 할 수 있을 것이다.

[0141] 그리고, 본 고안에 따른 중간부(16)와 날개부(17, 17)의 신축 정도는 서로 같거나 다르게 제작함으로써, 측정 어셈블리(50)가 굴곡면을 가진 피부에 안정적이면서도 정확하게 밀착 고정되도록 할 수 있을 것이다.

- [0142] 또한, 본 고안에 따르면, 측정 어셈블리(50)와 연결되며 제1 면(11)의 중간부(16)에 배치되는 적어도 하나 이상의 제1 커넥터(81)와, 제1 커넥터(81)에 전원이 공급되는 것으로, 제2 면(12)의 중간부(16)에 배치되는 제1 전극(82)과, 제2 면(12)의 중간부(16)에 배치되어 제1 커넥터(81)와 제1 전극(82)을 상호 연결하는 제1 연결전극(83)을 더 구비함으로써, 측정 어셈블리(50)를 피부의 정확한 위치에 밀착 고정되도록 함은 물론 측정 어셈블리(50)와 테이핑 본체(10)와의 전기적 연결 상태가 확실하게 이루어지도록 할 수 있을 것이다.
- [0143] 아울러, 본 고안에 따르면, 측정 어셈블리(50)와 연결되며 제1 면(11)의 중간부(16)에 배치되는 적어도 하나 이상의 제2 커넥터(84)와, 제2 커넥터(84)에 전원이 공급되는 것으로, 제1 면(11)의 중간부(16)에 배치되는 제2 전극(85)과, 제1 면(11)의 중간부(16)에 배치되어 제2 커넥터(84)와 제2 전극(85)을 상호 연결하는 제2 연결전극(86)을 더 구비함으로써, 측정 어셈블리(50)를 피부의 정확한 위치에 밀착 고정되도록 함은 물론 측정 어셈블리(50)와 테이핑 본체(10)와의 전기적 연결 상태가 확실하게 이루어지도록 함과 동시에, 외부로부터의 물리 화학적 충격으로부터 제2 전극(85)과 제2 연결전극(86)을 보호할 수도 있게 될 것이다.
- [0144] 이상과 같이 본 고안은 사용자가 불편함을 느끼지 않고 안정된 상태에서 정확한 생체 정보의 측정을 할 수 있도록 하는 심박센서 어셈블리의 고정용 테이핑 키트를 제공하는 것을 기본적인 기술적 사상으로 하고 있음을 알 수 있다.
- [0145] 그리고, 본 고안의 기본적인 기술적 사상의 범주 내에서 당해 업계 통상의 지식을 가진 자에게 있어서는 다른 많은 변형 및 응용 또한 가능함은 물론이다.

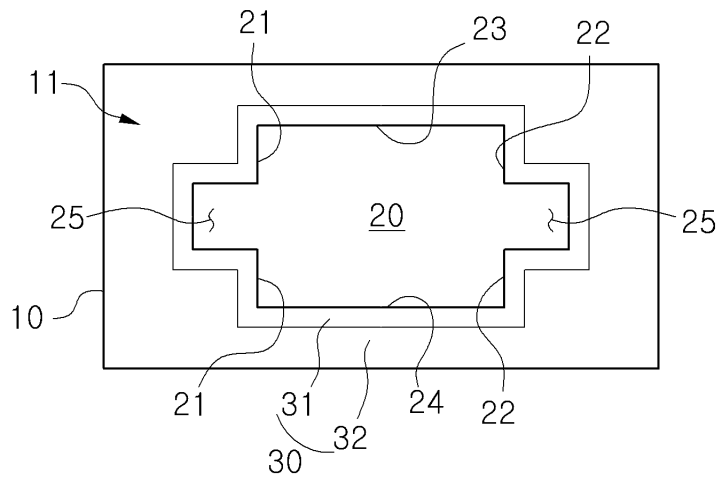
부호의 설명

- [0147] 10... 테이핑 본체
- 11... 제1 면
- 12... 제2 면
- 13... 제1 슬릿
- 14... 제2 슬릿
- 15... 절취선
- 16... 중간부
- 17, 17... 날개부
- 20... 노출 슬롯
- 21... 제1 가장자리
- 22... 제2 가장자리
- 23... 제3 가장자리
- 24... 제4 가장자리
- 25... 제1 윙 절개부
- 26... 제2 윙 절개부
- 30... 고정부
- 31... 제1 점착부
- 32... 제2 점착부
- 40... 피부
- 50... 측정 어셈블리
- 51... 케이싱

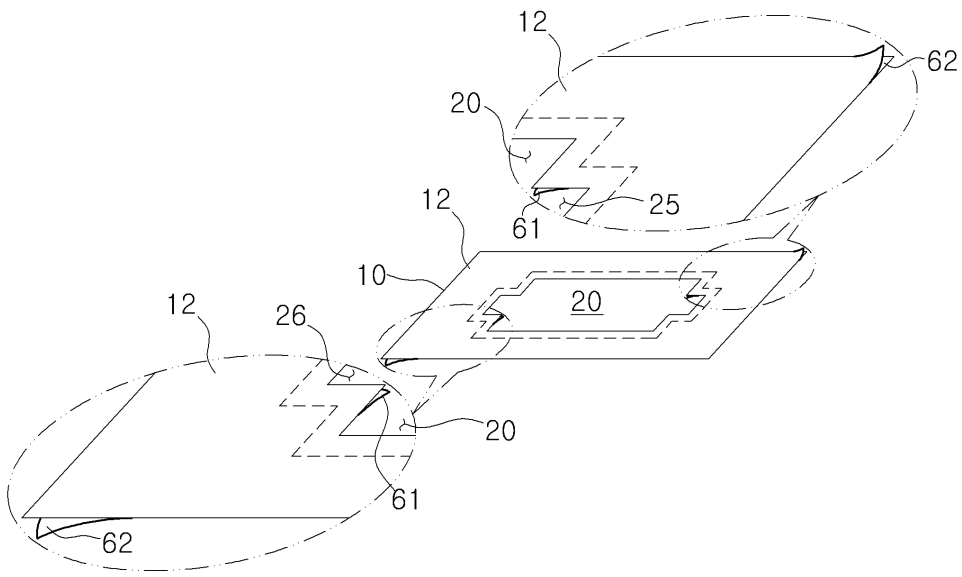
- 52... 심박센서
- 53... 제3 면
- 54... 제4 면
- 61... 제1 이형필름
- 62... 제2 이형필름
- 70... 코어봉
- 81... 제1 커넥터
- 82... 제1 전극
- 83... 제1 연결전극
- 84... 제2 커넥터
- 85... 제2 전극
- 86... 제2 연결전극

도면

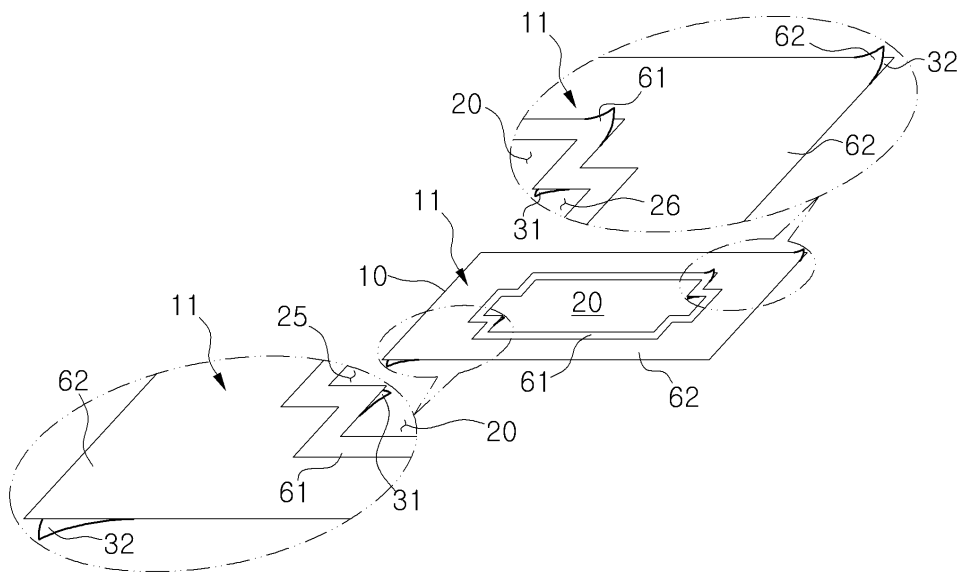
도면1



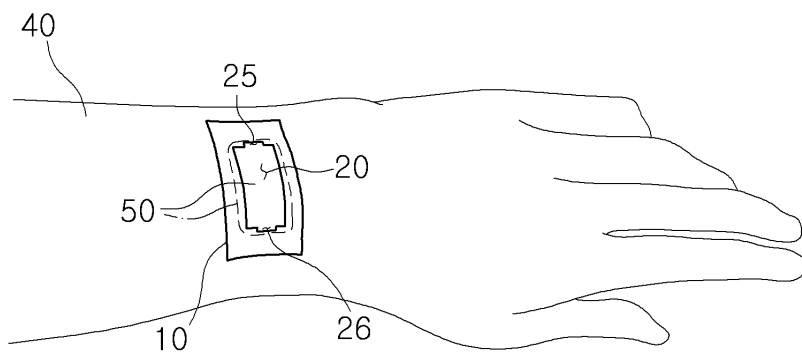
도면2



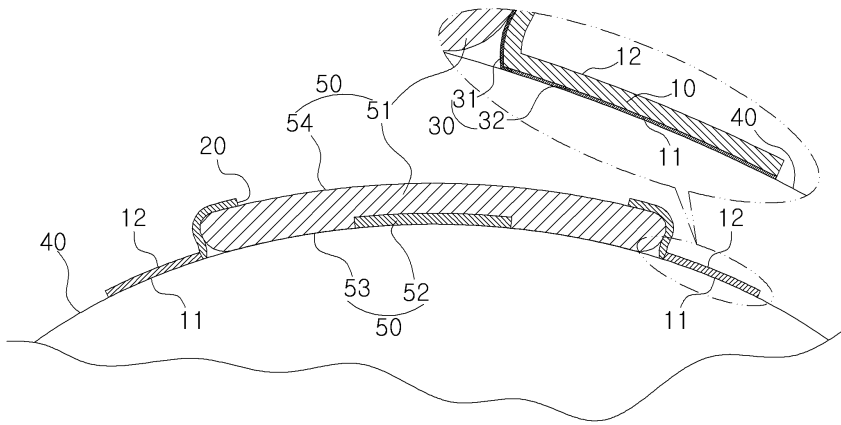
도면3



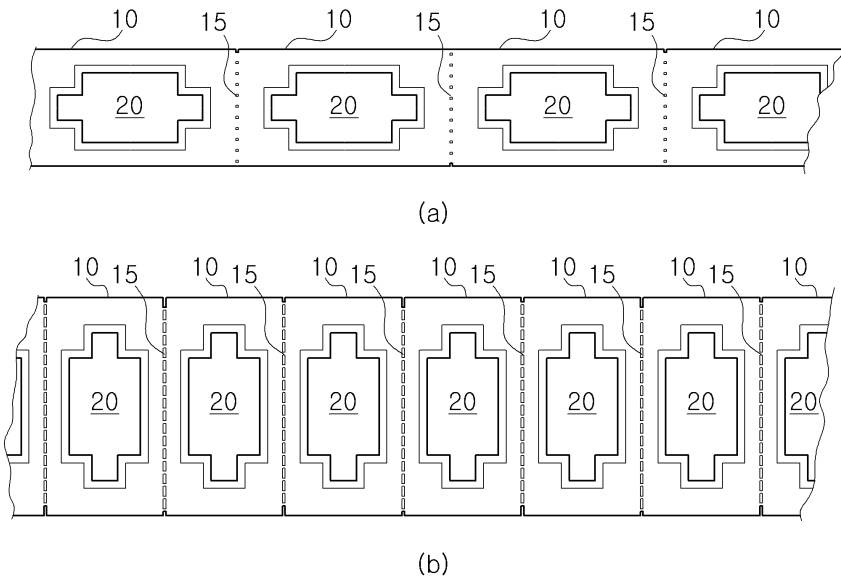
도면4



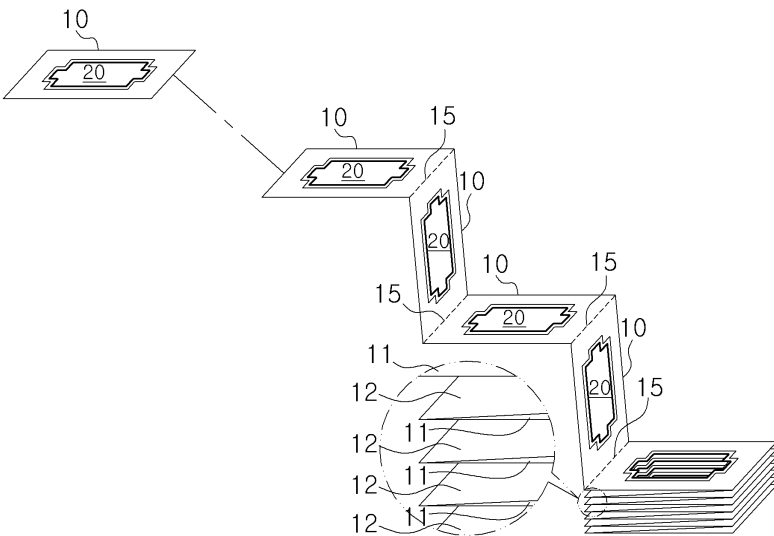
도면5



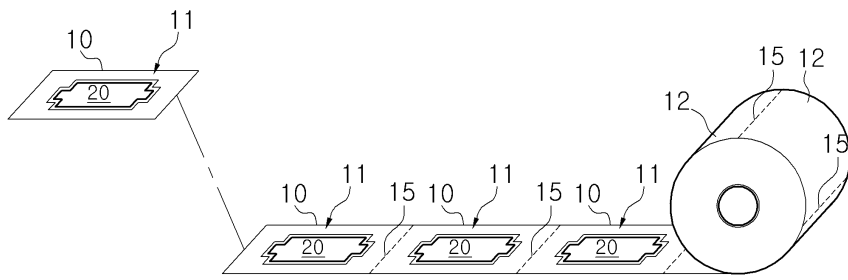
도면6



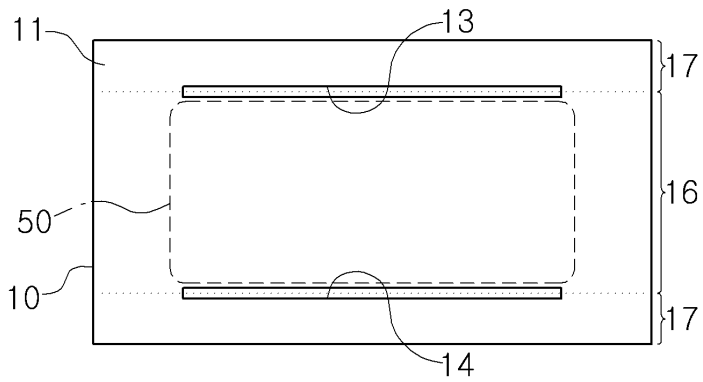
도면7



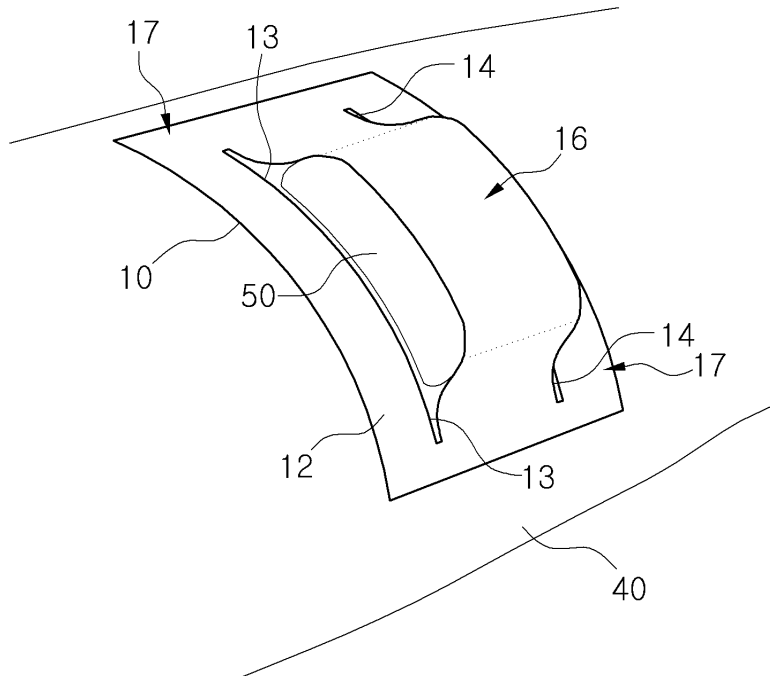
도면8



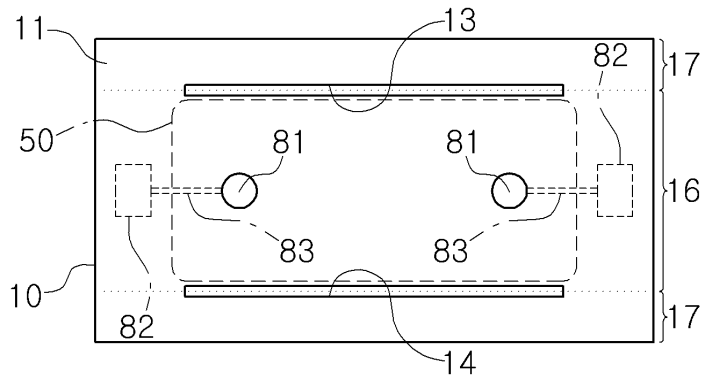
도면9



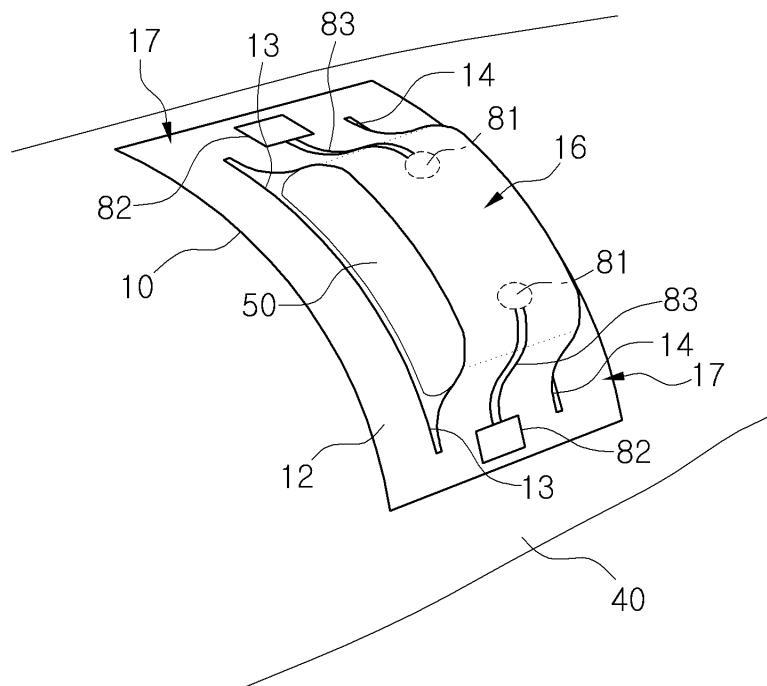
도면10



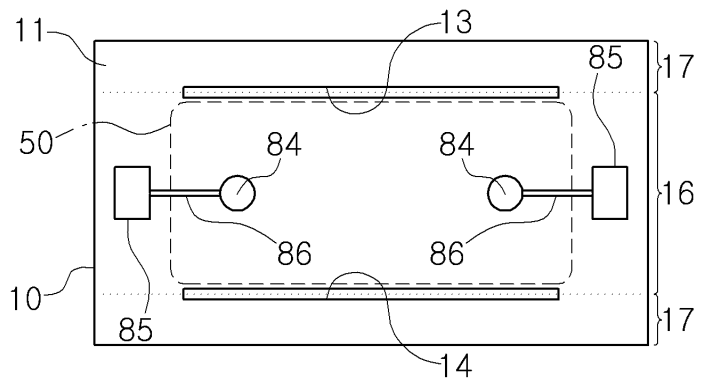
도면11



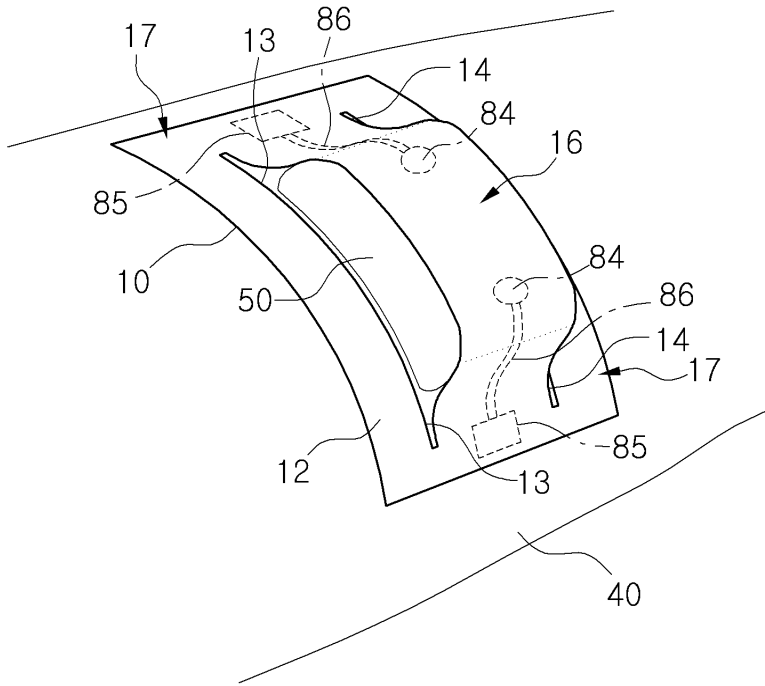
도면12



도면13



도면14



| | | | |
|----------------|----------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 用于固定心率传感器组件的编带套件 | | |
| 公开(公告)号 | KR2020190002035U | 公开(公告)日 | 2019-08-09 |
| 申请号 | KR2020180000509 | 申请日 | 2018-02-01 |
| [标]申请(专利权)人(译) | KIM尹相 | | |
| 申请(专利权)人(译) | Gimyunsang | | |
| [标]发明人 | 김윤상 | | |
| 发明人 | 김윤상 | | |
| IPC分类号 | A61B5/00 A61B5/0408 | | |
| CPC分类号 | A61B5/6831 A61B5/0408 | | |
| 外部链接 | Espacenet | | |

摘要(译)

本发明是一种编带体，其具有与使用者的皮肤接触的第一表面和与该第一表面相反的第二表面。并且在第一表面上形成的固定部分将测量带主体与测量组件一起固定到皮肤上，从而使用户能够在稳定的状态下测量准确的生物特征信息而不会感到不适。用于固定心率传感器组件的胶带套件。

