



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년11월12일
 (11) 등록번호 10-0926543
 (24) 등록일자 2009년11월05일

(51) Int. Cl.

E01F 9/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0074971(변경)
 (22) 출원일자 2008년07월31일
 심사청구일자 2008년07월31일
 (65) 공개번호 10-2008-0090362
 (43) 공개일자 2008년10월08일
 (62) 원출원 실용신안 20-2007-0019881
 원출원일자 2007년12월11일
 심사청구일자 2007년12월11일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100568734 B1
 KR200312847 Y1

(73) 특허권자
김상원
 충북 청주시 흥덕구 개신동 2-32
 (72) 발명자
김상원
 충북 청주시 흥덕구 개신동 2-32
 (74) 대리인
윤의상

전체 청구항 수 : 총 3 항

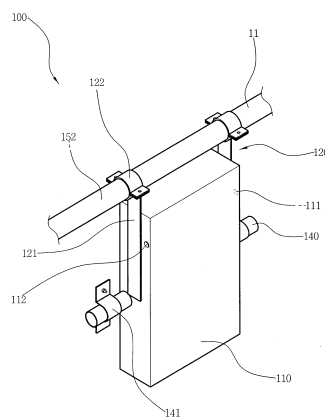
심사관 : 신석효

(54) 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물

(57) 요약

횡단보도의 상측에 설치되어 차량에게 교통안내를 하면서 차량으로부터 보행자를 보호하기 위해 횡단보도로 조명을 비추어주는 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물이 개시된다. 본 발명에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물은 하부가 개방된 함체 형상의 하우징과 하우징의 앞면 또는 후면에 부착되는 교통안내 표지판을 포함하는 구성을 갖는다. 이때, 하우징의 상부면상 양측에는 상측으로 연장되어 철주의 가로대에 끼워져 볼트 결합되는 설치클램프가 형성된다. 그리고 하우징의 내부 상부면상에는 "└"자 형상으로 형성되는 장착구와, 장착구에 장착되는 소켓과, 소켓에 끼워져 하우징의 개방된 하부로 빛을 비추는 진동으로 구성된 조명장치가 구비된다. 또한, 하우징의 양측면상에는 환봉 형상을 갖는 표지판 지지부재가 돌출 형성되고, 이 표지판 지지부재에 표지판이 부착된다. 표지판 지지부재는 표지판이 일방향일때에는 하우징의 양측면에 각각 하나씩 형성되고, 표지판이 양방향일때에는 하우징의 양측면에 각각 두개씩 형성된다. 그리고 표지판의 뒷면에는 표지판 지지부재에 장착되도록 가이드가 종방향으로 두줄 형성된다. 이때, 가이드와 표지판 지지부재는 브라켓에 의해 볼트결합되며, 가이드에는 볼트의 머리부가 끼워지도록 종방향으로 홈이 형성된다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

하부가 개방된 합체 형상의 하우징(110);

상기 하우징(110)의 상부면상 양측에 상측으로 연장되어 철주(10)의 가로대(11)에 끼워져 볼트결합되는 설치클램프(120);

상기 하우징(110)의 내부 상부면상에 "└"자 형상으로 형성되어 통상의 소켓(132)을 고정시키는 장착구(131)를 갖는 조명장치(130);

상기 하우징(110)의 양측면상에 각각 하나씩 돌출되는 환봉 형상의 표지판 지지부재(140); 및

상기 표지판 지지부재(140)에 장착되어 교통안내표지판을 결합시키는 반원형상의 브라켓(141)을 포함하는 것을 특징으로 하는 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 하우징(110)의 어느 일측면상에는 상기 소켓(132)으로 전원을 공급하기 위한 전원선이 통과되는 인입공(111)이 타공되고, 상기 인입공(111)의 반대편측에는 내부 냉각을 위한 관통공(112)이 타공됨을 특징으로 하는 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 하우징(110)의 양측면상에는 또 다른 표지판 지지부재(140')가 각각 하나씩 더 형성되어 각각의 표지판 지지부재(140, 140')에 교통안내표지판이 양방향으로 장착되는 것을 특징으로 하는 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 교통안내표지판용 설치구조물에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 횡단보도의 상측에 설치되어 차량에게 교통안내를 하면서 차량으로부터 보행자를 보호하기 위해 횡단보도로 조명을 비추어주는 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물에 관한 것이다.

배경기술

<2> 일반적으로 횡단보도의 상측에는 주행하는 차량에게 전방에 횡단보도가 있다는 안내표지판을 설치하여 차량으로부터 횡단보도를 횡단하는 보행자를 보호하고 있다.

<3> 이러한 표지판은 야간에 식별이 잘 안되므로 반사지를 부착하거나 조명용 LED를 설치하여 표지판을 밝히는 수단이 마련되기도 한다.

<4> 또는, 표지판의 하부에 조명등을 설치하여 횡단보도 구간을 비춤으로써 더욱 효과적으로 보행자를 보호하기도 한다.

<5> 그러나 상기와 같이 횡단보도를 비추도록 마련된 횡단보도용 교통안내표지판은 그 구조가 복잡하여 제작비용이 많이 들어가는 문제점이 있고, 설치 및 해체가 용이하지 않아 유지관리가 어려운 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

<6> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 구조가 간단하여 제작비용이 적게 들며 사후 유지관리가 용이한 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물을 제공하는데 있다.

과제 해결수단

- <7> 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명은,
- <8> 하부가 개방된 합체 형상의 하우징;
- <9> 하우징의 상부면상 양측에 상측으로 연장되어 철주의 가로대에 끼워져 볼트결합되는 설치클램프;
- <10> 하우징의 내부 상부면상에 "ㄴ"자 형상으로 형성되어 통상의 소켓 및 전등을 고정시키는 장착구를 갖는 조명장치;
- <11> 하우징의 양측면상에 각각 하나씩 돌출되는 환봉 형상의 표지판 지지부재; 및
- <12> 표지판 지지부재에 장착되어 교통안내표지판을 결합시키는 반원형상의 브라켓;을 포함하는 횡단보도용 교통안내 표지판 설치구조물을 제공한다.
- <13> 여기에서, 하우징의 어느 일측면상에는 소켓으로 전원을 공급하기 위한 전원선이 통과되는 인입공이 타공되고, 인입공의 반대편측에는 내부 냉각을 위한 관통공이 타공됨이 바람직하다.
- <14> 그리고 하우징의 양측면상에는 또 다른 표지판 지지부재가 각각 하나씩 더 형성되어 각각의 표지판 지지부재에 표지판이 양방향으로 장착될 수 있다.

효 과

- <15> 전술한 바와 같이 본 발명에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물은 일방향 양방향 모두 적용할 수 있고, 야간에 보행자를 효과적으로 보호하기 위해 횡단보도로 라이트를 비출 수 있으며, 유지 관리를 위한 탈장착이 용이한 잇점이 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <16> 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물에 대해 설명한다.
- <17> 도 1은 본 발명에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물이 철주에 설치된 모습을 나타낸 도면이고, 도 2는 도 1의 교통안내표지판 설치구조물을 상세하게 나타낸 사시도이며, 그리고 도 3은 도 2의 교통안내표지판 설치구조물의 내부를 보인 단면도이다.
- <18> 도 1 내지 도 3을 참고하면, 본 발명에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물(100)은 하우징(110)을 포함한다.
- <19> 하우징(110)은 하부가 개방된 합체 형상으로 상부면상 양측에는 상측으로 연장되는 설치클램프(120)가 형성된다. 이러한 설치클램프(120)는 하우징(110)이 가로등과 같은 철주(10)의 가로대(11)에 설치되기 위한 수단이다. 좀더 바람직한 구성은 설치클램프(120)는 하우징(110)의 양측면에 일체로 부착관(121)이 형성되고, 이 부착관(121)이 하우징(110)의 상측으로 돌출되면서 부착관(121)의 상단에 클램프(122)가 형성된다. 클램프(122)는 가로대(11)를 감싸도록 반원형상을 갖는 통상의 금구로 한쌍이 구비되고, 볼트 등과 같은 체결수단으로 결합된다.
- <20> 이러한 하우징(110)의 내부에는 개방된 하측으로 빛을 발산하도록 조명장치(130)가 구비된다.
- <21> 조명장치(130)는 하우징(110)의 내부 상부면상에 "ㄴ"자 형상을 갖는 장착구(131)가 형성되고, 이 장착구(131)에 소켓(132)이 장착된다. 그리고 소켓(132)에 전원을 공급하기 위한 전원선이 하우징(110)내로 들어오도록 하우징(110)의 어느 일측면상에 전원선 인입공(111)이 형성된다. 또한, 전원선 인입공(111)의 반대편측에는 하우징(110)의 내부를 냉각시키기 위한 관통공(112)이 형성된다.
- <22> 이와 같이 형성된 하우징(110)의 양측면상에는 표지판 지지부재(140)가 일체로 돌출되어 형성된다.
- <23> 표지판 지지부재(140)는 환봉 형상을 갖는 것으로, 보기 흉하지 않도록 소정의 길이로 돌출되고, 이 표지판 지지부재(140)에는 브라켓(141)에 의해 교통안내표지판이 장착된다.
- <24> 바람직하게는 표지판 지지부재는 양측에 하나씩 형성될 수도 있고, 양측에 두개씩 형성될 수도 있다.
- <25> 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물이 철주에 설치된 모습을 나타낸

사시도이며, 그리고 도 5는 도 4의 교통안내표지판 설치구조물을 측면에서 바라본 도면이다.

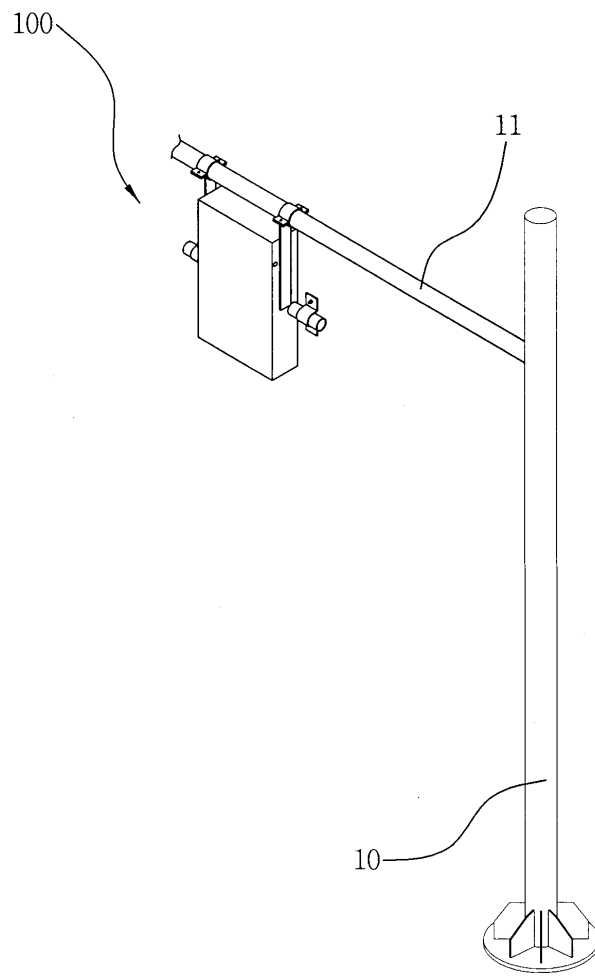
- <26> 교통안내표지판이 양방향으로 장착될 때에는 도 5에서 보는 바와 같이 하우징(110)의 양측에 표지판 지지부재(140, 140')가 두개씩 형성된다.
- <27> 이와 같이 표지판 지지부재(140, 140')에 장착되는 표지판은 교통안내를 위한 통상의 표지판으로, 표지판의 뒷면이 하우징(110)측으로 장착된다. 이때, 표지판의 뒷면에는 표지판 지지부재(140, 140')와 맞닿도록 가이드(도시되지 않음)가 형성된다.
- <28> 가이드는 표지판의 뒷면에 종방향으로 두줄이 형성되는 것으로, 반원형상의 브라켓(141)이 표지판 지지부재(140, 140')를 감싼후 볼트 등의 체결수단을 이용해 브라켓(141)과 가이드를 결합시킨다. 이때, 가이드에는 가이드의 중앙을 따라 홈이 형성되어 있고, 이 홈으로 볼트의 머리가 삽입되어 볼트의 나사부가 브라켓(141)으로 통과되어 너트에 의해 체결된다.
- <29> 상기에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당기술분야의 숙련된 당업자는 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

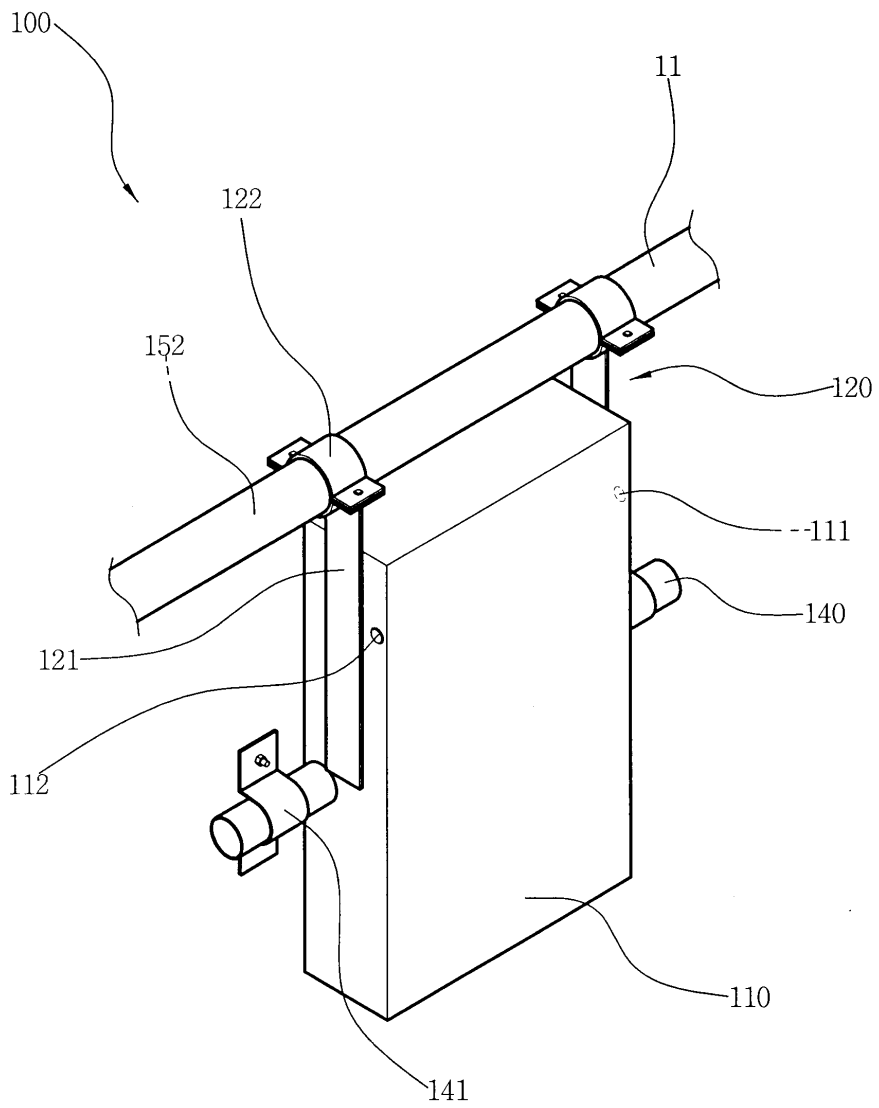
- <30> 도 1은 본 발명에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물이 철주에 설치된 모습을 나타낸 사시도이고,
- <31> 도 2는 본 발명에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물을 나타낸 사시도이고,
- <32> 도 3은 본 발명에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물의 내부를 보인 단면도이고,
- <33> 도 4는 다른 실시예에 따른 횡단보도용 교통안내표지판 설치구조물이 철주에 설치된 모습을 나타낸 사시도이며, 그리고
- <34> 도 5는 도 4의 교통안내표지판 설치구조물을 측면에서 바라본 도면이다.

도면

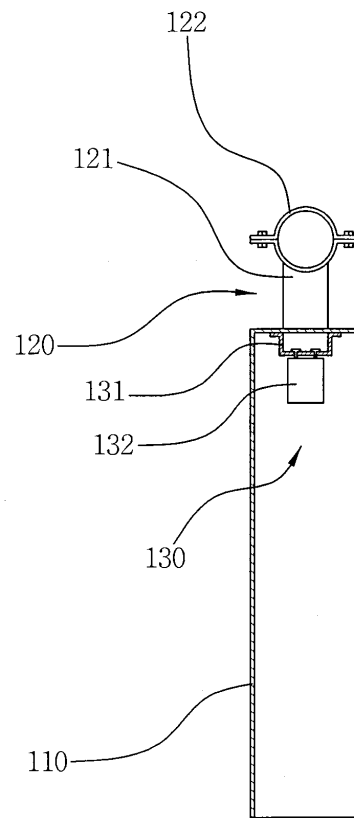
도면1



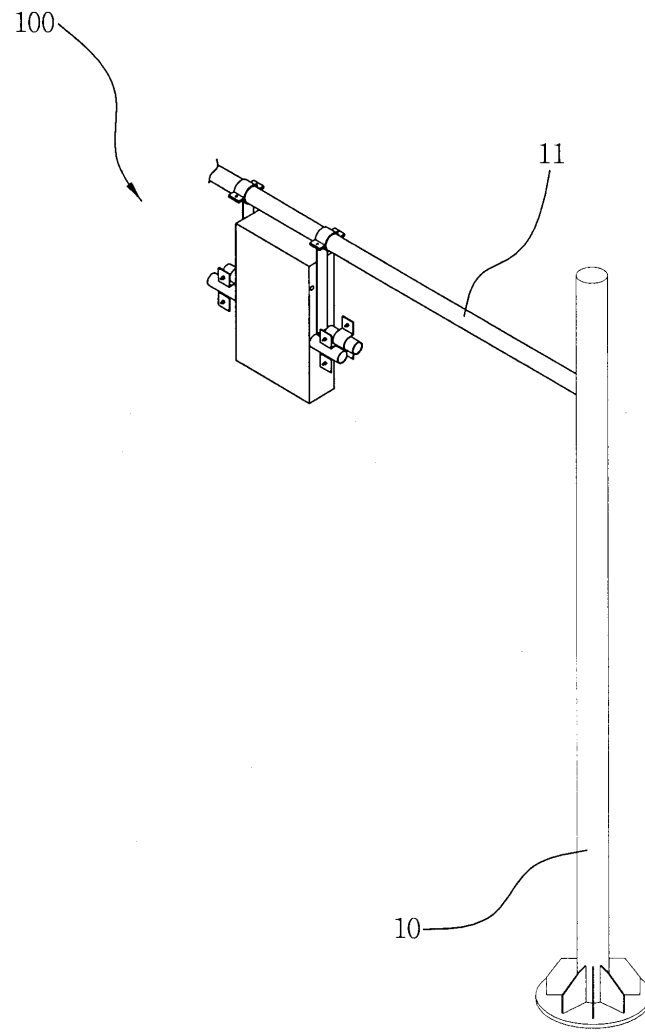
도면2



도면3



도면4



도면5

