(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[6]
B60Q 1/44

(45) 공고일자 1999년08월16일
(11) 등록번호 20-0154693
(24) 등록일자 1999년05월21일

(21) 출원번호 20-1995-0053050
(22) 출원일자 1995년12월29일
(65) 공개번호 실1997-0032901
(43) 공개일자 1997년07월26일

(73) 실용신안권자 현대자동차주식회사 정몽규
서울특별시 종로구 계동 140-2
(72) 고안자 최치훈
부산광역시 진구 양정1동 73
(74) 대리인 허상훈

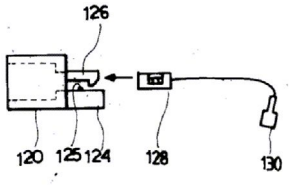
심사관 : 김승조

(54) 자동차의스톱램프조립구조

요약

본 고안은 체결나사의 장착부를 제거하여 삽입식으로 스톱 램프의 내부구조를 구성함으로써, 조립 및 분리작업을 용이하게 할 수 있는 자동차의 스톱 램프 조립구조에 관한 것으로, 집광렌즈는 케이스에 삽입되며, 반사경에는 소켓이 삽입되는 것으로, 돌기를 지닌 받침대 및 걸림편이 부착되어 있으며, 걸림편의 양쪽에는 플레이트에 형성된 삽입홈에 삽입되는 삽입편이 부착되는 구성을 지닌다.

대표도



명세서

[고안의 명칭]

자동차의 스톱 램프 조립구조

[도면의 간단한 설명]

제 1도는 종래의 스톱램프 조립구조를 보인 분리 사시도

제 2도는 본 고안에서 채용한 집광렌즈의 조립구조를 보인 사시도

제 3도는 본 고안에서 채용한 반사경의 조립구조를 보인 측면도

제 4도는 본 고안에서 채용한 반사경의 조립구조를 보인 평면도

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

112 : 케이스 114 : 집광렌즈

120 : 반사경 122 : 삽입편

124 : 받침대 126 : 걸림편

128 : 소켓 134 : 삽입홈

[고안의 상세한 설명]

본 고안은 자동차의 스톱 램프 조립구조에 관한 것으로서, 특히, 체결나사의 장착부를 제거하여 삽입식으로 스톱 램프의 내부구조를 구성함으로써, 조립 및 분리작업을 용이하게 할 수 있는 자동차의 스톱 램프 조립구조에 관한 것이다.

일반적으로, 자동차의 등화장치는 크게 조명용과, 표시용 및 신호용으로 구분할 수 있다.

조명용 등화장치에는 차량의 전방영역을 조명하는 전조등과, 후진시에 후방영역을 조명하는 후진 및 비 또는 눈이 오거나 안개지역을 통과할 때 사용하는 안개등 및 차실내의 조명을 위한 실내등이 있다.

표시용 등화장치에는 주제동 브레이크와 연동되어 자동으로 점등되는 적색의 스톱 램프(stop lamp)와,

자신의 선회방향을 외부 차량에게 알리는 방향 지시등 및 비상사태나 경고시에 사용하는 비상등이 있다.

외부 표시용 등화장치에는 차체의 폭과 높이를 표시하는 차폭등 및 차고등과, 차체의 후방임을 알리는 미등과, 번호판을 조명하는 라이센스 램프 및 주차중임을 표시하는 주차등이 있다.

또한, 자동차를 차체의 형상에 따라 분류하여 보면, 주로 적은 인원이 탑승하는 승용차와, 많은 인원의 승객을 수소할 수 있는 버스와, 화물을 운반하는데 사용하는 트럭 및 대형 장비나 컨테이너 등을 운반하는 트레일러로 나눌 수 있으며, 승용차에는 전, 후 2열의 좌석이 배치된 세단(sedan)이외에도, 뒷자석 후방의 차실내의 화물실을 만들아 화물을 적재할 수 있도록 구성된 화객(貨客)겸용차인 스테이션 왜건(station wagon)등이 포함된다.

제 1도는 종래의 웨건에 장착되는 스톱 램프를 보인 사시도로, 이것의 구성을 보면, 밧데리에서 공급되는 전기에 의해 빛을 발산하는 전구가 끼워지는 소켓(28)과, 전구에서 발산된 빛을 반사하는 반사경(20)과, 반사경(20)이 삽입되는 플레이트(32)와, 플레이트(32)에 삽입되는 커버(18)와, 나사에 의해 커버(18)와 결합되는 케이스(12) 및 커버(18)와 케이스(12) 사이에 삽입되는 것으로, 빛을 배분하는 집광렌즈(14)로 이루어져 있다.

여기에서, 집광렌즈(14)의 양단에는 홈(16)이 형성되어 있어, 조립시에 체결나사에 의해 커버(18)에 형성된 브라켓(19)에 고정되며, 하부의 돌기(15)는 플레이트(32)에 형성된 홈(34)에 끼워진다.

또한, 케이스(12)에 형성된 돌기(13)는 커버(18)에 삽입되어 유동을 방지하며, 반사경(20)은 후면에 형성된 브라켓(26)에 의해 플레이트(32)의 고정홈(34)에 체결되는 한편, 렌즈가 삽입되는 소켓(28)은 홈(29)에 의해 반사경(20)의 후면에 부착된 브라켓(24)에 고정된다. 단자(30)는 밧데리에서 전달되는 전기를 전구에 공급한다.

그러나, 이러한 구성을 갖는 종래의 스톱 램프에서는 다수(6개)의 체결나사를 사용하여 조립하기 때문에, 구조가 복잡하고 이것을 조립 및 분리하는데 많은 시간이 소요되는 문제가 있다.

이와 같은 문제점을 감안하여 안출된 본 고안은 체결나사 대신에 , 삽입식으로 스톱 램프의 내부구조를 구성함으로써, 조립 및 분리작업을 용이하게 할 수 있는 자동차의 스톱 램프 조립구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

상술한 본 고안의 목적은 밧데리에서 공급되는 전기에 의해 빛을 발산하는 전구가 삽입되는 소켓과, 전구에서 발산된 빛을 반사하는 반사경과, 상기 반사경이 장착되는 플레이트와, 상기 플레이트에 설치되는 케이스와, 상기 케이스에 설치되어 빛을 분배하는 집광렌즈로 구성되는 자동차의 스톱 램프에 있어서, 집광렌즈는 케이스에 삽입되며, 반사경에는 소켓이 삽입되는 것으로, 돌기를 지닌 받침대 및 걸림편이 부착되어 있으며, 걸림편의 양쪽에는 플레이트에 형성된 삽입홈이 삽입되는 삽입편이 부착된 것을 특징으로 하는 자동차의 스톱 램프 조립구조에 의해서 달성된다.

다음에는 첨부한 제 2도 내지 제 4도를 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 자동차의 스톱 램프 조립구조에 대하여 상세히 설명하기로 한다.

제 2도는 본 고안에서 채용한 집광렌즈의 조립구조를 보인 사시도이며, 제 3도는 본 고안에서 채용한 반사경의 조립구조를 보인 측면도이고, 제 4도는 반사경의 조립구조를 보인 평면도이다. 여기에서, 본 고안의 스톱 램프의 각 구성부품은 제 1도에 도시한 종래의 스톱램프 조립구조의 부품과 동일한 기능을 지니므로, 그에 대한 전체적인 도시 및 상세한 설명은 생략한다.

먼저, 제 2도에 도시한 바와 같이, 본 고안의 스톱 램프에서 집광렌즈(114)는 종래의 나사 결합방식 대신, 케이스(112)에 직접 삽입되는 구조를 지닌다. 또한, 케이스(112)는 종래의 나사 결합에 의한 분리형의 커버와 케이스 구조 대신에, 일체형으로 사출 성형하는 것이 바람직하다.

다음에, 제 3도에 도시한 바와 같이, 본 고안의 스톱 램프에서 반사경(120)은 나사를 이용한 결합방식 대신, 후면에 부착된 지지대(124)와 걸림편(126)을 이용한 끼워 맞춤방식을 채용하였다.

즉, 반사경(120)의 후면에 부착된 지지대(124)에는 돌기(125)가 형성되어 있어, 지지대(124)와 걸림편(126) 사이에 전구가 삽입되는 소켓(128)을 끼우게 되면, 소켓(128)은 돌기(125)에 의해 이탈이 제지되는 구조를 갖는다. 또한, 소켓(128)에는 종래와 마찬가지로 전원과 접속되는 접속단자(130)가 연결되어 있다.

다음에, 제 4도에 도시한 바와 같이, 반사경(120)에 부착된 지지편(126)의 양쪽에는 삽입편(122)이 부착되어 있어, 플레이트에 형성된 삽입홈(124)에 삽입되는 구조를 갖는다.

지금까지 설명한 본 고안에 따른 스톱 램프의 조립구조를 간략히 요약하면, 청구범위에 기술한 바와 같이, 빛을 분배하는 집광렌즈 집광렌즈(114)는 케이스(118)에 삽입되고, 전구에서 발산된 빛을 반사하는 반사경(120)의 걸림편(126)에는 소켓(128)이 끼워 맞춤되며, 반사경에 부착된 삽입편(122)은 플레이트에 형성된 삽입홈(134)에 삽입되는 구조로 되어 있다.

이상의 설명에서 알 수 있는 바와 같이, 본 고안의 스톱 램프 구조에서는 종래의 체결나사에 의한 결합방식 대신에 끼워 맞춤방식을 채용하여 조립 및 분리시간을 단축하는 효과를 얻을 수 있다.

(57) 청구의 범위

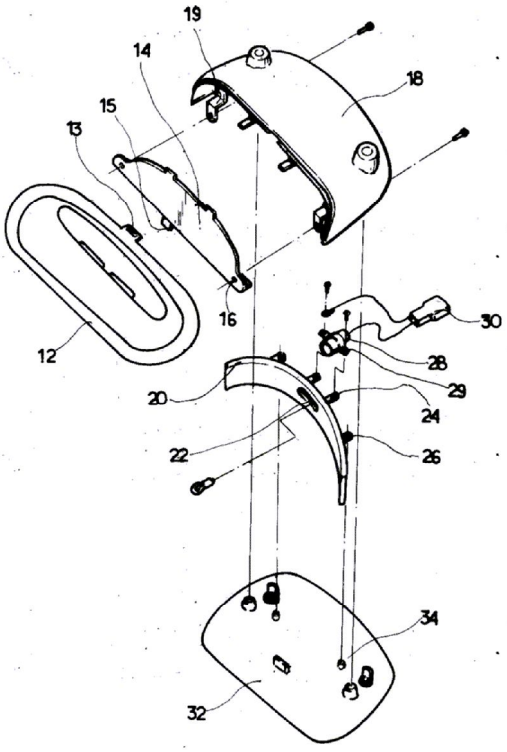
청구항 1

밧데리에서 공급되는 전기에 의해 빛을 발산하는 전구가 삽입되는 소켓과, 전구에서 발산된 빛을 반사하는 반사경과, 상기 반사경이 장착되는 플레이트와, 상기 플레이트에 설치되는 케이스와, 상기 케이스에 설치되어 빛을 분배하는 집광렌즈로 구성되는 자동차의 스톱 램프에 있어서, 상기 집광렌즈(114)는 상

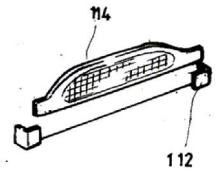
기 케이스(118)에 삽입되며, 상기 반사경(120)에는 상기 소켓(128)이 삽입되는 것으로, 돌기(125)를 지닌 받침대(125) 및 걸림편(126)이 부착되어 있으며, 상기 걸림편(126)의 양쪽에는 플레이트에 형성된 삽입홈(134)이 삽입되는 삽입편(122)이 부착된 것을 특징으로 하는 자동차의 스톱 램프 조립구조.

도면

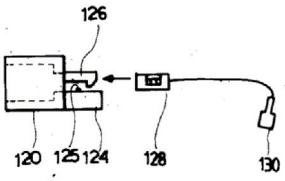
도면1



도면2



도면3



도면4

