(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[6]
B60Q 1/52

(45) 공고일자 1999년06월01일
(11) 등록번호 20-0142074
(24) 등록일자 1999년01월12일

(21) 출원번호 20-1996-0036502
(22) 출원일자 1996년10월30일
(65) 공개번호 실1998-0023127
(43) 공개일자 1998년07월25일

(73) 실용신안권자 현대자동차주식회사 정몽규
서울특별시 종로구 계동 140-2
(72) 고안자 이동수
경상남도 울산시 중구 양정동 523번지
(74) 대리인 김국남

심사관 : 김승조

(54) 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치

요약

본 고안은 자동차의 비상 경고등에 관한 것으로, 탑승자의 선택에 따라 비상 경고등을 점등된 상태로 유지시킬 수 있는 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

본 고안은 전원에 일단이 접속된 비상등 스위치(SW1)와; 비상등 스위치(SW1)의 타단에 일단이 접속되며 전원 입력시 규칙적으로 단속되는 전압을 출력하는 비상등 제어부(10)와; 비상등 제어부(10)의 타단에 일단이 접속되는 릴레이(20)와; 자동차의 전후방 양단에 각각 장착되며, 릴레이(20)의 타단에 접속되는 비상 경고등(30)과; 전원이 직접 비상 경고등(30)에 인가되도록 전원에 일단이 접속되고, 타단이 비상등 제어부(10)와 릴레이(20)의 접속점에 접속되는 위치 표시 스위치(SW2)를 구비함으로써, 탑승자의 선택에 따라 비상 경고등(30)을 점등된 상태로 유지하여, 주정차된 자동차 실내에서 탑승자가 편안하게 휴식을 취할 수 있는 효과가 있다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 자동차의 비상등의 장치 구성도

도 2는 본 고안에 따른 위치 표시 기능을 갖는 비상등의 장치 구성도

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10: 비상등 제어부, 20: 릴레이, 30: 비상 경고등, SW1: 비상등 스위치, SW2: 위치 표시 스위치

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자동차의 비상 경고등에 관한 것으로, 더 상세하게는 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치(Hazard Flasher Lamp Device Having Position Indication Function for Car)에 관한 것이다.

비상 경고등(hazard flasher lamp)은 자동차의 전후방의 양단부에 각각 장착된 방향 지시등(turn signal lamp)을 비상시의 신호로 사용하는 것으로서, 도 1에 도시된 바와 같이 전원(B), 비상등 스위치(SW1), 비상등 제어부(10), 릴레이(20) 및 비상 경고등(30)으로 구성되는 비상등 장치의 작동 상태를 설명하면 다음과 같다.

비상등 스위치(SW1)가 온 절환 되면, 비상등 제어부(10)에 전원이 공급된다. 그리고, 전원을 공급받은 비상등 제어부(10)에서는 규칙적으로 단속되는 펄스전압을 출력하며, 이 펄스전압이 릴레이(20)를 통하여 비상 경고등(30)에 입력된다.

자동차의 전후방의 양단부에 각각 장착된 방향 지시등인 비상 경고등(30)은, 상기 비상등 제어부(10)로부터 릴레이(20)를 통하여 입력되는 펄스전압에 따라 점멸됨으로써, 주변의 자동차 운전자에게 위급한

상황임을 알려주게 된다.

또한, 이러한 비상 경고등은, 고속도로 등의 도로변에서 자동차가 주차된 상태로 탑승자가 휴식을 취할 경우, 주변의 자동차 탑승자에게 주차중인 자동차의 위치를 확인시키는 위치 표시 기능을 수행하게 되는데, 이러한 위치 표시 기능은 야간의 주정차시 더욱 유익하게 사용된다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

그러나, 상기와 같은 종래의 비상 경고등에 있어서, 고속도로 등의 도로변에 주차된 자동차의 실내에서 탑승자가 비상 경고등을 작동시키고 휴식을 취할 경우, 비상 경고등의 점멸에 따라 딸깍거리는 소리가 발생됨으로써, 차내 탑승자의 휴식을 방해하는 문제점이 있다. 특히, 야간에 탑승자가 자동차의 실내에서 수면을 취할 경우, 비상 경고등의 점멸에 따라 딸깍거리는 소리 뿐만아니라 반복적으로 점멸되는 불빛에 의하여 탑승자의 수면을 방해하는 문제점이 있다.

따라서, 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 자동차의 주정차시, 탑승자의 선택에 따라 비상 경고등을 점등된 상태로 유지시킬 수 있는 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은 전원에 일단이 접속된 비상등 스위치와; 상기 비상등 스위치의 타단에 일단이 접속되며 전원 입력시 규칙적으로 단속되는 전압을 출력하는 비상등 제어부와; 상기 비상등 제어부의 타단에 일단이 접속되는 릴레이와; 자동차의 전후방 양단에 각각 장착되며, 상기 릴레이의 타단에 접속되는 비상 경고등과; 상기 전원이 직접 상기 비상 경고등에 인가되도록 전원에 일단이 접속되고, 타단이 상기 비상등 제어부와 상기 릴레이의 접속점에 접속되는 위치 표시 스위치를 구비하는 것을 특징으로 한다.

상기 구성에 의하여, 비상등 스위치가 온 절환 되면, 전원으로부터 직류전압이 입력된 비상등 제어부로부터 규칙적인 펄스전압이 출력되며, 이 펄스전압이 릴레이를 통하여 비상 경고등에 인가됨으로써, 비상 경고등이 점멸작동을 하게 된다. 그리고, 위치 표시 스위치가 온 절환 되면, 전원이 직접 릴레이를 통하여 비상 경고등에 인가됨으로써, 비상 경고등은 점등된 상태로 유지된다.

이하, 본 고안의 일실시예에 관하여 첨부된 도면을 참조하여 상술한다.

도 2는 본 고안에 따른 자동차의 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치의 구성도로서, 전원(B), 비상등 스위치(SW1), 위치 표시 스위치(SW2), 비상등 제어부(10), 릴레이(20) 및 비상 경고등(30)으로 구성된다.

비상등 제어부(10)의 입력단은 비상등 스위치(SW1)를 통하여 전원(B)에 연결되는데, 비상등 스위치(SW1)가 온 절환되어 비상등 제어부(10)의 입력단에 전원이 인가되면, 비상등 제어부(10)에서는 규칙적으로 단속되는 펄스전압을 출력시킨다.

이 비상 경고등(30)의 출력단에는 릴레이(20)의 일단이 접속되고, 이 릴레이(20)의 타단에는 비상 경고등(30)이 접속됨으로써, 비상등 제어부(10)로 부터 출력되는 펄스전압은 릴레이(20)를 통하여 비상 경고등(30)에 인가되어 비상 경고등(30)을 점멸시키게 된다. 그리고, 위치 표시 스위치(SW2)는, 상기 비상등 제어부(10)와 릴레이(20)의 접속점과, 전원(B) 사이에 접속된다.

상기와 같은 구성에 의하여, 탑승자가 비상등 스위치(SW1)를 온 절환 시키면, 전원(B)으로 부터 직류전압이 입력된 비상등 제어부(10)로 부터 규칙적으로 단속되는 펄스전압이 출력되며, 이 펄스전압이 릴레이(20)를 통하여 비상 경고등(30)에 인가됨으로써, 인가되는 펄스전압의 주기에 따라 비상 경고등(30)이 점멸작동을 하게 된다. 그리고, 탑승자가 위치 표시 스위치(SW2)를 온 절환시키게 되면, 전원(B)이 직접 릴레이(20)를 통하여 비상 경고등(30)에 인가됨으로써, 비상 경고등(30)은 계속하여 점등된 상태를 유지하게 된다.

따라서, 탑승자의 선택에 따라, 상기 비상 경고등 장치는, 점멸동작에 의하여 주변의 자동차 운전자에게 비상신호를 보내는 비상 경고등의 기능뿐만아니라, 점등상태가 유지되는 작동에 의하여 주변의 자동차 운전자에게 자동차의 존재를 알려주는 위치표시 기능을 할 수 있게 된다.

고안의 효과

상기 일 실시예에 의하여 알 수 있는 바와 같이, 본 고안에 따른 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치에 의하여, 탑승자의 선택에 따라 비상 경고등을 점등된 상태로 유지하여, 비상 경고등의 온 절환시 발생되는 소음을 제거함으로써, 주정차된 자동차 실내에서 탑승자가 편안하게 휴식을 취할 수 있다. 특히, 야간에 탑승자가 자동차의 실내에서 수면을 취할 경우, 비상 경고등의 딸깍거리는 소리 뿐만 아니라 반복적으로 점멸되는 불빛이 없으므로 탑승자가 편안하게 수면을 취할 수 있는 효과가 있다

이상에서 본 고안의 일실시예에 따른 자동차의 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치에 대하여 설명하였으나, 이하의 실용신안 청구의 범위에 의해 마련되는 본 고안의 정신이나 분야를 이탈하지 않는 한도 내에서 본 고안이 다양하게 개조 및 변화될 수 있다는 것을 당업계에서 통상의 지식을 가진 자는 용이하게 알 수 있다.

(57) 청구의 범위

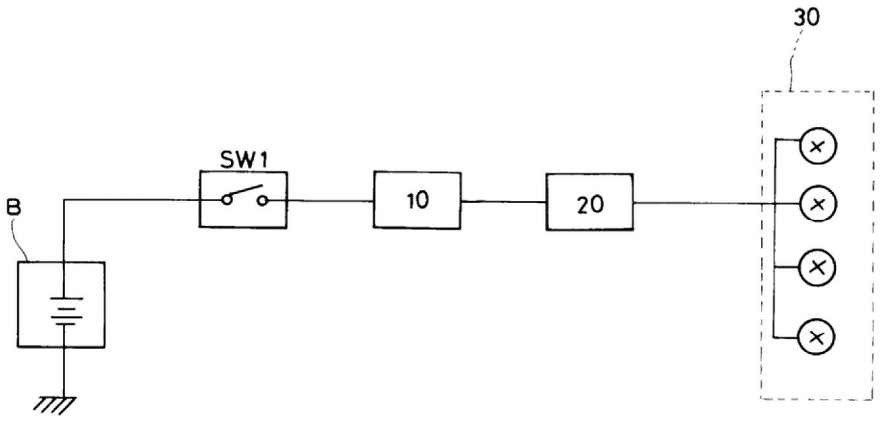
청구항 1

전원에 일단이 접속된 비상등 스위치와; 상기 비상등 스위치의 타단에 일단이 접속되며 전원 입력시 규

칙적으로 단속되는 전압을 출력하는 비상등 제어부와; 상기 비상등 제어부의 타단에 일단이 접속되는 릴레이와; 자동차의 전후방 양단에 각각 장착되며, 상기 릴레이의 타단에 접속되는 비상 경고등과; 상기 전원이 직접 상기 비상 경고등에 인가되도록 전원에 일단이 접속되고, 타단이 상기 비상등 제어부와 상기 릴레이의 접속점에 접속되는 위치 표시 스위치를 구비하는 것을 특징으로 하는 위치 표시 기능을 갖는 비상등 장치.

도면

도면1



도면2

