

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl. ⁶ B60Q 1/34	(11) 공개번호 실 1998-038329	(43) 공개일자 1998년09월 15일
(21) 출원번호 실 1996-051390		
(22) 출원일자 1996년 12월 19일		
(71) 출원인 현대자동차 주식회사 박병재		
(72) 고안자 김춘호		
(74) 대리인 강명환, 김연수		

심사청구 : 없음

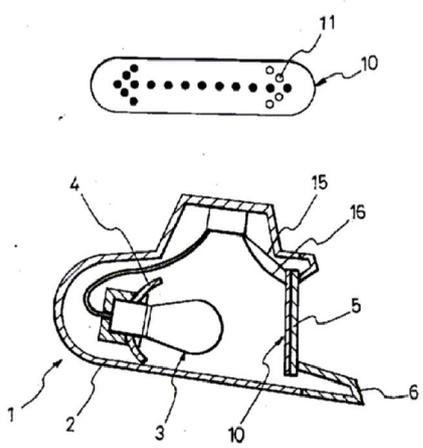
(54) 턴시그널 램프 겸용 테일 램프

요약

본 고안은 자동차의 리어 콤비 램프에 관한 것이며, 특히 턴시그널 램프와 테일램프를 일체화한 턴시그널 램프 겸용의 테일램프에 관한 것이다. 본 고안에 따른 턴시그널 램프는 테일램프의 렌즈커버(5)에 발광다이오우드(11)를 이용한 디지털 디스플레이 플레이트(10)를 설치하여 구성된다. 본 고안에 따른 디지털 디스플레이 플레이트(10)는 다수의 발광 다이오우드(11)를 화살표형상으로 배치하여 구성된다. 또한, 다이오우드(11)의 점멸은 차량내의 턴시그널 램프 작동 레버나 스위치에 의해 선택적으로 좌회전, 우회전을 표시하도록 별도의 와이어(15, 16)로 연결되어 있다.

이에 따라, 테일램프가 턴시그널 램프를 겸하므로 별도의 턴시그널 램프를 설치할 필요가 없게 되어, 리어 콤비램프의 부품수 단순화 및 원가 절감에 기여할 수 있으며, 리어 콤비램프의 디자인에 다양한 변화를 줄 수 있으므로 리어 콤비 램프의 디자인 자유도 향상에도 기여할 수 있다.

대표도



명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 고안에 따른 테일램프의 정면도이다.
- 도 2는 본 고안에 따른 테일램프의 도 1의 A-A선에 따른 단면도이다.
- 도 3은 본 고안에 따른 디지털 디스플레이 플레이트의 발광다이오우드의 배열 및 좌측 신호시의 점등상태를 도시하는 디지털 디스플레이 플레이트의 정면도이다.
- 도 4는 우회전시의 발광다이오우드들의 점등상태를 도시하는 도 3에 유사한 디지털 디스플레이 플레이트의 정면도다.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 테일램프2 : 하우징
- 3 : 전구4 : 반사경
- 5 : 렌즈커버6 : 홀더 어셈블리
- 10 : 디지털 디스플레이 플레이트11 : 발광 다이오우드
- 15,16 : 턴시그널 와이어

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자동차의 리어 콤비램프에 관한 것이며, 특히 턴시그널 램프와 테일램프를 일체화한 턴시그널 램프 겸용의 테일램프에 관한 것이다.

자동차에는 야간운행시의 조명장치인 전조등외에도 안전운행을 위한 다수의 안전등이 설치되어 있다. 자동차는 일정한 규칙에 의해 운행하게 되므로 다른 자동차나 보행자에 대하여 주행중 운전자의 의사를 밝히기 위해 안전등을 사용하게 되며, 안전등에는 방향지시를 위한 턴시그널 램프(turn signal lamp), 제동중임을 알리는 스톱램프(stop lamp), 후진중임을 알리는 백업램프(back-up)외에도 야간 주행시 후속차량에게 차량의 위치를 알려주는 테일램프(tail lamp), 차폭램프, 번호판램프, 비상정멸램프 등이 설치된다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

이중, 턴시그널 램프, 테일램프, 스톱램프, 차폭램프, 비상정멸램프 등이 차량의 후미에 설치되는 리어 콤비램프를 형성한다. 또한, 안전기준에 따라 턴시그널 램프는 노란색의 렌즈커버를 사용하여 차량의 전, 후와 좌, 우로 나뉘어 설치되어 있으며, 적색의 렌즈커버가 설치되는 스톱램프와 테일램프는 단일의 이중 필라멘트를 가진 전구로 제조되나, 턴시그널 램프와는 별도로 제조되어 장착되고 있다. 이에 따라, 리어 콤비램프는 장착될 램프들의 종류가 많아 부품수가 많고 장치가 복잡하여 조립능률을 저하시키는 일 요인으로 인식되고 있다.

한편, 최근에 와서는 자동차의 헤드라이트, 포그램프나 안전램프 등도 자동차 디자인상의 주요 요소로 등장하고 있으나, 이런 다수의 램프를 일일이 구분하여 설치하는 것은 디자인의 자유도를 제한하는 일 요인이 되기도 한다.

따라서, 안전램프를 구성하는 램프들을 단순화하여 소기의 기능적 목적은 달성하면서 디자인의 자유도 향상, 부품제작성 향상과 원가절감에 대한 연구의 필요성이 있는 것이다.

따라서, 본 고안의 목적은 턴시그널 램프와 테일램프를 일체화한 턴시그널 램프 일체형의 테일램프를 제공하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

이러한 목적을 달성하기 위해, 본 고안은 다수의 발광다이오우드를 양방향으로 지시하도록 배열한 디지털 디스플레이 플레이트를 렌즈커버에 설치하여 구성되는 턴시그널 램프 일체형 테일램프를 제공한다.

또한, 본 고안은 디지털 디스플레이 플레이트의 발광다이오우드들을 단일의 수평선의 양측에 양방향 화살표 모양으로 배열하여, 좌회전시 좌측 화살표를 우회전시 우측 화살표를 점등하도록 턴시그널 램프에 의해 선택적으로 점멸하도록 구성한 턴시그널 램프 일체형 테일램프를 제공한다.

이에 따라 별도의 턴시그널 램프를 설치할 필요가 없으므로, 부품수 단순화 및 원가절감에 기여할 수 있다.

또한, 본 고안에 따른 턴시그널 램프 일체형 테일램프를 사용하므로써, 리어 콤비램프의 디자인에 다양한 변화를 줄 수 있으므로 리어 콤비램프의 디자인 자유도 향상에도 기여할 수 있다.

이하, 첨부도면들을 참조하여 본 고안에 따른 턴시그널 램프 겸용 테일램프에 대해 보다 상세히 설명한다.

도 1에 본 고안에 따른 턴시그널 램프 일체형 테일램프의 정면도가 도시되어 있으며, 도 2에는 램프의 단면도가 도시되어 있다.

본 고안에 따른 리어 콤비램프는 별도의 턴시그널 램프가 설치되어 있지 않으며, 본 고안에 따른 테일램프(1)는 하우징(2)과 이중 필라멘트를 내장한 전구(3), 전구(3)에서 발광한 빛을 집중시키기 위한 반사경(4), 하우징(2)의 전방에 홀더 어셈블리(6)에 의해 지지된 렌즈커버(5)로 구성되어 있다.

본 고안에 따른 턴시그널 램프는 테일램프의 렌즈커버(5)에 발광다이오우드(11)를 이용한 디지털 디스플레이 플레이트(10)를 설치하여 구성된다.

즉, 도 2에 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 턴시그널 램프를 대체하는 디지털 디스플레이 플레이트(10)는 테일램프(1)의 렌즈커버(5)의 배면에 설치할 수 있다.

그러나, 색상의 혼합 등을 고려하여 디지털 디스플레이 플레이트(120)는 렌즈커버(5)의 전면에 설치하거나 렌즈커버(5)를 렌즈커버 겸용의 디지털 디스플레이 플레이트로 구성할 수도 있을 것이다.

한편, 도 3에 본 고안에 따른 디지털 디스플레이 플레이트(10)의 발광다이오우드 배열구성이 도시되어 있다.

도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 디지털 디스플레이 플레이트(10)는 다수의 발광다이오우드(11)를 단일의 수평선의 양측에 화살표모양을 형성한 양방향 화살표형상으로 배치하여 구성된다. 또한, 도 2에 도시된 바와 같이, 다이오우드(11)의 점멸은 차량내의 턴시그널 램프 작동 레버나 스위치에 의해 선택적으로 도 3 및 도 4와 같이 좌회전, 우회전을 표시하도록 별도의 와이어(15,16)로 연결되어 있다. 그러나, 발광다이오우드(11)의 배치는 보다 다양한 방식으로 배열할 수 있을 것이다.

예컨대, 플레이트(10)의 양측 종단에 각기 별도의 화살표를 구성하거나, 화살표 대신 회전하고자 하는 방향에 꼭지점이 가도록 배치한 삼각형의 형상으로 배열할 수도 있을 것이다. 따라서, 도시된 발광다이오우드의 배열은 예시적인 것이며, 본 고안을 한정하는 것은 아니다.

이에 따라, 본 고안에 따른 테일램프(1)는 렌즈커버(5)에 장착된 디지털 디스플레이 플레이트(10)의 발광다이오우드(11)를 발광시켜 턴시그널을 표시하게 되며, 좌회전시는, 도 3에 흑점으로 도시된 바와 같이, 좌측방향의 화살표를, 우회전시는, 도 4에 도시한 바와 같이, 우측방향으로 화살표를 표시하여 턴시그널을 표시하게 된다.

고안의 효과

이에 따라 테일램프에 턴시그널 램프용 디지털 디스플레이 플레이트를 설치하여 테일램프와 일체화함으로써, 별도의 턴시그널 램프를 설치할 필요가 없으므로, 부품수 단순화 및 원가 절감에 기여할 수 있다.

또한, 본 고안에 따른 턴시그널 램프 일체형 테일램프를 사용하므로써, 리어 콤비램프의 디자인에 다양한 변화를 줄 수 있으므로 리어 콤비램프의 디자인 자유도 향상에도 기여할 수 있다.

또한 본 고안에 따른 턴시그널은 화살표를 사용하여 표시하므로 종래의 깜빡이 방식에 비해 운전자의 의사를 전달하는 전달효과도 향상시킬 수 있다는 장점도 아울러 가진 것이다.

이상에서 본 고안의 구체적인 일 실시예를 상세히 설명하였으나, 본 고안은 이에 한정되는 것은 아니며, 이 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 본 고안의 기술적 사상을 바탕으로 다양한 변경과 수정이 가능할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

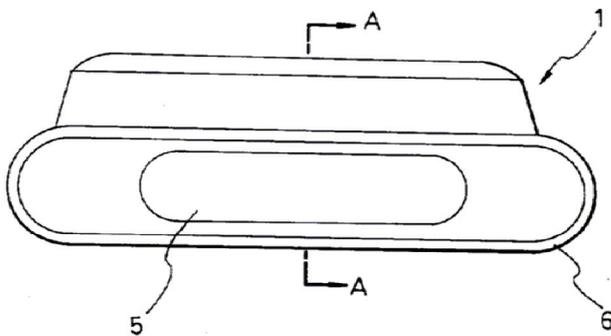
턴시그널 레버에 의해 선택적으로 발광하는 다수의 발광다이오우드를 배열한 디지털 디스플레이 플레이트를 테일램프의 렌즈커버에 설치하여 구성되는 턴시그널 램프 일체형 테일램프.

청구항 2

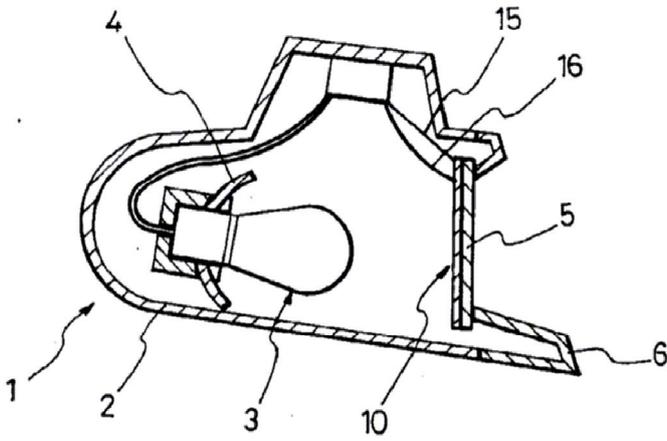
제 1 항에 있어서, 상기 발광다이오우드들이 단일의 수평선의 양측에 화살표 모양을 형성하여, 좌회전시 좌측 화살표를 우회전시 우측 화살표를 점등하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 턴시그널 램프 일체형 테일램프.

도면

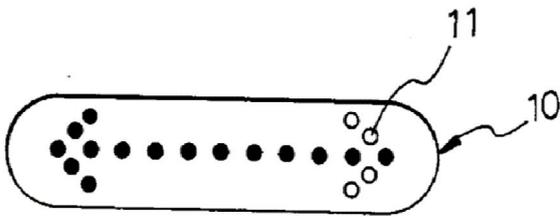
도면1



도면2



도면3



도면4

