

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁸ B60Q 1/24 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년01월24일 20-0406757 2006년01월16일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2005-0026662
(22) 출원일자	2005년09월15일

(73) 실용신안권자 초우, 포-흥
중화민국, 타이완, 타이페이 시티 116, 운산 디스트릭트, 헤싱 로드, 레인 53, 엘리 2, 넘버 3, 3에프

(72) 고안자 초우, 포-흥
중화민국, 타이완, 타이페이 시티 116, 운산 디스트릭트, 헤싱 로드, 레인 53, 엘리 2, 넘버 3, 3에프

(74) 대리인 홍성표
선종철
최병길

기초적요건 심사관 : 한충희

(54)자동차 도어 손잡이의 조명장치

요약

본 고안은 자동차 도어 손잡이의 조명장치에 관한 것으로, 손잡이 본체에 설치홈이 형성되고, 상기 설치홈에 전원선이 연결된 발광체를 가진 다수개의 회로판이 설치되며, 상기 전원선이 전원선 가이드홈내에 설치되어 인출공을 통해 본체의 외부로 노출된다. 상기 회로판 앞쪽에는 돌출판을 가진 도광판이 설치되고, 상기 돌출판 내면에는 도광판을 빛나게 하는 도광층이 설치된다. 상기 돌출판은 바깥돌개의 투시공에 끼워져 본 고안인 자동차 도어 손잡이의 조명장치가 구성된다.

그리고 상기 회로판의 전원선은 자동차 내부에 설치된 IC통제장치(이하 "마이크로프로세서"라 함)와 연결되는데, 이 마이크로프로세서는 자동차 전조등이 켜졌을 때 설치홈의 중앙부에 있는 발광체가 동시에 켜지는데 도움을 준다. 만약 방향 지시등을 켜게 되면 상기 발광체는 자동으로 꺼지게 되고, 설치홈의 양측에 위치하는 발광체가 켜져 상기 방향 지시등과 동시적으로 반짝거리는 동작을 행하게 되어 자동차 차체 주위로 밝게 빛이 발산하게 되어 주변의 다른 자동차들에게 본 차량의 상황을 알려주게 되어 시선 불량으로 인해 발생하는 접촉사고를 방지할 수 있다.

대표도

도 2

색인어

자동차, 도어 손잡이, 조명장치, 도광층, 발광체

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안인 자동차 도어 손잡이의 조명장치의 사시도

도 2는 본 고안인 자동차 도어 손잡이의 조명장치의 분해 사시도

도 3은 본 고안인 자동차 도어 손잡이의 조명장치의 설치상태도

도 4는 본 고안인 자동차 도어 손잡이의 조명장치의 사용상태도

**** 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 ****

11 : 손잡이 본체 110 : 설치홈

111 : A평판 112 : B평판

113 : 나선공 114 : 전원선 가이드홈

115 : 인출공 12 : 도광판

121 : 돌출판 122 : 설치공간

123 : 도광층 124 : 설치실

125 : 나선공 126 : 결합공

13 : 바깥덮개 131 : 막대모양 투시공

132 : 맞물림 고리부 14 : 전원선

15 : A회로판 16 : B회로판

17 : 발광체

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자동차 도어 손잡이의 조명장치에 관한 것으로, 특히 자동차 도어 손잡이 내부에 회로판을 설치하고, 회로판에 다수의 발광체를 설치하는 것을 통해 자동차 차체 주위를 밝게 하여 자동차 차체의 안전을 보장하는 자동차 도어 손잡이의 조명장치에 관한 것이다.

야간이나 날씨가 어두울 때 운전할 경우, 교통사고 발생률이 상당히 높은 데, 이는 운전자가 전방의 물체에 대해 시선이 불량하여 일어나는 차체의 접촉사고가 많이 발생하기 때문이다. 종래 자동차 차체의 전면에 설치된 전조등과 방향 지시등은

전방의 차량에 대해 주의를 환기시켜 주어 운전자가 전방의 물체에 대해 명확하게 볼 수 있게 하여 운전시의 안전을 보장해 준다. 또한 차체의 후단에 경고등이 설치되어 있어 후방에서 오는 운전자에게 안전거리를 확보할 수 있게 도와주어 시선 불량으로 일어나는 접촉사고를 예방해 준다.

이로써 종래 자동차 차체는 자동차의 전,후면의 안전성을 확보하고 있음을 알 수 있으나 차체가 십자로나 교차로를 운전하고 있을 때의 위험성은 고려되지 않고 있음을 알 수 있다.

종래 자동차 차체의 양측면에 아무런 경고용의 등이나 반사광 조각을 설치하지 않아 주위의 차량들에게 주의를 줄 수 없어 양측에서 오는 차들과 접촉사고가 발생하기 쉬운데 이로써 종래 자동차 차체의 양측면이 취약점을 가지고 있어 사고뿐 아니라 생명의 위협을 당할 가능성을 안고 있다고 할 수 있다.

상술한 종래 자동차 차체는 운전자에게 안전성과 실용성을 가져다 주지 못하며 맞은편에서 오는 차량에 명확한 시선을 제공해 줄 수 없어 여전히 개선의 필요성이 제기된다 하겠다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안의 목적은 자동차 도어 손잡이의 조명장치를 제공하는 데 있으며, 손잡이 본체에 설치홈이 형성되고, 상기 설치홈에 전원선이 연결된 발광체를 가진 다수개의 회로판이 설치되며, 상기 전원선이 전원선 가이드홈내에 설치되어 인출공을 통해 상기 손잡이 본체의 외부로 노출된다. 상기 회로판 앞쪽에는 돌출판을 가진 도광판이 설치되고, 상기 돌출판 내면에는 상기 발광체에 의해 도광판을 빛나게 하는 도광층이 설치된다. 상기 돌출판은 바깥엇개의 막대모양 투시공에 끼워져 본 고안인 자동차 도어 손잡이의 조명장치가 구성된다.

본 고안의 다른 목적은 자동차 도어 손잡이의 조명장치를 제공하는 데 있으며, 상기 회로판의 전원선은 자동차 내부에 설치된 IC통제장치(이하 "마이크로프로세서"라 함)와 연결되는데, 이 마이크로프로세서는 자동차 전조등이 켜졌을 때 설치홈의 중앙부에 있는 발광체가 동시에 켜지는데 도움을 준다. 만약 방향 지시등을 켜게 되면 상기 발광체는 자동으로 꺼지게 되고, 설치홈의 양측에 위치하는 발광체가 켜져 방향 지시등과 동시에 반짝거리는 동작(점멸동작)을 행하게 되어 자동차 차체 주위로 밝게 빛이 발산하게 되어 주변의 다른 자동차들에게 본 차량의 상황을 알려주게 되어 시선 불량으로 인해 발생하는 접촉사고를 방지할 수 있다.

고안의 구성 및 작용

도 1과 2를 참고하면, 도면에서 보는 바와 같이, 본 고안의 자동차 도어 손잡이의 조명장치(1)는 손잡이 본체(11)에 설치홈(110)이 형성되고, 상기 설치홈(110)에는 A회로판(15)과 B회로판(16), 도광판(12), 바깥엇개(13)가 설치되며, 설치홈(110)에는 나선공(113), 전원선 가이드홈(114)과 인출공(115)이 형성되고, 설치홈(110)의 중앙부에는 B평판(112)이 설치되는데, 상기 B평판(112)에는 B회로판(16)이 부착되고, B평판(112)의 양측에는 A평판(111)이 각각 설치되며, 상기 A평판(111)에는 A회로판(15)이 부착되고, 각 회로판(15,16)에는 모두 발광체(17)가 설치되며, 각 회로판(15,16)에는 모두 전원선(14)이 연결되어 있으며, 이 전원선(14)은 전원선 가이드홈(114)내에 설치되며, 동시에 설치홈(110)의 인출공(115)을 통해 전원선(114)이 본체(11)의 외부로 노출되게 한다.

상기 각 회로판(15,16)의 앞쪽에는 도광판(12)이 설치되고, 상기 도광판(12)에는 돌출판(121)과 결합공(126)이 형성되고, 도광판(12)의 주위 모서리에는 다수의 나사공(125)이 형성되며, 상기 돌출판(121)의 내부에는 설치공간(122)이 형성되고, 설치공간(122)의 양측에는 각각 설치실(124)이 형성되고, 이 설치공간(122)에는 B회로판(16)이 설치되고, 상기 설치실(124)에는 A회로판(15)이 설치되며, 상기 설치공간(122)의 내면에는 도광층(123)이 설치되어 소량의 발광체(17)만으로도 도광판(12)이 충분히 밝게 빛나게 되며, 상기 도광판(12)의 나선공(125)은 나사(18)를 통해 손잡이 본체(11)의 나선공(113)에 긴밀하고 견고하게 잠겨져 도광판(12)과 손잡이 본체(11)가 일체로 구성되게 한다.

상기 도광판(12)의 앞쪽에는 바깥엇개(13)가 설치되고, 이 바깥엇개(13)에 막대모양 투시공(131)이 형성되며, 바깥엇개(13)의 내면에는 다수의 맞물림 고리부(132)가 설치되어 이 다수의 맞물림 고리부(132)가 도광판(12)의 결합공(126)을 통과해 도광판(12)의 내면에 긴밀하고 안전하게 맞물려 걸리게 된다.

그리고 바깥엇개(13)에 설치된 막대모양 투시공(131)은 도광판(12)의 돌출판(121)에 끼워져 돌출판(121)과 바깥엇개(13)가 평탄한 곡선형 둥근 면을 나타내며, A회로판(15)과 B회로판(16)의 전원선(14)은 자동차 내부에 설치된 마이크로프로세서와 연결되는데, 이 마이크로프로세서는 자동차 전조등이 켜졌을 때 설치홈(110)의 중앙부에 설치되어 있는 B회로판(16)의 발광체(17)가 동시에 켜지게 되며, 만약 방향 지시등을 켜게 되면 상기 B회로판(16)의 발광체(17)는 자동으로

꺼지게 되고, 설치홈(110) 양측에 위치하는 A회로판(15)의 발광체(17)가 켜져 상기 방향 지시등과 함께 동시에 반짝 거리는 동작, 즉 점멸동작을 행하게 되어 자동차 차체 주위로 밝게 빛을 발생시켜 주변의 다른 자동차들에게 본 차량의 상황을 알려주게 되어 시선 불량으로 인해 발생하는 접촉사고를 방지할 수 있다.

도 3을 참고하면, 이는 본 고안인 자동차 도어 손잡이의 조명장치의 설치상태도로서, 도면에서와 같이, 자동차 차체(2) 양측면의 도어 손잡이에는 조명장치(1)가 설치되어 있는데, 운전자가 주행방향을 변경하기 위해서 방향 지시등을 켜면 조명장치(1) 내부의 A회로판(15)의 발광체(17)가 즉시 켜지게 되고, 운전자가 전조등을 켜면, 조명장치(1) 내부의 B회로판(16)의 발광체(17)가 즉시 켜지게 되며, 상기처럼 A회로판(15)의 발광체(17)가 켜지면 자동차 차체(2)의 주위로 밝게 빛이 발산하게 되어 자동차 차체(2)의 양측 면이 빛이 없어 타인의 시선 불량으로 인해 일어나는 충돌 사고의 위험을 방지할 수 있게 된다.

도 4를 참고하면, 자동차 차체(2)는 십자로나 혹은 교차로를 통과할 때 주위의 다른 차량들에게 주위를 환기시켜 상대방 운전자가 전방 차량의 차체(2)에 대해 충분한 주위를 기울이게 되어 자동차의 안전운행을 보장하며, 생명의 안전을 보장하게 된다.

고안의 효과

본 고안의 진보성과 실용성을 보다 명확히 파악하기 위해 종래와 비교 분석해 보면 아래와 같다.

「종래의 결점」

1. 시선이 불량하여 쉽게 차체의 충돌과 접촉사고가 발생한다.
2. 종래 차체의 양측 면에는 주위를 환기할 만한 경고등이나 반사광 조각 등 아무런 장치가 없어 차체 사방에서 오는 차량들에게 주의를 줄 수 없어 쉽게 양측에서 오는 차량과 접촉사고가 발생하게 된다.
3. 차체 간의 접촉이 쉽게 발생하여 인체와 생명의 안전을 위협하게 된다.

「본 고안의 장점」

1. 자동차 차체의 주위에 모두 눈에 띄는 밝기를 제공하여 자동차 차체의 양측에 광원이 없을 때 쉽게 발생하는 상대방 차량의 시선 불량으로 인한 위험을 방지할 수 있다.
2. 상대방 차량의 운전자에게 전방 차량의 자동차 차체를 정확하게 볼 수 있게 하여 자동차 안전운행을 보장한다.
3. 인체와 생명의 안전을 보장한다.

이상 상술한 것은 본 고안의 구체적인 실시 예로써, 결코 본 고안의 권리범위를 한정하는 것은 아니며, 본 고안의 기술정신 내에서 가한 어떠한 변화나 수식도 본 고안의 범위에 드는 것임을 밝혀둔다.

상술한 것을 종합하면, 본 고안은 기술사상 면에서 분명히 창조성을 보여주며, 종래와의 비교에서 보여 주듯이 신규성과 진보성을 가지고 있어 실용신안의 신청요건에 부합된다고 판단하여 신청을 제기하는 바이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

손잡이 본체에 설치홈이 형성되고, 상기 설치홈에 전원선이 연결된 발광체를 가진 다수개의 회로판이 설치되며, 상기 전원선이 전원선 가이드홈내에 설치되어 인출공을 통해 상기 손잡이 본체의 외부로 노출되고, 상기 회로판 앞쪽에는 돌출판을 가진 도광판이 설치되고, 상기 돌출판 내면에는 상기 발광체에 의해 도광판을 빛나게 하는 도광층이 설치되며, 상기 도광판의 앞쪽에는 돌출판이 끼워지는 막대모양의 투시공을 가진 바깥덮개가 설치되며,

자동차 전조등이 켜지면 설치홈의 중앙부에 설치되어 있는 상기 회로판 중 B회로판의 발광체가 동시에 켜지게 하며, 방향 지시등을 켜게 되면 상기 B회로판의 발광체는 자동으로 꺼지게 하는 한편, 상기 회로판 중 자동차 차체 주위로 밝게 빛을 발산하는, 설치홈의 양측에 설치된 A회로판의 발광체를 켜지게 하여 상기 방향 지시등과 함께 점멸되게 하는 마이크로 프로세서가 자동차 내부에 설치되어 상기 회로판의 전원선과 연결되어 있는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명 장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 설치홈에 전원선 가이드홈과 인출공이 형성되는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명 장치.

청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 설치홈의 중앙부에는 B평판이 설치되고, 이 B평판에는 B회로판이 부착되며, B평판의 양측에는 각각 A평판이 설치되고, 이 A평판에 A회로판이 부착되는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명장치.

청구항 4.

제 1항에 있어서, 상기 도광판에는 다수의 결합공과 나선공이 형성되는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명 장치.

청구항 5.

제 4항에 있어서, 상기 도광판의 나선공과 상기 설치홈에 형성되는 다수의 나선공이 나사에 의해 견고하게 결합되어 도광판과 손잡이 본체가 일체화되는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명장치.

청구항 6.

제 4항에 있어서, 상기 바깥덮개의 내면에는 다수의 맞물림 고리부가 형성되고, 이 다수의 맞물림 고리부는 도광판의 결합공에 끼워져 도광판의 내면에 견고하게 걸리는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명장치.

청구항 7.

제 1항에 있어서, 상기 돌출판의 내부에는 설치공간이 형성되고, 상기 설치공간 양측에는 각각 설치실이 형성되며, 상기 설치공간에는 A회로판이 설치되고, 상기 설치실에는 B회로판이 설치되는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명 장치.

청구항 8.

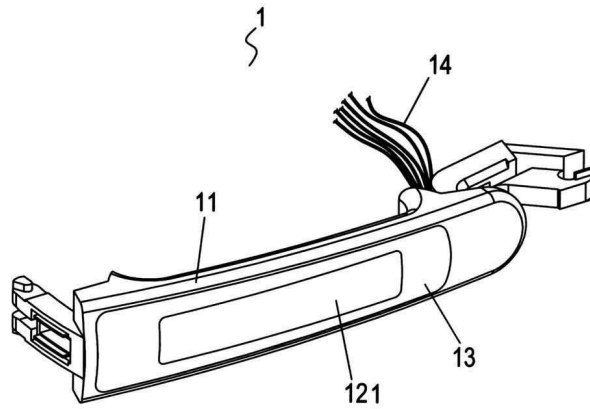
제 1항에 있어서, 상기 바깥덮개의 모서리가 둥근 곡선으로 형성되고, 그 막대모양 투시공과 돌출판의 모서리가 둥근 곡선으로 결합되는 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명장치.

청구항 9.

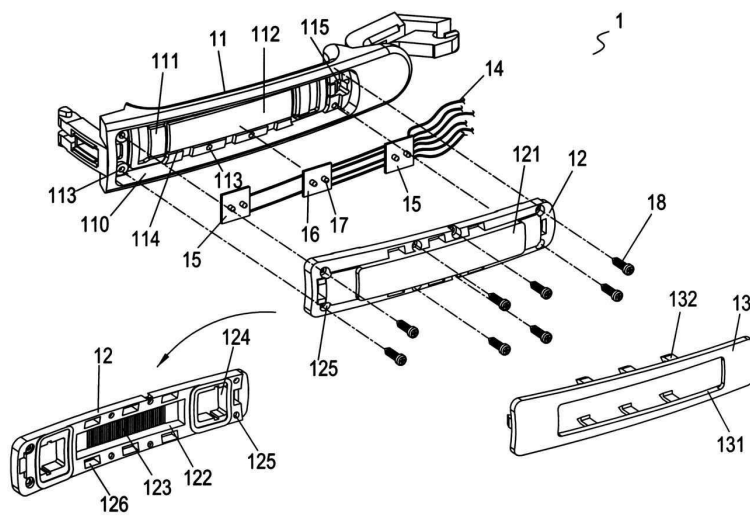
제 1항에 있어서, 상기 A회로판과 B회로판에 설치된 발광체의 광원 색깔은 동일 또는 서로 다른 것을 특징으로 하는 자동차 도어 손잡이의 조명장치.

도면

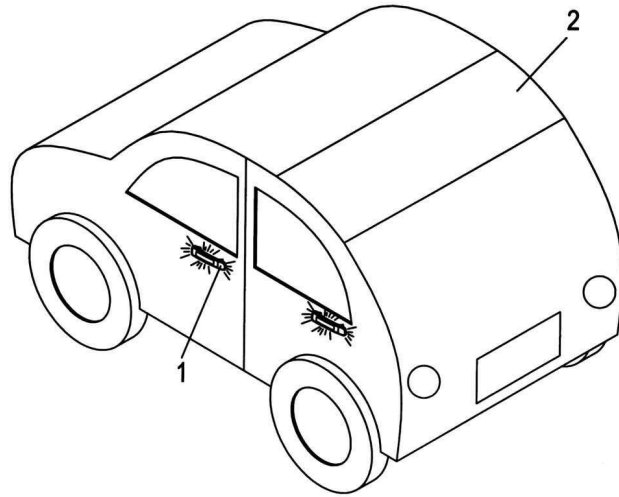
도면1



도면2



도면3



도면4

