



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0005012
(43) 공개일자 2011년01월17일

(51) Int. Cl.	(71) 출원인
<i>F21S 13/10</i> (2006.01) <i>F21V 17/00</i> (2006.01)	송재운
(21) 출원번호 10-2009-0062495	전남 광양시 태인동 125-67 (9/2)
(22) 출원일자 2009년07월09일	(72) 발명자
심사청구일자 2009년07월09일	송재운
	전남 광양시 태인동 125-67 (9/2)

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 횡단보도용 조명등

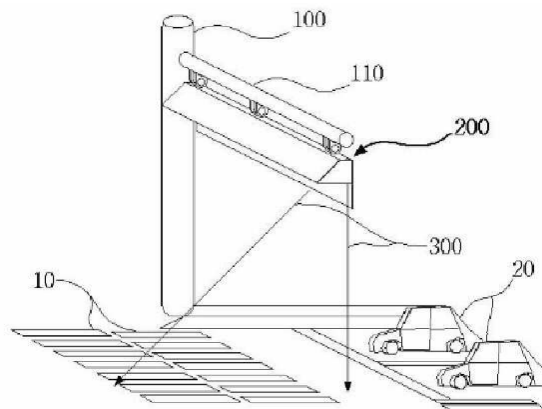
(57) 요약

본 발명은 진행하는 차량에 횡단보도용 조명등에 관한 것으로, 횡단보도 조명등의 불빛이 차량 운전자에게 반사되어 발생할 수 있는 횡단보도상의 사고를 예방할 수 있도록 한 횡단보도용 조명등을 제공 하고자 한다.

이를 위하여 본 발명은 수직방향의 지지대(100)와 수평방향의 거치대(110)를 부설하여 체결부재(111)가 형성되고, 장방형의 본체(200) 내측으로 조명전구(230)와 반사체(240,250,260,270)가 설치되고, 본체의 상부 거치대(100)에 상기 본체를 부착하기 위한 체결부재(271)가 형성되며, 후면 반사체(240)가 길게 형성되는 구성으로 이루어진 것을 특징으로 하는 횡단보도 조명등에 관한 것이다.

본 발명은 횡단보도 조명등으로부터 운전자에게 향하는 불빛을 원천적으로 차단하고, 조명등 빛이 보행자에게 향하도록 구성함으로써 횡단보도 상에서 보행자를 효과적으로 보호할 수 있고, 내부 전구 등의 보수 및 교체를 용이하게 할 수 있는 효과를 가진다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

도로상의 횡단보도를 비추어 조명하는 횡단보도 보행자 보호용 조명등에 있어서, 도로 가장자리에 세워진 지지대(100)와; 상기 지지대(100)의 상부측에 도로와 수평으로 형성된 거치대(110)와; 상기 거치대(110)에 결합된 조명등 본체(200)와; 상기 본체(200)에 형성된 반사체(240,250,260,270)와; 상기 본체(200) 내측에 부설된 결합체(220)와; 상기 결합체(220)에 결합된 발광체인 조명등(230)으로 이루어진 구성을 특징으로 하는 횡단보도용 조명등.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 본체 전면부에 형성된 전면 반사체(260)로 이루어진 구성을 포함하는 횡단보도용 조명등.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 본체(200)의 후면에 형성된 후면 반사체(240)와; 상기 후면 반사체(240)의 넓이가 넓게 이루어진 구성을 포함하는 횡단보도용 조명등.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 야간에 횡단보도를 통행하는 보행자를 위해 설치하는 조명등에 관한 것으로 상세하게는 진행되는 차량에 보행자 보호용 조명등의 불빛이 반사되지 않도록 함으로서 반사되는 조명에 의해 운전자가 보행자를 식별하지 못해서 발생하는 횡단보도상의 교통사고를 예방할 수 있도록 한 횡단보도용 조명등에 관한 것이다.

[0002] 종래에는 횡단보도에는 보행자의 보행편의와 차량 운전자의 보행자 식별을 위하여 조명등이 단독 또는 신호등과 함께 설치되고 있으나 보행자용 조명등은 역 깔때기 형상의 조명 갖으로 상향에서 빛이 하부방향 전체를 비추게 되어 있어 상당 부분이 주행중인 운전자에게 향하게 되며, 이로 인하여 운전자의 시야가 방해됨으로서 주행상태에서 보행자를 식별하지 못하거나 식별을 방해받아 횡단보도상의 사고를 일으키는 주 요인이 되고 있다.

[0003] 또한 진행되는 차량이 횡단보도를 지나는 순간 보행자용 조명등의 강한 불빛이 운전자의 시야에 비추게 되는 경우가 많아 전방에 진행중인 다른 차량을 발견하지 못하는 사고가 빈번하게 발생되어 이의 개선책이 시급한 실정이다

배경 기술

[0004] 일반적으로 횡단보도용 조명등은 횡단보도를 횡단하는 보행자를 보호하기 위하여 설치하는 조명등으로 지지대와 거치대를 이용하여 횡단보도 상부에 조명등을 체결하여 야간에 조명등의 불빛이 횡단보도를 비추어 보행자를 보호하고자 하였다.

[0005] 그러나 종래 설치되는 역 깔때기형 조명등의 경우 불빛이 사방으로 분산되어 운행중인 차량 운전자의 시야를 흐리게 하는 문제가 있었다. 이를 해소하기 위하여 장방형 본체 내측으로 조명전구와 반사판이 설치되고 내측하부에는 강하유리로 이루어진 조명전구 커버가 설치되며, 본체의 전후방 측벽 상단부에 철주의 가로대에 상기 본체를 부착하기 위한 금구가 결합되며, 본체의 일측에 절첩구조로 차단판이 설치되는 구조로 도로조건에 따라 조명등의 각도를 임의로 조절하여 설치할 수 있도록 이루어진 것을 특징으로 하는 “횡단보도 보행자 보호용 조명등” 이 국내 실용신안 등록 제 0251754 로 안출된 바가 있다.

[0006] 그러나 종래의 "횡단보도 보행자 보호용 조명등"는 전체적인 작동과정 및 구조가 복잡하여 사용효율이 극히 제한될 뿐만 아니라 유지보수 및 제작비용이 가중되는 단점을 갖게 되었다.

[0007] 특히 종래의 "횡단보도 보행자 보호용 조명등"은 도로의 조건에 따라 각도를 임의로 조절할 수 있는 절첩구조의 차단판이 제시한 수단과 목적에 반하여 오히려 바람에 상부로 들리거나 자체의 하중에 의해 하부로 처지는 문제점이 발생 되었다.

[0008] 아울러 종래의 "횡단보도 보행자 보호용 조명등"은 도로의 구조에 따른 차단판의 각도조절이 불가능 하기 때문에 횡단보도상의 보행자에 대한 안전을 보장할 수 있는 어떠한 수단도 구비하지 못할 뿐만 아니라 결과적으로 차단판의 각도가 제각각 뒤틀림에 따라 바람에 의해 차단판이 들릴 경우 조명등이 횡단보도가 아닌 운전자 방향으로 비추는 현상이 발생 하거나 자중에 의해 차단판이 하부로 처질 경우 조명등의 불빛을 차단하여 불빛이 횡단보도를 비추지 못하는 현상 발생되어 목적달성이 극히 의심스러운 심각한 문제점을 갖게 되었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0009] 따라서 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서,

[0010] 본 발명의 목적은 횡단보도 상부에서 조명등의 불빛이 횡단보도만 비추어 보행자를 보호하고 진행하는 차량의 운전자에게는 불빛을 차단하여 횡단보도상의 교통사고를 방지할 수 있도록 하는 횡단보도용 조명등을 제공함에 있다.

[0011] 본 발명의 다른 목적은 일체형의 횡단보도 조명등을 제공하여 설치후 각도조절 이나 잦은 수리의 발생을 최소화 하여 비용을 절감할 수 있는 횡단보도용 조명등을 제공함에 있다.

[0012] 본 발명의 또 다른 목적은 제작비용이 현저히 저렴하고 설치하기가 간편하며 설치후 기상의 영향에 변형이 없는 횡단보도용 조명등을 제공함에 있다

과제 해결수단

[0013] 본 발명은 수직방향의 지지대(100)와 수평방향의 거치대(110)를 부설하여 체결부재(111)가 형성되고, 장방형의 본체(200) 내측으로 조명전구(230)와 반사체(240,250,260,270)가 설치함과 아울러 후면 반사체(240)를 하부로 길게 형성하여 본체(200)의 상부 거치대(100)에 상기 본체(200)를 부착하기 위한 체결부재(271)를 형성하되, 상기 체결부재(111)와 체결부재(271)를 겹치게 하여 결합부재(112)로 결합하는 구성으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

효과

[0014] 본 발명은 조명등의 후면 반사체를 하부로 길게 형성하여 불빛이 진행중인 차량의 운전자에게 비추지 않도록 차단하여 횡단보도상의 교통사고 원인을 해소할 수 있는 효과를 갖는다.

[0015] 특히 본 발명은 전면 반사체와 후면 반사체의 각도와 넓이를 서로 다르게 형성하여 불빛이 횡단보도를 정확히 조명할 수 있게하여 보행자의 안전을 증대 시킬 수 있는 효과를 갖는다.

[0016] 또한, 본 발명은 기존 제품에 비해 제작이 간편하여 비용이 저렴하며, 설치가 용이함은 물론 설치후 변형이 발생되지 않아 수리비용이 절감되어 구매자의 금전적 비용부담을 줄일 수 있는 효과를 갖는다.

[0017] 아울러 본 발명은 기존에 사용중인 조명등보다 에너지 소비가 적은 형광등으로 교체가 가능하여 사용효율은 에너지를 절감할 수 있는 매우 유용한 발명이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

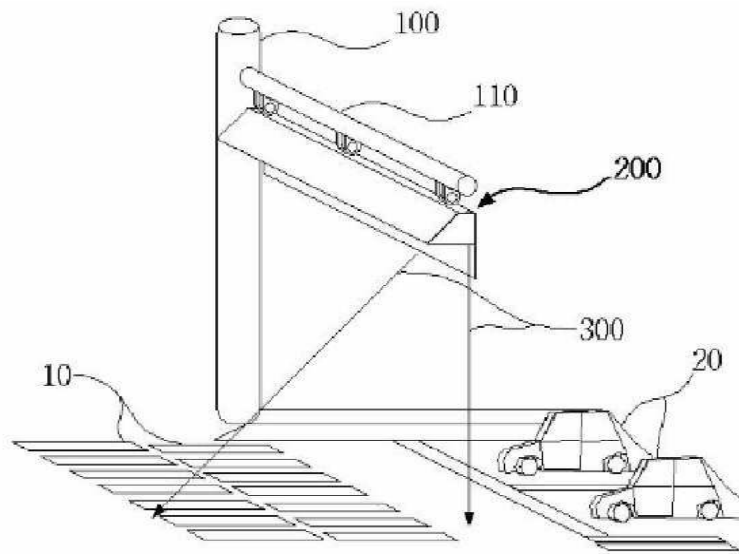
[0018] 상기한 바와 같이 본 발명의 구성을 첨부한 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0019] 도 1은 본 발명의 횡단보도 조명장치를 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명의 횡단보도 조명장치의 주요부를 절개하여 상세하게 나타낸 사시도이고, 도 3은 본 발명의 횡단보도 조명장치의 정면을 상세하게 나타낸 단면도이고, 도 4는 본 발명의 횡단보도 조명장치의 측면상태를 상세하게 나타낸 측면도 이다.

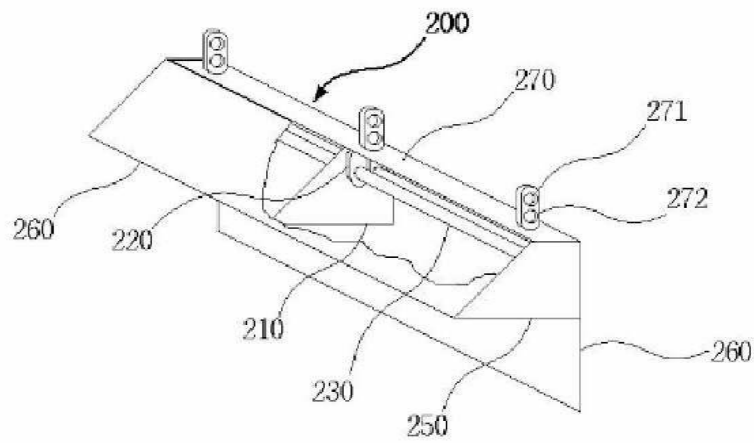
[0020] 도 1를 참조하여 설명하면, 도로와 횡단보도(10)의 가장자리 인도와 인접한 곳에 지지대(100)가 수직으로 세워지고, 그 지지대(100)의 상부측에 수평으로 거치대(110)가 형성되어 상기 거치대(110) 하부에 조명등 본체(200)가 결합되어 있다.

도면

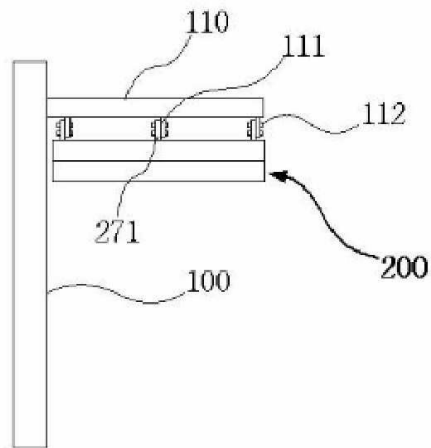
도면1



도면2



도면3



도면4

