

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.⁶
B60Q 1/34

(11) 공개번호 실 1998-018349
(43) 공개일자 1998년07월06일

(21) 출원번호	실 1996-031751
(22) 출원일자	1996년09월25일
(71) 출원인	기아자동차 주식회사 김영귀
	서울특별시 금천구 시흥동 992-28
(72) 고안자	인치범
	경기도 부천시 원미구 중3동 6-2B 신동아아파트 618동 102호
(74) 대리인	정은섭, 정원기

심사청구 : 없음

(54) 자동차용 방향지시등 점멸장치

요약

본 고안은 자동차용 방향지시등 점멸장치에 있어서, 본 고안의 목적은 비상표시등 점멸시 방향지시등의 작동을 확인할 수 없어 후방의 차량 및 보행자에게 차량의 진행방향을 알릴 수 없음으로 인하여 사고의 위험성이 내포되어 있었으나 비상표시등과 방향지시등을 별도로 동작하도록 하여 비상표시등이 점멸할 경우에도 방향지시등을 작동시켜 차선의 변경시 차량의 진행방향을 후방의 차량에게 알리며 보행자에게 알릴수 있도록한 자동차용 방향지시등 점멸장치를 제공함에 있다.

상기와 같은 목적을 실현하기 위한 본 고안은 차량의 전후좌우에 설치된 더블벌브램프(70)와, 방향지시등을 위한 더블벌브램프(70)의 '70a'부 점멸을 제어하는 방향지시플래쉬유닛(40)과, 비상표시를 위한 더블벌브램프(70)의 '70b'부 점멸을 제어하는 비상표시플래쉬유닛(50)과, 방향지시플래쉬유닛(40)에 방향지시 신호를 입력하기 위한 방향지시스위치(10)와, 비상표시플래쉬유닛(50)에 비상표시 신호를 입력하기 위한 비상표시스위치(20)로 구성된 것을 특징으로 한다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 종래의 방향지시등 점멸장치를 나타낸 구성회로도,
도2는 본 고안에 의한 방향지시등 점멸장치를 나타낸 구성회로도.

- 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 -

10 : 방향지시스위치	20 : 비상표시스위치
30 : 플래쉬유닛	40 : 방향지시플래쉬유닛
50 : 비상표시플래쉬유닛	60 : 램프
70 : 더블벌브램프	

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자동차용 방향지시등 점멸장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 차량의 비상표시등과 방향지시등이 별도로 동작되도록하여 후방의 운전자에게 차선변경 및 방향표지를 용이하게 할 수 있는 자동차용 방향지시등 점멸장치에 관한 것이다.

자동차의 등화장치는 그 기능면에서 2가지로 구분할 수 있는데, 그것은 대상을 잘 보기위한 것을 목적으로 하는 조명기능과, 다른 차나 기타 도로 이용자에게 자기차의 주행상태를 알리는 것을 목적으로 하는 신호기능이다.

상기 조명기능을 목적으로 하는 등화장치는 전조등, 안개등, 후진등, 실내등, 계기등이 있으며, 상기 신호기능을 목적으로 하는 등화장치는 방향지시등, 제동등, 비상표시등, 위험신호등이 있다.

방향지시등은 자동차의 진행방향을 다른 차나 보행자에게 알리는 램프이며 비상표시등은 비상시 작동하게 되면 전후좌우의 방향지시등이 동시에 점멸하도록하여 비상상태임을 표시하는 등화장치이다.

도1에 도시한 방향지시등 점멸장치의 구성회로도를 참조하여 종래의 방향지시등 점멸장치에 대해 설명하면 다음과 같다. 도1에 도시된 바와 같이 방향지시등 점멸장치의 구성은 차량의 전후좌우에 설치된 램프(60)와, 램프(60)의 점멸을 제어하는 플래쉬유닛(30)과, 플래쉬유닛(30)에 방향지시 신호를 입력하기 위한 방향지시스위치(10)와, 플래쉬유닛(30)에 비상표시 신호를 입력하기 위한 비상표시스위치(20)로 구성된다.

상기와 같이 구성된 방향지시등 점멸장치의 작용을 설명하면 운전자가 방향지시를 하기 위하여 왼쪽이나 오른쪽으로 방향지시스위치(10)를 작동시키면 방향을 알리는 신호가 플래쉬유닛(30)에 입력된다. 방향신호를 입력받은 플래쉬유닛(30)은 해당되는 방향의 램프(60)를 점멸하여 차량의 진행방향을 알린다. 또한 위급한 상황이나 비상상태일 경우 비상표시스위치(20)가 작동되면 비상표시를 알리는 신호가 플래쉬유닛(40)에 입력되어 전후좌우의 모든 램프(60)를 점멸함으로써 차량의 상태를 알린다.

그러나, 상기에서 설명한 바와 같이 각각의 모든 램프(60)가 점멸되는 비상표시상태에서 방향지시스위치(10)를 작동시키게 되면 방향지시등의 작동상태를 확인할 수 없다. 또한 역으로 방향지시를 하고 있을 때 비상표시를 하기 위해 비상표시스위치(20)를 작동시키게 될 때에도 방향지시등의 작동상태를 확인할 수 없기 때문에 차량의 진행방향을 정확하게 전달하지 못하게 되어 차선변경이나 회전시 사고의 위험이 높다는 문제점이 있다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래기술에서의 문제점을 해결하기 위하여 창작된 것으로서, 본 고안의 목적은 차량의 방향지시등을 비상표시등과 별도로 동작하도록하여 비상표시등 작동시에 방향지시를 할 수 있는 자동차용 방향지시등 점멸장치를 제공함에 있다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 실현하기 위한 본 고안의 구성은 차량의 전후좌우에 설치된 더블벌브램프와, 방향지시를 위한 더블벌브램프의 일측 필라멘트를 점멸시키는 방향지시플래쉬유닛과, 비상표시를 위한 더블벌브램프의 타측 필라멘트를 점멸시키는 비상표시플래쉬유닛과, 방향지시플래쉬유닛에 방향지시 신호를 입력하기 위한 방향지시스위치와, 비상표시플래쉬유닛에 비상표시 신호를 입력하기 위한 비상표시스위치로 구성된다.

상기 더블벌브(Double Bulb)램프는 한 개의 램프 내부에 2개의 필라멘트로 이루어진 램프를 말한다.

상기와 같이 구성된 본 고안의 작용을 설명하면 방향지시를 하기 위해 운전자가 왼쪽이나 오른쪽으로 방향지시스위치를 작동시키면 방향지시 신호가 방향지시플래쉬유닛에 입력된다. 입력된 신호에 의해 방향지시플래쉬유닛은 각 방향에 해당하는 더블벌브램프의 두 개 필라멘트중 일측의 필라멘트를 점멸하게 된다. 동시에 비상표시를 하기 위하여 운전자가 비상표시스위치를 작동시키면 비상표시 신호를 입력받은 비상표시플래쉬유닛은 각각의 모든 더블벌브램프의 타측 필라멘트를 점멸하게 된다.

이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 또한 본 실시예는 본 고안의 권리범위를 한정하는 것은 아니고, 단지 예시로 제시된 것이며 종래 구성과 동일한 부분은 동일한 부호 및 명칭을 사용한다.

도2는 본 고안에 의한 더블벌브형인 램프와 2개의 플래쉬유닛을 사용하여 방향지시등과 비상표시등이 별도로 동작하도록 된 방향지시등 점멸장치를 나타낸 구성회로도로서 상기 도면을 참조하여 본 고안의 실시예에 대한 구성 및 작용을 설명한다. 도2에 도시된 바와 같이 차량의 전후좌우에 더블벌브(Double Bulb)형인 더블벌브램프(70)의 '70a'를 방향지시용으로 사용하고 '70b'를 비상표시용으로 사용한다. 방향지시용으로 사용하는 더블벌브램프(70)의 '70a'에 방향지시 신호를 입력받아 전원을 단속제어하는 방향지시플래쉬유닛(40)을 연결하고 방향지시플래쉬유닛(40)에 전원을 왼쪽과 오른쪽에 선별적으로 공급하여 방향지시 신호를 발생시키는 방향지시스위치(10)가 연결된다. 또한 상기 더블벌브램프(70)의 비상표시용으로 사용하는 더블벌브램프(70)의 '70b'에 비상표시 신호를 입력받아 전원을 단속제어하는 비상표시플래쉬유닛(50)을 연결하고 비상표시플래쉬유닛(50)에 전원의 단속으로 비상표시 신호를 발생시키는 비상표시스위치(20)가 연결되도록 구성된다.

상기 방향지시플래쉬유닛(40)과 비상표시플래쉬유닛(50)에서 더블벌브램프(70)의 '70a'와 '70b'를 점멸시키는 단속주기는 서로 달리 구성되어야 한다.

상기와 같은 구성에 따른 작용을 살펴보면 다음과 같다. 우선 운전자가 방향지시스위치(10)를 오른쪽이나 왼쪽으로 작동시키면 전원을 공급받은 방향지시플래쉬유닛(40)에서 전원을 단속제어함으로써 오른쪽이나 왼쪽에 위치한 더블벌브램프(70)의 방향지시용으로 사용하는 '70a'에 전원을 공급함으로써 점멸하게 된다. 이때 운전자가 비상표시스위치(20)를 동시에 작동시키면 전원을 공급받은 비상표시플래쉬유닛(50)에서 전원을 단속함으로써 더블벌브램프(70)의 비상표시용으로 사용하는 '70b'에 전원이 공급되어 상기의 방향지시등과 별도로 점멸된다.

고안의 효과

상기한 바와 같이 본 고안은 차량의 방향지시등과 비상표시등이 별도로 동작됨으로써 비상표시등 작동시

차량의 진행방향을 후방의 운전자 및 보행자에게 알려 사고의 위험성을 줄일수 있도록 하는데 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

차량의 전후좌우에 설치된 더블벌브램프(70)와;

방향지시를 하기 위하여 상기 더블벌브램프(70)의 일측 필라멘트를 점멸시키는 방향지시플래쉬유닛(40)과;

비상표시를 하기 위하여 상기 더블벌브램프(70)의 타측 필라멘트를 점멸시키는 비상표시플래쉬유닛(50)과;

상기 방향지시플래쉬유닛(40)에 방향지시 신호를 입력하기 위한 방향지시스위치(10)와;

상기 비상표시플래쉬유닛(50)에 비상표시 신호를 입력하기 위한 비상표시스위치(20)

를 포함하여 구성된 자동차의 방향지시등 점멸장치.

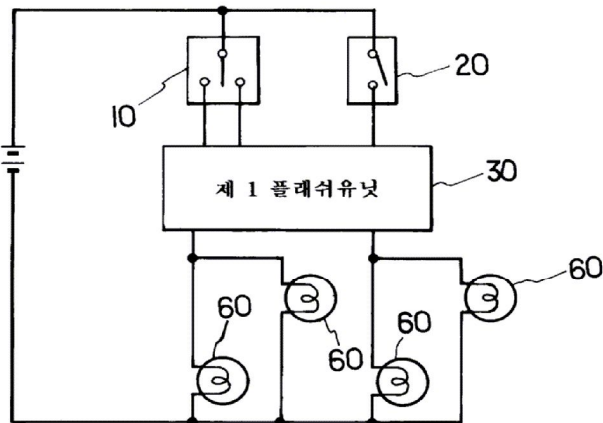
청구항 2

제1항에 있어서;

상기 방향지시플래쉬유닛(40)과 상기 비상표시플래쉬유닛(50)의 작동주기는 서로 다른 것을 특징으로 하는 자동차의 방향지시등 점멸장치.

도면

도면1



도면2

