

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
B60Q 1/04

(45) 공고일자 2005년09월29일
(11) 등록번호 10-0517696
(24) 등록일자 2005년09월21일

(21) 출원번호 10-2002-0080404
(22) 출원일자 2002년12월16일

(65) 공개번호 10-2004-0053936
(43) 공개일자 2004년06월25일

(73) 특허권자 현대모비스 주식회사
서울 강남구 역삼동 679-4

(72) 발명자 김홍중
경기도수원시팔달구영통동황골주공아파트125동502호

(74) 대리인 특허법인아주

심사관 : 한충희

(54) 자동차의 비상등과 전조등 자동점멸장치

요약

본 발명은 자동차의 비상등과 전조등 자동점멸장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 혼(Horn)스위치에 의하여 동작되어 경적을 울리는 혼과 비상등점멸장치에 의하여 점멸 동작되는 비상등과 전방을 조명하기 위한 전조등이 구비된 자동차에 있어서, 상기 혼스위치의 작동여부를 입력받아서 상기 비상등과 전조등을 점멸시키는 동작신호를 보내며 설정시간 경과후 혼스위치가 동작되지 않으면 상기 비상등과 전조등의 점멸을 중지시키도록 하는 컨트롤유닛과, 상기 컨트롤유닛에 의하여 동작되어 상기 비상등점멸장치에 전원을 공급하는 제1스위치와, 상기 제1스위치와 함께 상기 컨트롤유닛에 의하여 동작되어 전원을 인가하는 제2스위치와, 상기 제2스위치에 의하여 전원을 공급받아 상기 전조등을 주기적으로 점멸시키는 전조등점멸장치로 구성된다.

상기와 같은 본 발명에 의하면, 주행차량에서 혼(Horn)을 작동시켜 다른 차량에 경고를 할 경우에 있어서, 전조등과 전조등을 동시에 점멸 동작시키는 것에 의하여, 상대 차량이 주행차량을 용이하게 인식할 수 있도록 하여 사고를 예방하게 된다.

대표도

도 1

색인어

자동차, 비상등, 전조등, 컨트롤유닛, 혼(Horn)

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명 실시예에 의한 요부구성을 나타내는 회로도.

도 2는 본 발명 실시예에 의한 동작 순서도.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

1 : 혼스위치 3 : 컨트롤 유닛

5 : 제1스위치 7 : 제2스위치

9 : 비상등 수동스위치 11 : 비상등점멸장치

13 : 비상등 15 : 전조등

17 : 전조등점멸장치 19 : 전조등 수동스위치

21 : 퓨즈 23 : 배터리

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차의 비상등과 전조등 자동점멸장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 혼(Horn)을 작동시킬 때 자동으로 비상등과 전조등을 점멸시키는 것에 의하여 다른 차량이 용이하게 인식할 수 있도록 하는 장치에 관한 것이다.

일반적으로, 차량에는 여러 가지 등화장치가 사용되고 있는데, 그 중 차량의 전조등은 차량의 전방측에 설치되어 야간이나 시야가 불량할 경우에 사용되어 탑승자의 시야를 확보하게 되며, 상기 전조등을 점등하여 다른 차량에게 위치를 알리거나 비상사태를 알리게 된다.

그리고, 차량의 비상등은 차량에 장착되어 있는 방향지시등을 사용하는 것으로써, 비상시에는 이 방향지시등을 점멸 시킴으로써, 전, 후방 차량에게 자신의 차량이 비상상태임을 알리게 된다.

예를 들면, 차량의 주행중 갑자기 차선을 변경하는 전방 차량에게, 후방 차량은 혼을 동작시켜 경고를 하거나 전조등과 비상등을 점멸시키는 것에 의하여 경고를 하게 된다.

그러나, 상기 전조등과 비상등을 동작시키는 것이 수동으로 동작되는 것에 의하여, 일차적으로 혼을 동작시킨 후에 이차적으로 전조등을 점멸시키면서 비상등을 동작시키는 것은, 상당히 번거로운 동작이 요구되며, 특히 운전을 하면서 전조등을 점멸 동작시키는 것은 안전운전을 방해하는 요소가 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기 열거된 종래 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 혼 작동과 동시에 비상등과 전조등을 일정시간 점멸 동작하도록 하는 자동차의 비상등과 전조등 자동점멸장치를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 이루기 위한 본 발명은, 혼(Horn)스위치에 의하여 동작되어 경적을 울리는 혼과 비상등점멸장치에 의하여 점멸 동작되는 비상등과 전방을 조명하기 위한 전조등이 구비된 자동차에 있어서, 상기 혼스위치의 작동여부를 입력받아서 상기 비상등과 전조등을 점멸시키는 동작신호를 보내며 설정시간 경과후 혼스위치가 동작되지 않으면 상기 비상등과

전조등의 점멸을 중지시키도록 하는 컨트롤유닛과, 상기 컨트롤유닛에 의하여 동작되어 상기 비상등점멸장치에 전원을 공급하는 제1스위치와, 상기 제1스위치와 함께 상기 컨트롤유닛에 의하여 동작되어 전원을 인가하는 제2스위치와, 상기 제2스위치에 의하여 전원을 공급받아 상기 전조등을 주기적으로 점멸시키는 전조등점멸장치로 구성된다.

바람직하게, 상기 컨트롤유닛에 설정된 시간은 30초로 설정되며, 상기 제1스위치와 제2스witch는 릴레이switch가 사용된다.

상기와 같은 본 발명에 의하면, 주행차량에서 혼(Horn)을 작동시켜 다른 차량에 경고를 할 경우에 있어서, 전조등과 전조등을 동시에 점멸 동작시키는 것에 의하여, 상대 차량이 주행차량을 용이하게 인식할 수 있도록 하여 사고를 예방하게 된다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명하기로 한다.

도 1에 도시된 바와 같이, 혼(Horn)을 동작시키기 위한 혼스위치(1)는 컨트롤유닛(3)과 연결되어 있으며, 상기 컨트롤유닛(3)에서는 혼스위치(1)가 동작되는지 여부를 감지하게 된다.

상기 컨트롤유닛(3)에는 전자석의 작동원리로 동작되는 제1스위치(5)와 제2스위치(7)가 연결되어서 상기 컨트롤유닛(3)의 신호에 의하여 전원을 인가하게 되며, 본 발명 실시예에서는 상기 제1스위치(5)와 제2스위치(7)를 릴레이switch로 사용하게 된다.

상기 제1스위치(5)와 병렬로 비상등 수동스위치(9)가 연결되며, 상기 제1스위치(5) 또는 비상등 수동스위치(9)의 동작에 의하여 비상등점멸장치(11)에 전원을 인가하게 되며, 상기 비상등점멸스위치(11)는 비상등(13)과 연결되어서 상기 비상등(13)에 정기적인 간격으로 전원을 인가하는 것에 의하여 비상등(13)을 점멸하게 된다.

상기 제2스위치(7)는 전조등(15)을 일정 간격으로 점등하도록 전조등점멸장치(17)와 직렬로 연결되어 있으며, 상기 전조등점멸장치(17)와 전조등 수동스위치(19)는 병렬로 전조등(15)과 연결된다.

상기 비상등(13)과 전조등(15)은 과부하를 방지하기 위하여 퓨즈(21)를 거쳐 배터리(23)와 연결되어서 전원을 공급받게 된다.

상기에서 전조등점멸장치(17)의 구성은 상기 비상등점멸장치(11)와 유사 구조를 갖게 되며, 상기와 같이 일정간격으로 점멸신호를 주는 장치는 공지된 기술로서 경제성과 생산성을 고려해 알맞은 기종을 선택하게 된다.

상기 구성을 갖는 본 발명 실시예에 의한 작용을 설명하기로 한다.

도 2에 도시된 바와 같이, 컨트롤유닛(3)에서는 혼스위치(1)가 동작되는지 여부를 판단하게 된다(S1).

혼스위치(1)가 동작된다고 상기 컨트롤 유닛(3)에 신호가 들어가게 되면, 상기 컨트롤 유닛(3)의 신호에 의하여 제1스위치(5)와 제2스위치(7)가 동작되면서 비상등점멸장치(11)와 전조등점멸장치(17)를 동작시켜 비상등(13)과 전조등(15)을 점멸시키게 된다(S2,S3).

상기 동작후 컨트롤 유닛(3)에서는 설정시간이 경과되었는지 판단하게 되며, 바람직하게는 30초로 설정되나 이는 사용자가 재설정 할 수 있게 되며 다른 설정시간으로 재조정 할 수도 있다(S4).

설정시간이 지난 후에도 혼스위치(1)가 작동되는지를 판단하게 되며, 혼스위치(1)가 작동하고 있다면 계속 비상등(13)과 전조등(15)을 점멸 작동하게 된다(S5).

설정시간이 지난후에, 혼스위치(1)가 작동되지 않는다면 제1스위치(5)의 작동이 해제되어 상기 비상등점멸장치(11)에 전원이 인가되지 않는 것에 의하여 비상등(13) 점멸작동을 해제하게 된다.

그리고, 상기 제2스위치(7)의 작동도 해제되는 것에 의하여 상기 전조등점멸장치(17)에 전원이 인가되지 않는 것에 의하여 전조등(15)의 점멸작동도 해제된다(S7).

발명의 효과

상기한 바와 같이, 본 발명에 의한 자동차의 비상등과 전조등 자동점멸장치에 의하면, 다른 차량에게 경고등을 하기 위하여 혼 작동을 하게 되면, 이와 e 시에 비상등과 전조등을 자동 점멸되도록 하여, 다른 차량이 용이하게 인식할 수 있도록 하여 사고를 예방하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

혼(Horn)스위치에 의하여 동작되어 비상등점멸장치에 전원을 공급하는 제1스위치와, 전조등점멸장치에 전원을 공급하는 제2스위치가 구비된 자동차에 있어서;

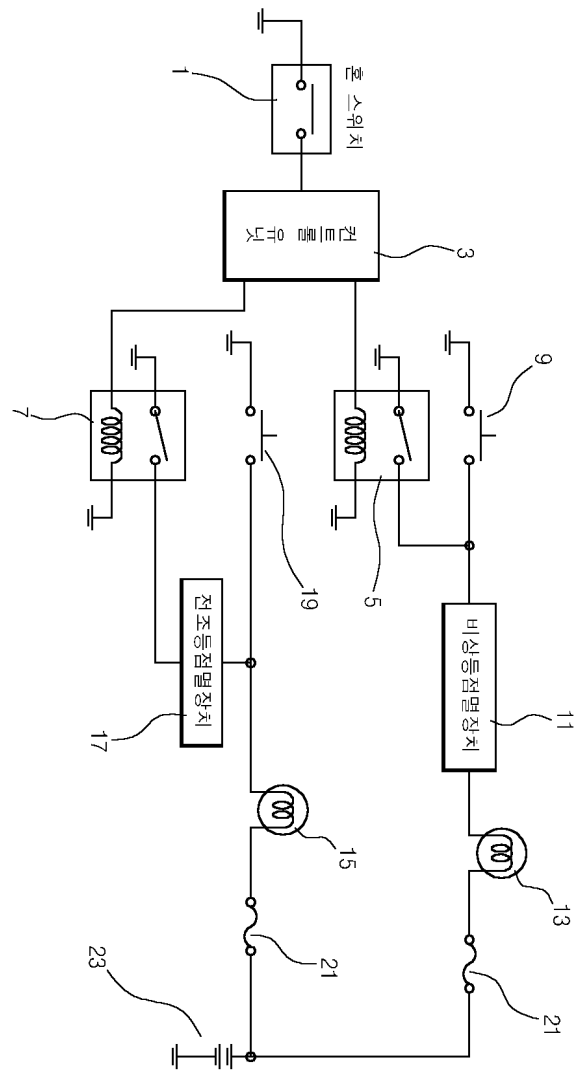
상기 혼스위치의 작동여부를 입력받아서 상기 제1스위치와 제2스위치에 지속적인 동작신호를 보내며, 설정시간이 경과한 후에 혼스위치 동작여부를 판단하여 상기 제1스위치와 제2스위치로 지속적인 동작신호 전달여부를 판단하는 컨트롤유닛을 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 자동차의 비상등과 전조등 자동점멸장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 컨트롤유닛에 설정된 시간은 30초로 설정됨을 특징으로 하는 자동차의 비상등과 전조등 자동점멸장치.

도면

도면1



도면2

