



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. A61B 5/00 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년11월23일 20-0431625 2006년11월15일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2006-0020860
(22) 출원일자	2006년07월28일
심사청구일자	없음

(73) 실용신안권자 김태유
 대구광역시 수성구 지산1동 지산보성아파트 103동 907호

(72) 고안자 김태유
 대구광역시 수성구 지산1동 지산보성아파트 103동 907호

기초적요건 심사관 : 유창용

전체 청구항 수 : 총 5 항

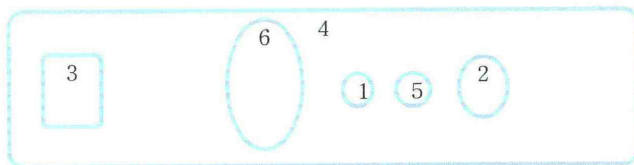
(54)발광 안전 밴드

(57) 요약

본 발명은 모든 운동 또는 야간작업 시 차량 및 타 운동체로부터 사람을 인식시켜 보호하며, 사용자의 운동시간 및 맥박, 체온 등 신체상태를 수시로 체크 할 수 있으며, 손목관절을 보호하기 위한 장치임.

대표도

【도면 1】
정면도



【도면 2】
단면도



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1.

발광안전밴드는 손목에 장착할 수 있는 구조며 손목을 보호하는 기능을 특징으로 하며 동시에 어두운 곳에서 쉽게 인식 할 수 있도록 LED를 활용하여 발광하는 구조를 특징으로 하는 발광안전밴드.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 발광안전밴드에서 LED를 설치하기 위하여 밴드내 외부에 고정하여 신체에 거부감이 없도록 하고, 손목 보호밴드형태로 탈 부착하는 구조를 특징으로 하는 발광안전밴드.

청구항 3.

제 2 항에 있어서, 상기 LED램프는 밴드 표면에 설치하여 전원으로부터 전기를 공급받으며 스위치로 제어가능하고 부가 적으로 빛 감지센서를 부착하여 점등제어가 가능한 구조를 특징으로 하는 발광안전밴드.

청구항 4.

제 3 항에 있어서, 전선을 발광안전밴드 내부에 결선 시 발광안전밴드의 신축성을 고려하여 회로를 연결비닐절연의 전선을 주름형태로 배선 제작하여 회로의 신축성을 키운 구조를 특징으로 하는 발광안전밴드.

청구항 5.

제 1 항에 있어서, 디지털표시장치(운동시간, 맥박, 온도)를 발광안전밴드에 부착시켜 운동자의 신체상태 및 운동시간을 측정 할 수 있는 구조를 특징으로 하는 발광안전밴드.

명세서

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 모든 운동 또는 야간작업 시 차량 및 타 운동체로부터 사람을 인식시켜 보호하고, 사용자의 운동시간 및 맥박, 체온 등 신체상태를 수시로 체크 할 수 있으며, 손목관절을 보호하기 위한 장치임.

본 고안은 LED의 발광기능 및 운동시간, 신체상태를 수시체크 하는 기능 및 손목보호기능으로 사용자의 안전을 도모할 수 있다.

종래에는 없는 제품이며 맥박계, 온도계, 초시계, 손목보호대 등의 제품은 현재 많이 사용하고 있다.

본 고안은 LED발광 제어가 가능하고 인체의 다른 부분(발목, 팔목 등)에도 응용 제작하여 활용 가능함.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

LED 발광 현상을 이용하여 야간운동 및 보행 시 보행자의 안전을 위하여 운동자의 신체상태를 측정하여 표시하고 손목 관절보호 기구로서의 기능을 원활히 할 수 있는 것이 과제이다.

고안의 구성

상기와 같은 과제를 달성하기 위하여, 본 고안은 손목관절보호용 밴드 형태로서 밴드몸체(4)는 섬유 또는 가죽, 합성고무, 플라스틱 등 여러 재료로 제작가능하며, 표면에 스위치와 센서에 의해 동작되는 전원(2)의 ON, OFF 와 그에 따른 LED(1)를 발광시키는 내부전자회로로 제작하는 것을 특징으로 한다.

발광안전밴드에서 LED(1)를 설치하기 위하여 밴드몸체(4)에 구멍을 파고 접착제로 붙여서 LED(1)를 고정하여 신체에 거부감이 없도록 한다. 발광안전밴드는 발목밴드 또는 허리밴드 형태로 변형제작가능하며, 본건은 손목관절부위에 탈 부착 활용 가능한 유닛으로서 제작한다.

상기 발광을 위한 구조는 변색하는 LED(1)가 한개 또는 다수설치 된 것을 말하며 발광 구조로서 외견상 쉽게 인식될 수 있도록 변색 발광하는 구조이다. LED(1)외관에 장식플라스틱으로 외장하여 빛의 효율성 및 장식성을 높인다.

LED(1)에 전원을 공급하기 위한 전원부분(2)의 구조는 원형스위치구조로서 내부에 소형의 코인형 배터리(1.5V-3V)를 내장하며 ON, OFF 기능이 있다. 전원부분(2)은 ON, OFF 접점을 합체로 구성하며 배터리의 교체가 쉽도록 제작한다.

발광안전밴드의 탈 부착 형태의 구조는 찍찍이(벨크로)부분(3) 으로서 사람의 손목에 밴드형태로 결합하여 탈 부착 할 수 있는 구조임.

빛 감지센서(5)를 결선하여 야간 및 어두운 곳에서만 작동하도록 하는 것을 특징으로 하는 구조임.

전자제어회로의 제작방법은 부드러운 연성재질의 비닐절연 전선을 사용하여 제작한다. 재료는 신축성이 있어야하며, LED(1)와 전선은 밴드몸체(4)의 내부에 절연하여 배선한다.

LED(1)는 여러 소재가 있는데 색상이 변색 발광되는 LED를 사용하여 회로를 단순화시킨다.

전선을 밴드몸체(4) 내부에 배선시 발광안전밴드의 신축성을 고려하여 비닐절연전선의 회로를 주름형태로 배선 제작하여 신축성을 키운다. 이것은 격렬한 운동으로 인한 발광안전밴드의 확장에 따른 회로의 보호를 보장할 수 있다.

디지털표시장치(6)의 결합구조는 시계, 맥박계, 온도계 기능을 통합한 기능의 구조로서 별도의 내부전원으로 동작된다.

상기 발광안전밴드는 절연, 방수 처리하여 운동 시 땀과 수분에 의한 오동작을 방지하도록 제작한다.

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

고안의 효과

이상, 설명한 바와 같은 본 고안에 따른 발광안전밴드는 어두운 야간에 LED의 발광으로서 운동하는 사람의 위치를 알려줌으로써 착용자의 안전을 지켜줄 수 있고 구조적으로 손목 관절을 보호할 수 있으며 또한 사용자가 자신의 신체 상태를 수시로 체크하면서 운동할 수 있다.

이상, 본 고안은 도면에 도시된 예를 참고하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 수정이 가능하다는 점을 이해할 것이다. 본 고안의 기술적 보호범위는 예시된 실시 예에 한정되는 것이 아니며, 첨부된 실용신안등록 청구의 범위에 의하여 정해져야 할 것인 바, 본 고안의 기술적 범위를 일탈하지 않는 범위 내에 속하는 모든 변형 및 수정을 포함하는 것이다.

도면의 간단한 설명

첨부한 [도면] 에서

[도 1] 은 본 고안에서 이용되는 발광안전밴드의 정면도이고

[도 2] 는 본 고안에서 이용되는 발광안전밴드의 단면도이다.

[도 3] 는 본 고안에서 이용되는 발광안전밴드의 배면도이다.

[도 4] 는 본 고안에서 이용되는 발광안전밴드의 전자제어회로도이다.

[도 5] 는 본 고안에서 이용되는 발광안전밴드의 비닐절연배선도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

1.LED(발광다이오드), 2.전원부(코인형 배터리),

3.찍찍이(벨크로)부분, 4.밴드몸체

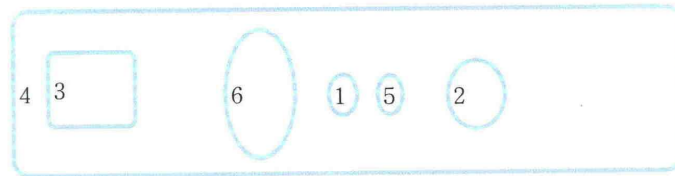
5.빛 감지센서(CDS)

6.디지털표시장치(운동시간, 맥박, 온도)

도면

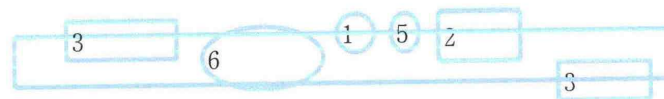
도면1

정면도



도면2

단면도



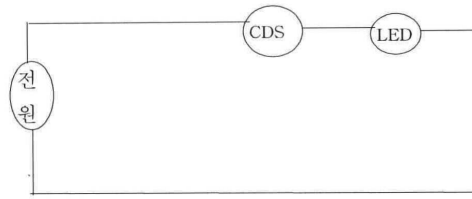
도면3

배면도



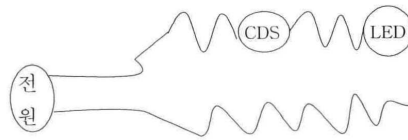
도면4

전자제어회로도



도면5

비닐절연배선도



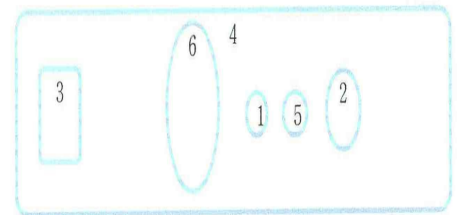
专利名称(译)	发光安全带		
公开(公告)号	KR200431625Y1	公开(公告)日	2006-11-23
申请号	KR2020060020860	申请日	2006-07-28
[标]申请(专利权)人(译)	KIM TAE YU		
申请(专利权)人(译)	Gimtaeyu		
当前申请(专利权)人(译)	Gimtaeyu		
[标]发明人	KIM TAI YU 김태유		
发明人	김태유		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/6831 A61B5/6824 A61B5/742 A61B5/02438 A61B5/01 G04G21/025 G04B47/063		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种从车辆和动物体识别人体的装置，它可以在所有运动或夜间工作中保护它并且它可以不时地检查包括运动时间和用户脉搏，体温等在内的身体状态。并用于保护腕关节。

【도면 1】

정면도



【도면 2】

단면도

