

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> B60Q 1/50	(45) 공고일자 1999년04월01일	(11) 등록번호 실0138000
(21) 출원번호 실 1996-0061855	(24) 등록일자 1998년11월30일	(65) 공개번호 실 1998-0048690
(22) 출원일자 1996년12월30일	(43) 공개일자 1998년09월25일	
(73) 실용신안권자 대우자동차주식회사		
(72) 고안자 박성욱		
(74) 대리인 남상선		

심사관 : 김승조

(54) 자동차의 비상등 자동 점멸 장치

요약

본 고안은 자동차의 비상등 자동 점멸 장치에 관한 것으로, 배터리(11)와, 그 배터리(11)와 연결된 점화스위치(12)와, 그 점화스위치(12)와 연결된 브레이크 스위치(BSW)와, 그 브레이크 스위치(BSW) 및 상기 점화스위치(12)를 통하여 공급된 상기 배터리(11)의 전압에 의해 점등되는 브레이크등(E12), (E13)와, 상기 점화스위치(12)와 연결되어 변속기를 제어하며 차량의 속도신호를 출력하는 변속기 전자제어 모듈(13)과, 그 변속기 전자제어 모듈(13)로부터 출력된 속도신호에 따라 소정의 제어신호를 출력하는 엔진 전자제어 모듈(14)과, 그 엔진 전자제어 모듈(14)로부터 출력된 제어신호를 베이스로 입력받고, 컬렉터가 상기 브레이크 스위치(BSW)와 연결되는 트랜지스터(TR)와, 그 트랜지스터(TR)의 에미터 및 상기 점화스위치(12)와 연결된 비상등(E11)의 점멸을 절환하는 비상등 스위치(15)를 포함한다. 본 고안은 고속 주행시 운전자가 브레이크를 밟으면 브레이크등을 점등시킴과 아울러 비상등을 자동적으로 점멸시킴으로써, 차량의 저속주행과 고속주행을 구분하여 비상등을 작동시켜 안전사고를 방지할 수 있다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 비상등 및 방향지시등 장치의 회로도.

도 2는 본 고안에 따른 자동차의 비상등 자동 점멸 장치의 회로도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

11 : 배터리  
12 : 점화스위치  
13 : 변속기 전자제어 모듈  
14 : 엔진 전자제어 모듈  
BSW : 브레이크 스위치  
E12, E13 : 브레이크등  
TR : 트랜지스터

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자동차의 비상등 자동 점멸 장치에 관한 것으로, 특히 고속 주행시 운전자가 브레이크를 밟으면 브레이크등을 점등시킴과 아울러 비상등을 자동적으로 점멸시킴으로써, 차량의 저속주행과 고속주행을 구분하여 비상등을 작동시킬 수 있는 자동차의 비상등 자동 점멸 장치에 관한 것이다.

종래의 자동차 비상등 및 방향 지시등 장치는 도 1에 도시한 바와 같이, 배터리(1)와, 그 배터리(1)와 연결된 점화스위치(2)와, 그 점화스위치(2)와 연결된 브레이크 스위치(SW1)와, 그 브레이크 스위치(SW1) 및 상기 점화스위치(2)를 통하여 공급된 상기 배터리(1)의 전압에 의해 점등되는 브레이크등(E2), (E3)와, 상기 점화스위치(2) 및 상기 배터리(1)와 연결된 비상등(E1)의 점멸을 절환하는 비상등 스위치(3)와, 그 비상등 스위치(3)를 통하여 상기 점화스위치(2)와 연결된 방향지시등 릴레이(RY)와, 그 방향지시

등 릴레이(RY)를 통하여 공급되는 상기 배터리(1)의 전압을 좌우측으로 절환하는 방향지시등 스위치(SW3)와, 그 방향지시등 스위치(SW3)을 통하여 공급된 전압에 의해 점등되는 방향지시등(E4-E7)으로 구성된다.

상기 비상등 스위치(3)는 상기 배터리(1)와 연결된 비상등(E1)와, 상기 점화스위치(2)와 연결된 스위치(SW2)를 내부에 포함한다.

상기 방향지시등(E4),(E5)은 각각 차량 앞뒤의 좌측에 설치된 것이고, 상기 방향지시등(E6),(E7)은 각각 차량 앞뒤의 우측에 설치된 것이다.

이와 같이 구성된 종래의 자동차 비상등 및 방향 지시등 장치에 있어서, 배터리(1)의 전압이 점화스위치(2)를 통하여 브레이크 스위치(SW1) 및 비상등 스위치(3)의 스위치(SW2)에 인가된다. 또한 배터리(1)의 전압은 비상등 스위치(3) 내부의 비상등(E1)에 공급된다.

그러므로, 브레이크 스위치(SW1)가 눌러지면 브레이크등(E2),(E3)이 점등되고 비상등 스위치(3)의 절환에 따라 비상등(E1)이 점멸된다. 이때 방향지시등 릴레이(RY)가 동작되면, 방향지시등 스위치(SW3)의 절환에 의하여 방향 지시등(E4-E7)이 점등된다.

상기와 같이 차량의 고속 주행시 운전자는 위급상황에 직면할 때 브레이크를 밟고 뒤따르는 차량에 위험 상황을 알리기 위하여 비상등 스위치를 누르게 된다. 그러나 이때 운전자는 브레이크를 밟는데만 정신을 집중하므로써 비상등 스위치를 누르는 동작이 늦게되어 신속하게 뒤쪽 차량에 그 위험상황을 알리지 못하는 문제점이 있었다.

### 고안이 이루고자하는 기술적 과제

상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여, 본 고안은 고속 주행시 운전자가 브레이크를 밟으면 브레이크등을 점등시킴과 아울러 비상등을 자동적으로 점멸시킴으로써, 차량의 저속주행과 고속주행을 구분하여 비상등을 작동시킬 수 있는 자동차의 비상등 자동 점멸 장치를 제공한다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안은 배터리와, 그 배터리와 연결된 점화스위치와, 그 점화스위치와 연결된 브레이크 스위치와, 그 브레이크 스위치 및 상기 점화스위치를 통하여 공급된 상기 배터리의 전압에 의해 점등되는 브레이크등과, 상기 점화스위치와 연결되어 변속기를 제어하며 차량의 속도신호를 출력하는 변속기 전자제어 모듈과, 그 변속기 전자제어 모듈로부터 출력된 속도신호에 따라 소정의 제어신호를 출력하는 엔진 전자제어 모듈과, 그 엔진 전자제어 모듈로부터 출력된 제어신호를 베이스로 입력받고, 컬렉터가 상기 브레이크 스위치와 연결되는 트랜지스터와, 그 트랜지스터의 에미터 및 상기 점화스위치와 연결된 비상등의 점멸을 절환하는 비상등 스위치로 구성됨을 특징으로 한다.

### 고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.

본 고안에 따른 자동차의 비상등 자동 점멸 장치는 도 2에 도시한 바와 같이, 배터리(11)와, 그 배터리(11)와 연결된 점화스위치(12)와, 그 점화스위치(12)와 연결된 브레이크 스위치(BSW)와, 그 브레이크 스위치(BSW) 및 상기 점화스위치(12)를 통하여 공급된 상기 배터리(11)의 전압에 의해 점등되는 브레이크등(E12),(E13)와, 상기 점화스위치(12)와 연결되어 변속기를 제어하며 차량의 속도신호를 출력하는 변속기 전자제어 모듈(13)와, 그 변속기 전자제어 모듈(13)로부터 출력된 속도신호에 따라 소정의 제어신호를 출력하는 엔진 전자제어 모듈(14)와, 그 엔진 전자제어 모듈(14)로부터 출력된 제어신호를 베이스로 입력받고, 컬렉터가 상기 브레이크 스위치(BSW)와 연결되는 트랜지스터(TR)와, 그 트랜지스터(TR)의 에미터 및 상기 점화스위치(12)와 연결된 비상등(E11)의 점멸을 절환하는 비상등 스위치(15)와, 그 비상등 스위치(15)를 통하여 상기 점화스위치(12)와 연결된 방향지시등 릴레이(RY)와, 그 방향지시등 릴레이(RY)를 통하여 공급되는 상기 배터리(11)의 전압을 좌우측으로 절환하는 방향지시등 스위치(SW13)와, 그 방향지시등 스위치(SW13)을 통하여 공급된 전압에 의해 점등되는 방향지시등(E14-E17)로 구성된다.

상기 비상등 스위치(15)는 상기 점화스위치(12)와 연결된 스위치(SW12)를 포함한다.

이와 같이 구성된 본 고안에 있어서, 차량의 고속주행시, 예를 들어 80km/h 속도이상에서 변속기 전자제어 모듈(13)이 그 속도신호를 엔진 전자제어 모듈(14)에 인가하면, 엔진 전자제어 모듈(14)은 하이레벨의 제어신호를 트랜지스터(TR)에 인가한다.

그러므로 트랜지스터(TR)은 턴온되고, 이때 운전자가 브레이크를 밟음에 의하여 브레이크 스위치(BSW)가 턴온되면 브레이크등(E12),(E13)이 점등된다. 또한 턴온된 트랜지스터(TR)를 통하여 배터리(11)의 전압이 비상등(E11)에 인가되어 비상등(E11)이 점등된다.

한편, 스위치(SW12)의 절환에 따라 방향지시등 릴레이(RY)가 동작되면, 방향지시등 스위치(SW3)의 절환에 의하여 방향 지시등(E4-E7)이 점등될 수 있다.

### 고안의 효과

상기와 같이 본 고안은 고속 주행시 운전자가 브레이크를 밟으면 브레이크등을 점등시킴과 아울러 비상등을 자동적으로 점멸시킴으로써, 차량의 저속주행과 고속주행을 구분하여 비상등을 작동시켜 안전사고를 방지할 수 있는 효과를 갖는다.

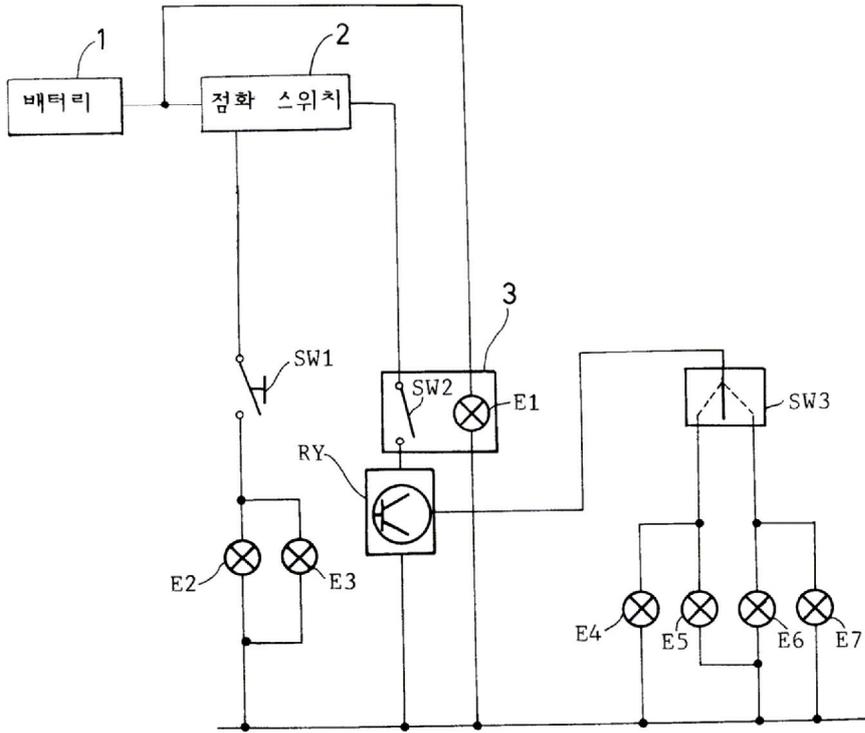
### (57) 청구의 범위

청구항 1

배터리(11)와, 그 배터리(11)와 연결된 점화스위치(12)와, 그 점화스위치(12)와 연결된 브레이크 스위치(BSW)와, 그 브레이크 스위치(BSW) 및 상기 점화스위치(12)를 통하여 공급된 상기 배터리(11)의 전압에 의해 점등되는 브레이크등(E12), (E13)와, 상기 점화스위치(12)와 연결되어 변속기를 제어하며 차량의 속도신호를 출력하는 변속기 전자제어 모듈(13)과, 그 변속기 전자제어 모듈(13)로부터 출력된 속도신호에 따라 소정의 제어신호를 출력하는 엔진 전자제어 모듈(14)과, 그 엔진 전자제어 모듈(14)로부터 출력된 제어신호를 베이스로 입력받고, 컬렉터가 상기 브레이크 스위치(BSW)와 연결되는 트랜지스터(TR)와, 그 트랜지스터(TR)의 에미터 및 상기 점화스위치(12)와 연결된 비상등(E11)의 점멸을 절환하는 비상등 스위치(15)로 구성된 자동차의 비상등 자동 점멸 장치.

도면

도면1



도면2

