(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.[6]
B60Q 1/08

(11) 공개번호 실1998-039467
(43) 공개일자 1998년09월15일

(21) 출원번호 실1996-052537
(22) 출원일자 1996년12월20일

(71) 출원인 대우자동차 주식회사 양재신
인천광역시 부평구 청천동 199번지
(72) 고안자 이기봉
인천광역시 남동구 간석2동 344번지 1호 주공아파트 65동 402호
(74) 대리인 남상선

심사청구 : 없음

(54) 헤드램프의 상.하 각도 조절장치

요약

본 고안은 헤드램프의 상.하 각도 조절장치에 관한 것으로, 종래에는 자동차가 야간 고속 주행시 상대편 차선으로 교행하는 차량 때문에 상향등을 켤 수 없고 하향등 만으로 주행시에는 속도에 비해 가시거리가 짧아 전방의 확인이 어려운 폐단이 있는 것으로, 본 고안은 자동차의 헤드램프(1) 하부 후측에 요홈(2)을 형성하여 바디(3)와 힌지(4) 연결하고 헤드램프(1) 상면에는 랙기어(5)를 설치하여 정.역회전 모터(6)에 의해 회전되는 회전기어(8)와 이맞물림 시킴으로서 운전자의 조작에 의해 정.역 회전되는 정.역회전 모터(6)에 의해 헤드램프(1)가 상.하향으로 회동되어 상.하 각도를 임의로 조절할 수 있도록 하여 헤드램프(1)의 사용폭을 넓혀주므로서 운전자의 야간 시야확보를 증대시킬 수 있도록 한 고안이다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 분해사시도.

도 2는 본 고안의 작동상태도.

도면의주요부분에대한부호의설명

1 : 헤드램프2 : 요홈

3 : 바디4 : 힌지

5 : 랙기어6 : 정.역회전 모터

7 : 홀더8 : 회전기어

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 헤드램프의 상.하 각도조절장치에 관한 것이다.

일반적으로 자동차의 헤드램프는 휠라멘트나 혹은 전구가 2개로 구성되어 스위치 조작에 의해 서로 다른 휠라멘트에 전류가 흐르게 하여 상향등과 하향등을 조절하게 하거나 전구가 1개 켜진 상태에서 또 다른 전구가 동시에 켜지게 하여 상향등과 하향등으로 조절하게 하는 구조로 되어 있다.

상기한 두가지 종류는 상향등과 하향등을 조절할 수는 있으나 상향등과 하향등 사이의 공간을 비추도록 헤드램프를 조절할 수가 없으므로 상향등이나 하향등을 선택하여 헤드램프를 조작하게 되므로 야간고속 주행시 상대편 차선으로 교행되는 차량의 운전자시야 방해을 하지 않기 위하여 상향등을 켜지 않고 하향등 만으로 주행을 하게 되어 가시거리가 짧아 전방의 상황을 정확하게 알 수 없으므로 안전운행을 할 수 없게 되는 것이다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 점을 감안하여 상향등과 하향등의 조사각도 사이를 비출 수 있도록 하여 교행되는 반대편 차선의 운전자에게 시야 방해을 주지 않으면서 운전자의 가시거리를 길게 하여 주는 것을 목적으로 한다.

상기의 목적은, 헤드 램프의 하부 후단에 요홈을 형성하여 바디와 힌지로 연결하고 상면에는 랙기어를 설치하여 홀더에 의해 고정된 정.역회전 모터의 회전기어와 이맞물림 시킴으로서 달성된다.

이하 첨부도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

고안의 구성 및 작용

헤드램프(1)의 하부 후단에 요홈(2)을 형성하여 바디(3)와 힌지(4)로 연결시키고 헤드램프(1) 상면에는 랙기어(5)를 설치하여 홀더(7)에 고정된 정.역회전 모터(6)의 회전기어(8)와 이맞물림시켜서 된 것이다.

이와같이 된 본 고안은, 자동차가 야간 고속주행시 교행되는 상대차선의 운전자의 시야방해를 하지 않기 위해서는 상향등을 켜지않게 된다. 이렇게 상향등을 켜지 않고 하향등만으로 주행을 하게 되면 하향등의 조사거리가 짧게 되므로 야간의 전방시야 확보를 충분히 할 수 없게 되므로 안전운행에 지장을 초래하게 된다.

이때에는 자동차 내에 설치된 스위치(도시하지 않음)을 상부로 조작하면 정.역회전모터(6)가 작동되어 회전기어(8)가 반시계 방향으로 회전되게 되어 회전기어(8)와 이맞물림된 헤드램프(1) 상면에 고착된 랙기어(5)를 당기게 되므로 헤드램프(1) 상부가 후방으로 당겨지게 되어 바디(3)와 하단후부의 요홈(2)이 힌지(4) 연결된 헤드램프(1)가 힌지(4)를 축으로 들려지게 되므로서 상향으로 조절되게 된다.

이렇게 상향으로 조절되는 각도는 스위치의 조작에 의해 정.역회전 모터(6)의 작동정도를 조절하므로서 헤드램프(1)의 상향각도를 조절하게 되는 것이다.

이렇게 상향등과 하향등의 사이로 각도가 조절된 헤드램프(1)는 교행되는 상대편 차선의 운전자 시야를 방해하지 않으면서 하향등의 조사범위보다 길게 전방을 비춰주게 되므로 운전자의 시야확보를 넓혀 주므로서 안전운행을 할 수 있는 것이다.

또한 헤드램프(1)의 조사각도를 하향조절할때에는 자동차 내에 설치된 스위치를 반대로 조작하면 정.역회전모터(6)가 시계방향으로 회전되어 회전기어(8)가 시계방향으로 회전되면서 헤드램프(1) 상면에 고착된 랙기어(5)를 전방으로 밀게되므로 헤드램프(1)는 힌지(4)를 축으로 하향회동되어 헤드램프(1)의 하향각도를 조절하게 되는 것이다.

고안의 효과

이와같이 본 고안은, 헤드램프(1)의 조사각도를 일반적인 상향등과 하향등 사이의 조사각도로도 조절할 수 있도록 헤드램프(1) 하단후부를 바디(3)에 힌지(4) 연결시키고 상면에 랙기어(5)를 고착시켜 정.역회전 모터(6)의 회전기어(8)와 이맞물림시킴으로서 정.역회전되는 정.역회전 모터(6)에 의해 헤드램프(1)가 힌지(4)를 축으로 상방이나 하방으로 회동되어 상.하향 조사각도를 조절할 수 있도록 하여 야간 고속주행시 교행되는 상대방 차량의 운전자 시야를 방해하지 않으면서 전방조사 범위를 넓혀주어 운전자의 야간시야 확보를 충분히 할 수 있도록 하여 안전운행을 도모할 수 있도록 한 유용한 고안인 것이다.

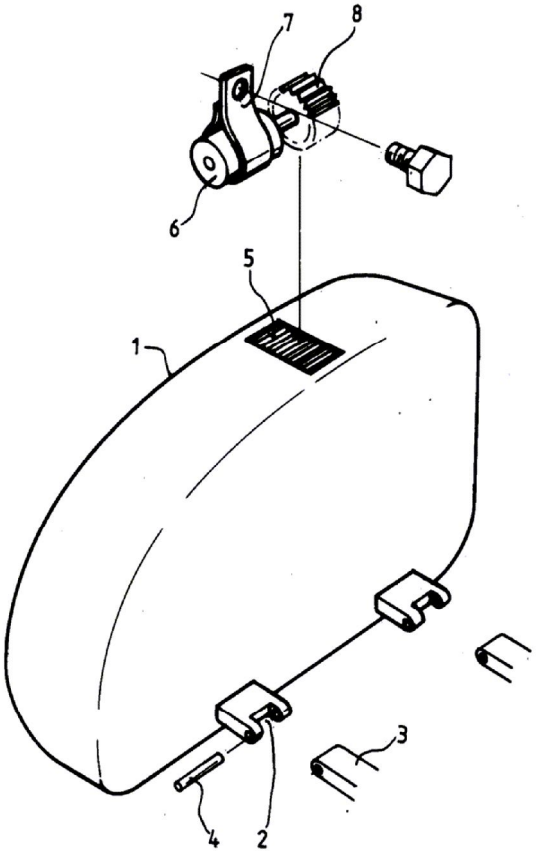
(57) 청구의 범위

청구항 1

헤드램프(1)의 하부후단에 요홈(2)을 형성하여 바디(3)와 힌지(4)로 연결시키고 헤드램프(1) 상면에는 랙기어(5)를 고착 설치하여 홀더(7)에 의해 고정된 정.역회전모터(6)의 회전기어(8)와 이맞물림시켜서 된 것을 특징으로 하는 헤드램프의 상.하 각도 조절장치.

도면

도면1



도면2

