

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B60Q 1/34

(11) 공개번호 특1998-046027
(43) 공개일자 1998년09월 15일

(21) 출원번호	특1996-064299
(22) 출원일자	1996년12월11일
(71) 출원인	아시아자동차공업 주식회사 김영석
	서울특별시 영등포구 여의도동 15번지
(72) 발명자	강윤구
	전라남도 화순군 화순읍 일심리 682번지
(74) 대리인	정은섭, 김동진

심사청구 : 있음

(54) 자동차의 방향지시등 점멸장치

요약

본 발명은 자동차의 방향지시등 점멸장치에 관한 것으로서, 본 발명의 목적은 방향지시등을 작동시킨 후 일정시간이 흐르면 자동으로 작동된 방향지시등의 작동이 자동으로 중지되도록 하는 자동차의 방향지시등 점멸장치를 제공함에 있다.

상기와 같은 목적을 실현하기 위한 본 발명은 차량의 전후좌우측에 설치된 방향지시등(30)과, 방향지시등(30)의 점멸을 제어하는 플래시유닛(20)과, 플래시유닛(20)의 연결되어 있으며 방향지시등(30)의 점멸방향을 선택하기 위한 턴스위치(10)와, 턴스위치(10)의 작동상태를 입력받아 타이머를 작동시키고 방향지시등(30)의 점멸상태를 제어하는 제어부(40)와, 제어부(40)의 출력에 따라 작동되면 플래시유닛(20)로 공급되는 전원을 단속할 수 있도록 설치된 릴레이스위치(50)로 이루어져 방향지시등(30)을 작동시킨 후 일정시간이 경과하면 자동으로 작동이 중지되도록 한다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 일반적인 방향지시등 점멸장치를 나타낸 회로구성도이다.

도2는 본 발명에 의한 방향지시등 점멸장치를 나타낸 회로구성도이다.

도3은 본 발명에 의한 방향지시등 점멸장치의 작동순서를 도시한 흐름도이다.

- 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 -

10 : 턴스위치	30 : 방향지시등
40 : 제어부	50 : 릴레이스위치

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차의 방향지시등 점멸장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 방향지시등을 작동시킨 후 일정시간이 흐르면 자동으로 작동된 방향지시등의 작동이 중지되는 자동차의 방향지시등 점멸장치에 관한 것이다.

자동차의 등화장치는 그 기능면에서 3가지로 구분할 수 있는데, 그것은 대상을 잘 보기위한 것을 목적으로 하는 조명기능과, 다른 차나 기타 도로 이용자에게 자기차의 주행상태를 알리는 것을 목적으로 하는 신호기능과, 차량의 존재상태를 표시하기 위한 표시기능이다.

상기 조명기능을 목적으로 하는 등화장치는 전조등, 안개등, 후진등, 실내등, 계기등이 있으며, 상기 신호기능을 목적으로 하는 등화장치는 방향지시등, 제동등, 비상표시등, 위험신호등이 있다. 그리고 상기 표시기능을 목적으로 하는 등화장치는 주차등, 차폭등, 후미등, 번호판등이 있다.

상기 방향지시등은 자동차의 진행방향을 다른 차나 보행자에게 알리기 위한 램프로써 현재 일반적으로 설

치되고 있는 방향지시등 점멸장치를 도1에 도시하였다. 도1에 도시된 바와 같이 점등시키고자 하는 방향을 선택하는 턴스위치(10)와, 일정한 시간 간격으로 전원을 온/오프하여 점멸하도록 하는 플래시유니트(20)와, 차량의 전후좌우측에 설치된 방향지시등(30)으로 이루어진다.

상기와 같이 이루어진 방향지시등 점멸장치의 작동을 설명하면 다음과 같다. 운전자가 진행하고자 하는 방향으로 턴스위치(10)를 조작하면 플래시유니트(20)에서 해당 방향의 방향지시등(30)으로 전원을 공급함으로써 점멸하게 된다.

그런데 운전자가 방향지시등(30)을 점등시킨 후 소등시키지 않고 계속하여 그대로주행하는 경우가 있다. 이럴때 후방의 운전자는 전방차량의 방향지시등(30)이 가리키는 방향으로 차선을 변경할 것인지 아니면 오작동으로 점등되어 있는 확신할 수 없어 후방차량의 운전자가 방향지시등(30)이 가리키는 방향으로 진입할 경우 뜻하지 않는 돌발적인 사고가 발생할 수 있다는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창작성된 것으로서, 본 발명의 목적은 방향지시등을 작동시킨 후 일정시간이 지나면 자동으로 방향지시등의 작동을 해제시키도록 하는 자동차의 방향지시등 점멸장치를 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 실현하기 위한 본 발명은 차량의 전후좌우측에 설치된 방향지시등과, 방향지시등의 점멸을 제어하는 플래시유니트와, 플래시유니트의 연결되어 있으며 방향지시등의 점멸방향을 선택하기 위한 턴스위치와, 턴스위치의 작동상태를 입력받아 타이머를 작동시키고 방향지시등의 점멸상태를 제어하는 제어부와, 제어부의 출력에 따라 작동되면 플래시유니트로 공급되는 전원을 단속할 수 있도록 설치된 릴레이스위치로 이루어진다.

상기와 같이 이루어진 본 발명의 작동을 설명하면 다음과 같다. 턴스위치를 작동시켜 일정방향의 방향지시등을 작동시키면 플래시유니트의 제어에 따라 전원공급을 받아 점멸한다. 이때 턴스위치의 작동상태를 입력받은 제어부는 턴스위치가 작동되는 시점에서 타이머를 작동시켜 일정시간 이후까지 턴스위치를 작동 해제시키지 않으면 릴레이스위치를 작동시켜 플래시유니트로 공급되는 전원을 차단하게 된다. 플래시유니트로 공급되는 전원이 차단되면 방향지시등으로 공급되는 전원 또한 차단되어 방향지시등은 자동으로 소등된다.

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

도2는 본 발명에 의한 방향지시등 점멸장치를 도시한 회로구성도로써 도시된바와 같이 진행하고자 하는 방향을 선택하기 위한 턴스위치(10)와, 턴스위치(10)의 신호에 따라 점멸주기에 따라 전원공급을 단속하는 플래시유니트(20)와, 플래시유니트(20)의 점멸주기에 따라 공급되는 전원을 공급받아 점멸하는 방향지시등(30)과, 턴스위치(10)가 작동되는 상태를 입력받아 플래시유니트(20)로 공급되는 전원을 제어하는 제어부(40)와, 제어부(40)의 출력에 따라 작동되며 플래시유니트(20)로 공급되는 전원을 단속하는 릴레이스위치(50)로 이루어진다.

상기에서 방향지시등(30)은 차량의 전후좌우측에 설치되어 전후방의 차량이나 보행자에게 모두 알릴 수 있도록한다.

상기와 같이 이루어진 방향지시등 점멸장치의 작동을 설명하기 위해 작동순서에 따른 흐름도를 도3에 도시하였다. 도3에 도시된 바와 같이 방향지시등(30)이 점등되어있는 시간을 측정하기 위한 타이머를 초기화한다(S10). 그런다음 턴스위치(10)가 온되었는가 판단한다(S20). 턴스위치(10)가 온되었을 경우에는 턴스위치(10)가 온된 신호를 제어부(40)에서 입력받아 타이머를 작동시킨다(S30). 그리고 턴스위치(10)가 작동된 방향으로 전원을 공급하여 방향지시등(30)이 플래시유니트(20)의 점멸주기에 따라 점멸된다. 이때 타이머의 시간을 계속 비교하여 타이머가 30초가 경과했는지 비교하여 30초가 경과되지 않았을 경우에는 턴스위치(10)가 계속하여 온상태인지 비교하는 단계(S20)로 리턴된다(S40). 그리고 타이머가 30초이상이었을 경우에는 릴레이스위치(50)를 작동시킨다(S50). 릴레이스위치(50)가 작동되면 플래시유니트(20)로 공급되는 전원이 차단되어 방향지시등(30)으로 공급되는 전원이 차단되어 방향지시등(30)은 소등된다. 상기에서 턴스위치(10)가 온인 상태인가 판단할 때 턴스위치(10)를 작동해제하면 릴레이스위치(50)를 오프시켜 플래시유니트(20)로 전원이 공급되도록 하며 타이머가 작동중이었으며 타이머를 초기화하는 단계(S10)로 리턴된다(S60).

따라서 턴스위치(10)를 작동시킨 후 일정시간이 경과하여 방향지시등(30)이 소등되었을 경우에는 턴스위치(10)를 작동해제시킨 후 작동시키면 다시 방향지시등(30)은 점등되고 타이머가 작동되어 일정시간을 다시 비교하도록 작동된다.

발명의 효과

상기한 바와 같이 본 발명은 방향지시등을 작동시킨 후 작동해제시키지 않았을 경우 일정시간 이후에 자동으로 방향지시등을 소등시킴으로써 방향지시등이 계속 작동됨으로써 후방의 운전자나 좌우측의 운전자가 방향지시등으로 인한 오판이나 무리한 차선변경을 하지 않게 됨으로써 운전의 편의성이 향상된다는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

차량의 전후좌우측에 설치된 방향지시등(30)과,

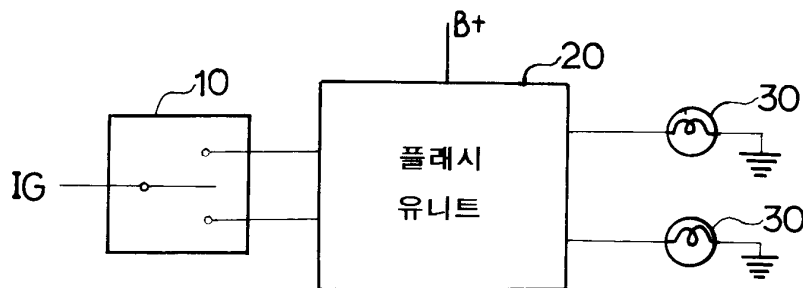
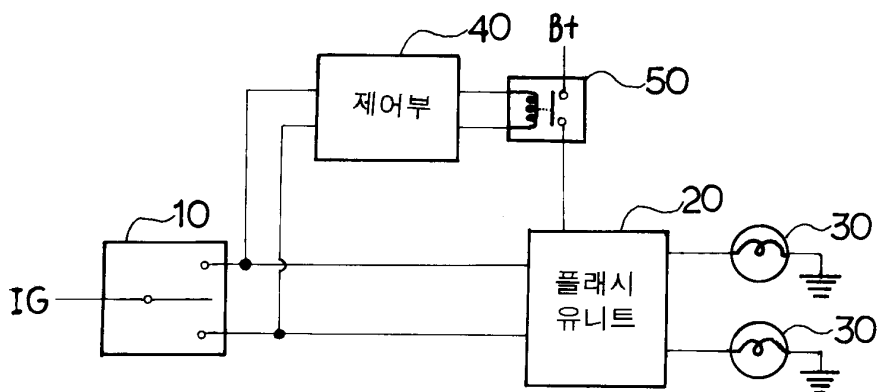
상기 방향지시등(30)의 점멸을 제어하는 플래시유닛(20)와,

상기 플래시유닛(20)의 연결되어 있으며 상기 방향지시등(30)의 점멸방향을 선택하기 위한 턴스위치(10)와,

상기 턴스위치(10)의 작동상태를 입력받아 타이머를 작동시키고 상기 방향지시등(30)의 점멸상태를 제어하는 제어부(40)와,

상기 제어부(40)의 출력에 따라 작동되며 상기 플래시유닛(20)로 공급되는 전원을 단속할 수 있도록 설치된 릴레이스위치(50)

로 이루어진 자동차의 방향지시등 점멸장치.

도면**도면1****도면2**

도면3

