

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
B60Q 1/52

(45) 공고일자 2005년07월11일
(11) 등록번호 10-0500286
(24) 등록일자 2005년06월30일

(21) 출원번호 10-2002-0037893
(22) 출원일자 2002년07월02일

(65) 공개번호 10-2004-0003242
(43) 공개일자 2004년01월13일

(73) 특허권자 현대모비스 주식회사
서울 강남구 역삼동 679-4

(72) 발명자 권문순
경기도용인시기흥읍신갈리158번지양현마을신안아파트313동405호

(74) 대리인 특허법인다래
박승문
조용식
윤정열
김희근

심사관 : 한충희

(54) 자동차용 램프 스위치 장치

요약

본 발명은 자동차용 램프 스위치 장치에 관한 것으로, 특히 야간에 긴급상황이 발생하여 차량을 운행해야 할 때 운전자가 한번의 동작으로 미등, 전조등 및 비상등을 동시에 점등시킬 수 있도록 한 자동차용 램프 스위치 장치에 관한 것이다.

본 발명은 미등, 전조등 및 비상등을 각각 점소등하는 스위치를 구비한 자동차용 램프 스위치 장치에 있어서, 상기 차량 내부의 적소에 설치되고, 상기 미등, 전조등 및 비상등에 전기적으로 병렬 연결되어 이를 동시에 점소등하는 비상스위치가 더 구비됨으로써, 야간에 긴급상황이 발생하여 차량을 운행해야 할 때 운전자는 한번의 동작으로 간편하게 미등, 전조등 및 비상등을 동시에 점등시킬 수 있는 이점이 있다.

대표도

도 4

색인어

자동차, 비상등, 미등, 전조등, 비상스위치

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 자동차의 다기능스위치 및 비상등스위치의 설치상태를 나타낸 정면도,

도 2는 종래 자동차의 다기능스위치 및 비상등스위치의 동작을 설명하기 위한 회로도,

도 3a 및 도 3b는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 램프 스위치 장치의 설치상태를 나타낸 사시도,

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 램프 스위치 장치의 동작을 설명하기 위한 회로도이다.

*** 도면의 주요 부분에 대한 부호 설명 ***

10 : 비상스위치, 20 : 핸들,
30 : 다기능스위치, 31 : 고정부,
32 : 회전부, 33 : 오프(OFF) 표시부,
34 : 미등 표시부, 35 : 전조등 표시부,
36 : 선택 표시부, 40 : 인스트루먼트 패널,
50 : 비상등스위치, R1 : 미등,
R2 : 전조등, R3 : 비상등,
B+ : 배터리 전원

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차용 램프 스위치 장치에 관한 것으로, 특히 야간에 긴급상황이 발생하여 차량을 운행해야 할 때 운전자가 한번의 동작으로 미등, 전조등 및 비상등을 동시에 점등시킬 수 있도록 한 자동차용 램프 스위치 장치에 관한 것이다.

일반적으로, 자동차의 등화장치는 크게 조명용, 표시용 및 신호용으로 구분할 수 있다. 상기 조명용 등화장치에는 야간 주행 시 전방의 장애물 확인을 위해 사용되는 전조등과, 후진 시에 후방영역을 조명하는 후진등과, 비 또는 눈이 오거나 안개지역을 통과할 때 사용하는 안개등 및 차실내의 조명을 위한 실내등이 있다.

상기 표시용 등화장치에는 야간에 자동차의 전체적인 크기를 표시하는 차폭등 및 차고등과, 차량의 존재와 너비를 표시하는 미등과, 번호판의 조명을 위한 번호판등 및 주차중임을 표시하는 주차등이 있다.

상기 신호용 등화장치에는 차량의 제동상태를 후방차량의 운전자에게 알리는 제동등과, 자신의 선회방향을 외부 차량에게 알리는 방향지시등 및 비상사태나 경고시에 사용하는 비상등이 있다.

도 1은 종래 자동차의 다기능스위치 및 비상등스위치의 설치상태를 나타낸 정면도이고, 도 2는 종래 자동차의 다기능스위치 및 비상등스위치의 동작을 설명하기 위한 회로도이다.

도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이, 자동차의 등화장치를 동작시키기 위한 스위치들로는, 자동차 핸들(1)의 좌측 하방에는 미등(R1) 및 전조등(R2)을 동작시키기 위해 오프(OFF)단, 1단 및 2단으로 이루어진 다기능스위치(2)가 설치되는 바, 다기능스위치(2)를 1단으로 돌리면 1단 스위치(SW1)가 동작하여 자동차의 미등을 포함한 각종 조명등(R1) 즉, 차폭등, 번호판등을 점소등시킬 수 있으며, 다기능스위치(2)를 2단으로 돌리면 2단 스위치(SW2)가 동작하여 전조등(R2)을 점소등시킬 수 있다.

또한, 자동차의 실내 전방에 배설된 인스트루먼트 패널(3)에는 자동차의 각종 전기적 장치를 작동시키는 스위치들이 구비되는 바, 인스트루먼트 패널(3)의 상부 중앙에는 비상등스위치(4; SW3)가 설치되어 자동차가 고장을 일으켜 노상에 주차하고 있을 때나 주행 중 긴급상황 발생 시 다른 자동차에 주의시키기 위해 비상등스위치(4)를 눌러 비상등(R3)을 점등시키게 된다.

한편, 이와 같이 작동되는 종래 자동차의 등화장치에 있어서, 만약, 야간에 긴급상황이 발생하여 차량을 운행해야 한다면, 운전자는 먼저 차량내부로 진입한 후에 다기능스위치(4)를 1단으로 돌려 미등 및 조명등(R1)을 온(ON)시킨 다음, 2단으로 돌려 전조등(R2)을 온(ON)시킨 후, 인스트루먼트 패널(3)의 상부 중앙에 설치된 비상등스위치(4)를 눌러 온(ON)시키고 차량을 운행해야 한다.

그러나, 상기와 같은 긴급한 상황에서 운전자는 당황하게 되는데, 그렇게 되면 이러한 복잡한 동작들중 어느 하나를 빠뜨리고 운행하기 쉽고, 이에 따라 치명적인 교통사고를 불러일으킬 수 있는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 야간에 긴급상황이 발생하여 차량을 운행해야 할 때 운전자가 한번의 동작으로 미등, 전조등 및 비상등을 동시에 점등시킬 수 있도록 차량내부의 적소에 설치되는 자동차용 램프 스위치 장치를 제공하는데 있다.

전술한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 미등, 전조등 및 비상등을 각각 점소등하는 스위치를 구비한 자동차용 램프 스위치 장치에 있어서, 상기 차량 내부의 적소에 설치되고, 상기 미등, 전조등 및 비상등에 전기적으로 병렬 연결되어 이를 동시에 점소등하는 비상스위치가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

전술한 구성에서, 상기 비상스위치는 자동차의 핸들 일측부에 부착됨이 바람직하다.

또한, 상기 비상스위치는 자동차의 핸들 좌측 하방에 구비된 다기능스위치의 일단에 설치됨이 바람직하다.

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 본 실시예는 본 발명의 권리범위를 한정하는 것은 아니고, 단지 예시로 제시된 것이다.

도 3a 및 도 3b는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 램프 스위치 장치의 설치상태를 나타낸 사시도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 램프스위치 장치의 동작을 설명하기 위한 회로도이다.

도 3 및 도 4에 도시한 바와 같이, 본 발명의 자동차용 램프 스위치 장치는, 운전자가 찾기 용이하도록 조향장치의 최종부로서 운전석의 전방에 위치되어지는 핸들(20)의 일측부에 소정형상으로 비상스위치(10)가 설치되어 있다. 이러한 비상스위치(10)의 일측단에는 구동전원 즉, 배터리 전원(B+)이 전기적으로 연결되어 있고, 그 타측단에는 미등(R1), 전조등(R2) 및 비상등(R3)들과 병렬로 연결되어 있어 비상스위치(10)에 의해 이들을 동시에 점소등시킬 수 있게 된다.

또한, 본 발명의 비상스위치(10)는 자동차의 핸들(20) 일측부에 위치한 다기능스위치(30)의 일측단에 설치될 수도 있다.

이때, 다기능스위치(30)는 고정부(31)와 회전부(32)로 구분되는 바, 고정부(31)에는 오프(OFF) 표시부(33)와 미등 표시부(34) 및 전조등 표시부(35)가 그림으로 표시되어 있고, 회전부(32)에는 선택 표시부(36)가 점 또는 화살표 등의 모양으로 표시되어 있으며, 회전부(32)의 일단에는 본 발명의 비상스위치(10)가 설치되어 있다. 또한, 상술한 바와 같이 비상스위치(10)의 일측단에는 구동전원 즉, 배터리 전원(B+)이 전기적으로 연결되어 있고, 그 타측단에는 미등(R1), 전조등(R2) 및 비상등(R3)들과 병렬로 연결되어 있어 비상스위치(10)에 의해 이들을 동시에 점소등시킬 수 있게 된다.

그리고, 회전부(32)는 반시계방향으로 회전되도록 구성되어 있으며, 회전부(32)의 선택 표시부(36)가 고정부(31)의 오프(OFF) 표시부(33), 미등 표시부(34) 및 전조등 표시부(35)에 위치할 때마다 회전부(32)의 회전이 일시적으로 정지할 수 있도록 구성되어 있다.

한편, 이와 같이 구비된 본 발명에 따른 자동차용 비상스위치(10)는 누름스위치로 구성됨이 바람직하다.

따라서, 다기능스위치(30)의 선택 표시부(36)가 오프(OFF) 표시부(33)에 위치하게 될 경우 자동차의 미등(R1)이나 전조등(R2)은 점등되지 않고, 선택 표시부(36)가 미등 표시부(34)에 위치하게 될 경우 차량에 미등만 점등되며, 선택 표시부(36)가 전조등 표시부(35)에 위치하게 될 경우 미등(R1)과 함께 전조등(R2)이 점등된다. 또한, 차량의 긴급 사태 발생 시 자동차의 인스트루먼트 패널(40) 상부 중앙에 설치된 비상등스위치(50)를 눌러 비상등(R3)을 점등시키게 된다.

특히, 야간에 긴급상황이 발생하여 차량을 운행해야 할 경우 운전자는 차량내부의 적소에 설치된 비상스위치(10)를 눌러 줌으로써, 한번의 동작으로 간편하게 미등(R1), 전조등(R2) 및 비상등(R3)을 동시에 점등시킬 수 있게 된다.

전술한 본 발명에 따른 자동차용 램프 스위치 장치에 대한 바람직한 실시예에 대하여 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니고 특허청구범위와 발명의 상세한 설명 및 첨부한 도면의 범위 안에서 여러 가지로 변형하여 실시하는 것이 가능하고 이 또한 본 발명에 속한다.

예를 들어, 본 발명에서의 비상스위치(10)는 누름스위치로 이루어졌지만, 이에 국한하지 않으며, 통상적으로 널리 알려진 텀블러스위치, 버튼스위치 및 전원을 온/오프(ON/OFF)할 수 있도록 한 각종 스위치들로 구성될 수도 있다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같은 본 발명의 자동차용 램프 스위치 장치에 따르면, 차량내부의 적소에 미등, 전조등 및 비상등을 동시에 점등시킬 수 있는 비상스위치를 설치함으로써, 야간에 긴급상황이 발생하여 차량을 운행해야 할 때 운전자는 한번의 동작으로 간편하게 미등, 전조등 및 비상등을 동시에 점등시킬 수 있는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.
삭제

청구항 2.

미등, 전조등 및 비상등을 각각 점소등하는 스위치를 구비한 자동차용 램프 스위치 장치에 있어서,

상기 차량 내부의 핸들 일측부에 부착 설치되고, 상기 미등, 전조등 및 비상등에 전기적으로 병렬 연결되어 이를 동시에 점소등하는 비상스위치를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 자동차용 램프 스위치 장치.

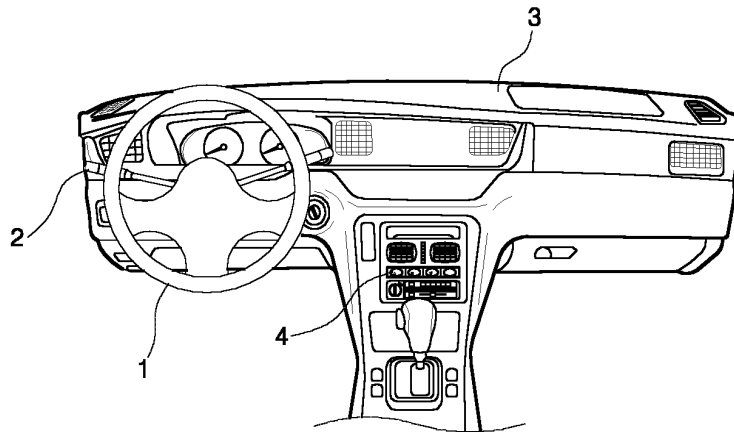
청구항 3.

미등, 전조등 및 비상등을 각각 점소등하는 스위치를 구비한 자동차용 램프 스위치 장치에 있어서,

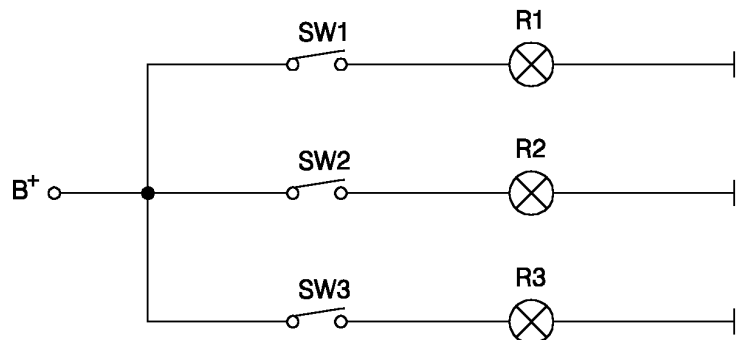
상기 차량 내부의 핸들 좌측 하방에 구비된 다기능스위치의 일단에 설치되고, 상기 미등, 전조등 및 비상등에 전기적으로 병렬 연결되어 이를 동시에 점소등하는 비상스위치를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 자동차용 램프 스위치 장치.

도면

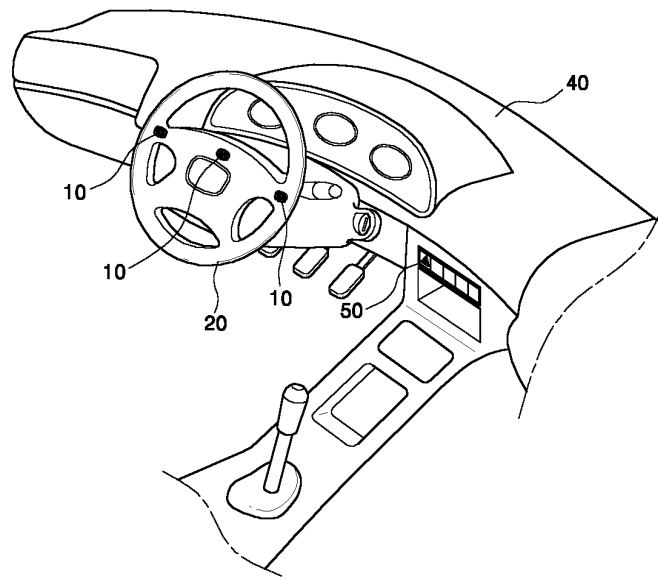
도면1



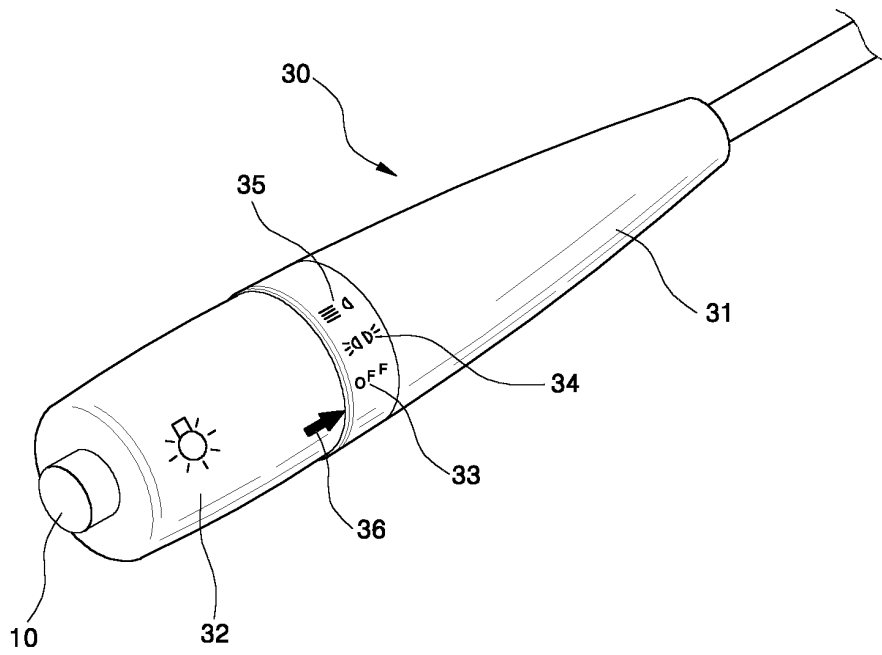
도면2



도면3a



도면3b



도면4

