(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[6]
H01K 1/46

(45) 공고일자 1997년05월22일
(11) 공고번호 실1997-0005076

(21) 출원번호	실1991-0012303	(65) 공개번호	실1992-0005318
(22) 출원일자	1991년08월02일	(43) 공개일자	1992년03월26일

(30) 우선권주장 9011351 1990년08월02일 독일

(73) 실용신안권자 파텐트-트로이한트-레젤샤프트 퓌어 엘렉트리쉐 그뤼람펜 엠.베.하 볼프강 베메를
독일연방공화국 데-8000 뮌헨 90 헬라브룬너 슈트라쎄 1파텐트-트로이한트-게젤샤프트 퓌어 엘렉트리쉐 그뤼람펜 엠.베.하 타실로 다운너
독일연방공화국 데-8000 뮌헨 90 헬라브룬너 슈트라쎄 1
(72) 고안자 발터 쇤헤어
독일연방공화국 데-7928 깅엔 베르크슈트라쎄 25
알프레드 브라운
독일연방공화국 데-7922 헤어브레히팅엔 지벤뷔르겐슈트라쎄 21
헤르만 슈타이너
독일연방공화국 데-7922 헤어브레이팅엔 엘히베크 29
(74) 대리인 남상선

심사관 : 홍승구 (책자공보 제2557호)

(54) 전기램프

요약

내용없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

전기램프

[도면의 간단한 설명]

제1도는 램프부착 엘레멘트를 갖는 할로겐 백열램프의 측면도

제2도는 램프부착 엘레멘트의 절반 단면의 측면도

제3도는 제2도의 화살표 X의 방향으로 취한 제2도의 램프부착 엘레멘트의 절반 단면도

제4도는 절반 단면이 실선으로 나타나 있고 또 다른 절반이 파단선으로 나타난 램프부착 엘레멘트의 하측부로부터 위로 본 저면도

제5도는 램프부착 엘레멘트의 절반 단면의 측면도

제6도는 제5도에 도해된 부착 엘레멘트의 제5도의 화살표 X의 방향으로 취한 램프부착 엘레멘트의 절반 단면도

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 램프부착 엘레멘트 2 : 램프전구

3 : 핀치씰 4 : 홀더커프

5 : 전류공급리드 6 : 베이스구조체

7a, 7b : 연결부 11a, 11b : 댐핑부분

12a : 캐리어 엘레멘트 13a : 커플링부분

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 청구범위 1의 서문에 따른 전기램프에 관한 것이다.

이러한 형태의 램프는 독일 실용신안 제85 22 797호에서 공지되어 있다.

그것들은 주로 자동차 전조등에 사용된다.

자동차에서 램프는 필라멘트 지지부에 손상을 주게 되는 진동과 충격을 받는다.

그러므로, 진동과 충격의 영향에 대해 보호가 되도록 램프가 전조등 안에 자리잡게 하는 것이 중요하다.

운행도중에 이러한 형태의 램프는 그 기부에 전달되는 비교적 높은 온도를 발생시킨다.

이 램프의 기부는 보통 플라스틱제의 기부 엘레멘트를 포함하고 있다.

그 기부 엘레멘트에 사용되는 플라스틱은 과다한 열에 노출되면 증기가 그것으로부터 방출되어 전조등의 반사경에 부착되고 또 전조등의 광출력에 바람직하지 않은 영향을 준다.

충격과 진동의 영향에 대항하는 필라멘트 지지부를 개량 보호하고 또 기부에 생기는 작용 온도를 감소시켜서 플라스틱 재료로부터의 증기발산을 효과적으로 억제하는 전기램프를 제공하는 것이 본 발명의 목적이다.

이 목적은 청구범위 1항의 특징에 의해 달성된다.

본 발명에 따른 그 이상의 유리한 실시예는 청구범위 종속항에 알 수 있다.

캐리어 엘레멘트로써 형성된 충격흡수나 댐핑 엘레멘트는 램프부착 엘레멘트의 일부이다.

충격흡수나 댐핑 엘레멘트는 프렌지나 스커트 부분에 관하여 뒤로 구부러져 있고, 또 커프스부분은 각각 부착 엘레멘트의 탄성을 증대시키며 또 램프상의 진동과 충격의 전달을 감소시키게 된다.

이는 필라멘트 지지부에의 손상의 위험을 감소시킨다.

추가로, 부착 엘레멘트의 연결부로의 충격흡수나 댐핑 엘레멘트의 통합은 뜨거운 램프로부터 베이스로의 감소된 열분산을 유발시키고 또 작용중에 램프에 의해 발생되는 열에 대한 분산영역을 증대시키게 한다.

스커트나 프렌지부분의 리쎄스는 베이스에서의 작용 온도가 더 낮게 하기 위하여 부착 엘레멘트의 열전도 용량을 더 감소시키게 한다.

램프 베이스의 작용온도상에의 적어지는 영향은 부착 엘레멘트의 커프상에 형성된 차폐 스트립에 의해 효력이 발생된다.

이 차폐 스트립은 램프에 의한 열의 직접 방출로부터 베이스플 보호하며 또 램프부착 엘레멘트로부터의 열산일을 개선시킨다.

이러한 대책은 보다 높은 작용온도에서 재료가 증발하려는 경향을 갖는 플라스틱제의 베이스의 경우에 특히 유리한 것이다.

램프부착 엘레멘트는 두 개의 동일한 절반부로 구성되어 있다.

이는 제조를 간단화한다.

제1도는 제1실시예에 따라서 특수강으로 된 램프부착 엘레멘트를 갖는 이중필라멘트 할로겐 백열램프를 나타낸다.

이 백열램프의 램프전구(2)가 핀치씰(3)은 부착 엘레멘트(1)의 일부를 형성하는 홀더커프(4)에 설치된다.

세개의 전류공급리드(5)가 램프의 핀치씰(3)로부터 연장된다.

부착 엘레멘트(1)는 플라스틱의 베이스 구조체(6)에 연결되어 있다.

제1도는 단지 상기 베이스 구조체(6)의 일부를 나타낸다.

램프부착 엘레멘트(1)는 두개의 동일한 절반부(1a, 1b)로 형성되어 있다.

그 절반부 들의 하나가 제2도 및 3도에 나타나 있다.

램프의 부착 엘레멘트(1a, 1b)의 각각의 절반부는 커프부분(4a, 4b)을 갖는다.

연결부(7a, 7b)가 커프부분(4a, 4b)을 프렌지나 스커트부분(8a, 8b)에 연결된다.

프렌지나 스커트부분(8a, 8b)은 각각의 프렌지나 스커트부분(8a, 8b)의 표면의 주요부에 연장되는 개방부(9)와 함께 형성되어 있다.

프렌지나 스커트부분(8a, 8b)은 프렌지부분을 고주파 용접에 의하여 플라스틱 베이스(6)에 부착시키기 위해 구멍(10)이 형성되어 있다.

연결부(7a, 7b)는 기계적인 충격과 진동을 흡수하고 억제하기 위해 댐핑부분(11a, 11b)이 형성되어 있다.

마찬가지로 댐핑부분(11a, 11b)은 비교적 열전도성이 나쁜 특수강으로 만들어져 있다.

제1실시예에 관하여 제2도에서 보는 바와 같이 댐핑부분(11a)은 각각 프렌지나 스커트부분(8a)에 대하여 뒤로 만곡된 두개의 캐리어 엘레멘트(12a)와 커프(4)로 구성되어 있다.

캐리어 엘레멘트(12a)는 하부에 또는 커플링부분(13a)에 의해 결합되어 있다.

둥글게 한 하부(13a)와 함께 부착 엘레멘트(1)의 측면도에서의 두 개의 캐리어 엘레멘트(12a)는 일반적으로 U자 형상의 측면부를 갖되, 그 각부는 두개의 캐리어 엘레멘트(12a)에 의해 이루어져 있고 또 그 부분(13a)은 U자의 하부를 이룬다.

두개의 캐리어 엘레멘트(12a)는 약 1.5밀리미터 만큼 서로 간격을 두고 있다.

그 길이는 커프부분(4)의 높이의 약 절반이다.

두개의 다른 연결부(14a)는 댐핑부분(11a)을 커프부분(4a)과 프렌지(8a)에 연결한다.

프렌지(8a)와 댐핑부분(11a)과 연결부(7a)의 판금재는 0.5밀리미터로 균일한 두께를 갖는다.

연결부(7a, 7b)와 프렌지부분(8a, 8b)의 댐핑부분(11a, 11b)의 두께는 램프전구(2)의 핀치씰(3)의 폭에 대체로 해당된다.

댐핑부분(11b)은 부분(11a)과 동일하다.

커프부분(4a, 4b)의 절반부의 각각의 하나는 장방형 블록의 두개의 맞춰지는 측부의 형상을 갖고 또 에워싸는 커프나 칼라를 형성하는 것으로 고려된다.

연장되는 2중의 혀부분(15a, 15b)은 각각 커프부분의 한측부 상에 형성되고 또 각각 3중의 혀부분(15a, 15b) 사이에서 틈안에 인터레이스된 이중의 혀부분(16a, 16b)은 다른 단부로부터 연장된다.

3중의 혀부분(15a)은 제2도에서 파단선 형태로 나타나 있는데, 그 이유는 측면도에서 그것들이 커프절반부(4a)의 보이는 벽에 의해 덮혀지기 때문이다.

램프에 부착 엘레멘트(1)를 조립하기 위해서는 두개의 절반부들은 제4도에 나타난 바와같이 대향된 절반의 커프의 3중 혀부분들 사이의 공간 안에서 이중의 혀부분(16a)이 인터레이스되도록 함께 결합된다.

램프의 삽입후에, 혀부분(15a, 15b, 16a, 16b)들은 두 개의 커프절반부(4a, 4b)들이 함께 잘 연결되고 램프전구(2)의 핀치씰(3) 둘레에서 신장된 블록형상의 커프를 형상하도록 하기 위해 구부러져서 함께 잘 연결된다.

램프를 제위치에 잘 유지하기 위해서 커프의 벽은 램프의 핀치씰(3)상에 형성된 유지돌출부를 수용하도록 위치되고 칫수가 정해진 놋치나 리쎄스(17)가 형성되어 있다.

제5도와 6도는 제2의 실시예를 나타낸다.

제2와 제1실시예 사이의 차이는 단지 충격흡수나 댐핑부분(11a', 11b')이 형성된다는 것이다.

추가하여 제2의 실시예는 각각의 커프부분(4a, 4b')상에 형성된 납작한 차폐스트립(18a, 18b')들을 갖는다.

이 차폐 스트립은 램프로부터의 직접적인 열방출로부터 플라스틱 베이스(6)를 보호하고 또 열산일을 개선하는 역할을 한다.

양자의 차폐스트립(18a', 18b)은 대략 반타원형의 형상을 갖는다.

그것들은 램프전구(2)에 마주보는 커프(4)의 상부 가장자리상에 형성되어 있고, 또 커프벽의 상기 상부 가장자리로 명시되는 평면과 약 25도의 각도를 이룬다.

제2실시예에서의 댐핑부분(11a', 11b')은 각각 커프부분(4a' 나 4b')의 하나의 측벽에 평행하게 연장되는 프렌지나 스커트부분(8a, 8b')에 대하여 후방으로 만곡된 캐리어 엘레멘트로 구성된다.

캐리어 엘레멘트(11a', 11b')의 길이는 대략 커프절반부(4a', 4b')의 높이에 해당된다.

이 캐리어 엘레멘트(11a', 11b')는 연결부(14a', 14b')를 거쳐서 프렌지부분(8a, 8b')과 커프절반부(4a', 4b')에 연결되어 있다.

연결부(14a', 14b')의 길이는 대략 3.5밀리미터이다.

프렌지(8a', 8b')와 연결부(7a', 7b')와 댐핑부분(11a', 11b')의 두께는 균일하게 0.5밀리미터이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

전류공급리드(5)가 연장되어지는 핀치씰(3)을 갖는 램프전구(2)와 절연재료의 베이스구조체(6)와 핀치씰(3)을 둘러싸는 커프(4)와 두개의 프렌지부분(8a, 8b, 8a', 8b')을 갖되 각각의 프렌지부분(8a, 8b, 8a', 8b')이 커프(4)와 베이스구조체(6)에 연결부(7a, 7b, 7a', 7b')에 의하여 결합되는 램프부착 엘레멘트(1)를 갖는 전기램프에 있어서, 연결부(7a, 7b, 7a', 7b')가 기계적인 진동을 흡수하기 위한 댐핑부분(11a, 11b, 11a', 11b')으로 구성되어 있고, 또 그것으로부터 열산일을 위한 비교적 큰 표면을 갖는 전기램프.

청구항 2

(정정) 제1항에 있어서, 각각의 댐핑부분(11a, 11b, 11a', 11b')과 각각의 연결부(7a, 7b, 7a', 7b')들이 한개로 만들어진 전기램프.

청구항 3

제1항에 있어서, 댐핑부분(11a, 11b, 11a', 11b')이 각각 프렌지부분(8a, 8b, 8a', 8b')과 커프(4)와 그리고 서로에 대해 연결부(13a, 13b, 14a, 14b, 14a', 14b')에 의해 상호 연결된 각각 이 프렌지부분(8a, 8b, 8a', 8b')과 커프(4)로부터 후방으로 만곡된 캐리어 엘레멘트로써 형성되어 있고, 또 연결부(7a, 7b, 7a', 7b')와 댐핑부분(11a, 11b, 11a', 11b')의 프렌지부분(8a, 8b, 8a', 8b')의 폭이 대략 핀치씰(3)의 폭에 해당하는 전기램프.

청구항 4

제3항에 있어서, 댐핑부분(11a', 11b')이 프렌지부분(8a', 8b')에 대하여 한번 뒤로 만곡된 캐리어 엘레멘트로써 형성된 전기램프.

청구항 5

제3항에 있어서, 댐핑부분(11a, 11b)이 프렌지부분(8a, 8b)에 대하여 한번 그리고 커프(4)에 대하여 한번 뒤로 만곡된 캐리어 엘레멘트로써 형성되고 또 중앙의 커플링부분(13a, 13b)에 의하여 서로에 연결되어 있는 전기램프.

청구항 6

제1항에 있어서, 프렌지부분(8a, 8b, 8a', 8b')이 적어도 하나의 리쎄스(9, 9')를 갖는 전기램프.

청구항 7

제1항에 있어서, 부착 엘레멘트(1)가 두개의 동일한 부분(1a, 1b)으로 구성된 전기램프.

청구항 8

제1항에 있어서, 베이스 구조체가 플라스틱 재료로 구성되는 전기램프.

청구항 9

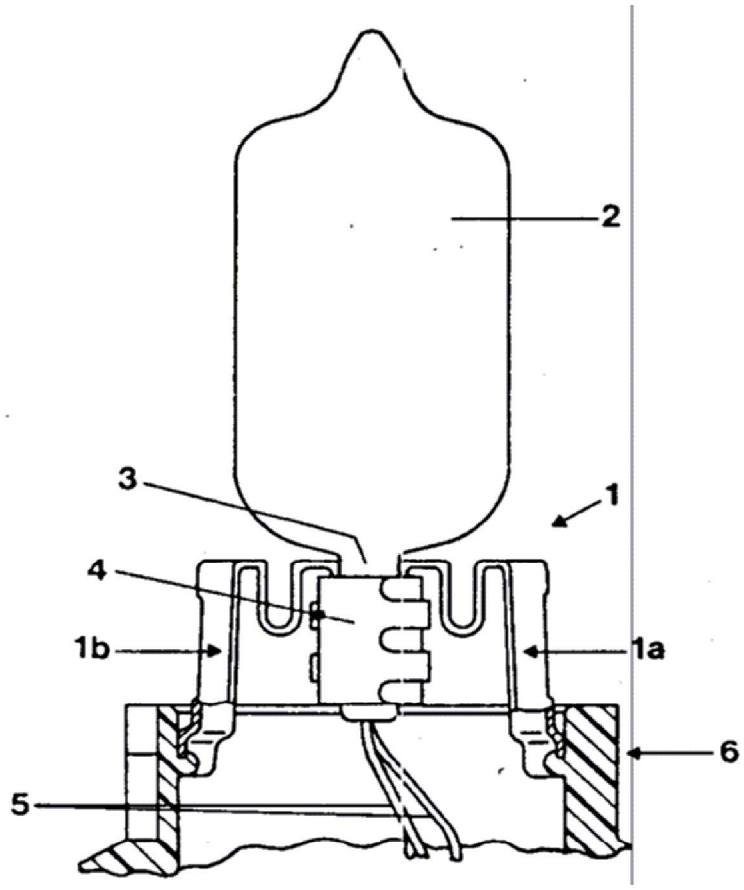
제1항에 있어서, 부착 엘레멘트(1)가 커프(4)에 연결된 차폐 스트립(18a, 18b)으로 구성되는 전기램프.

청구항 10

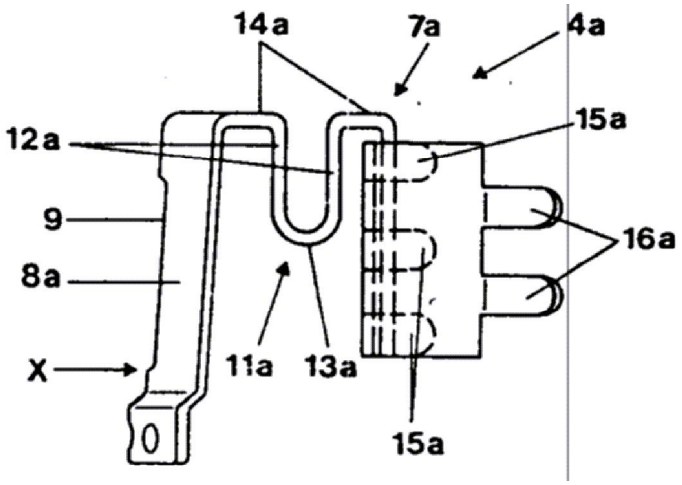
제1항에 있어서, 부착엘레멘트(1)와 댐핑부분(11a, 11b, 11a', 11b')이 특수강으로 구성되어있는 전기램프.

도면

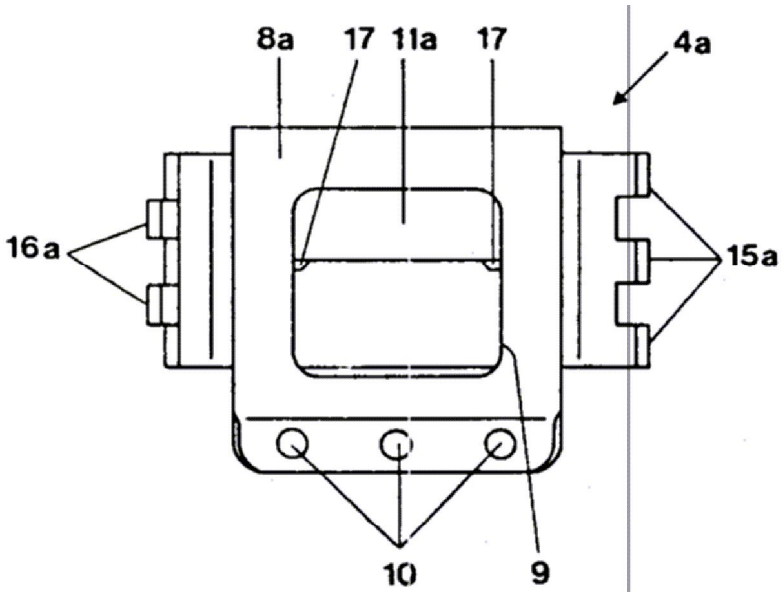
도면1



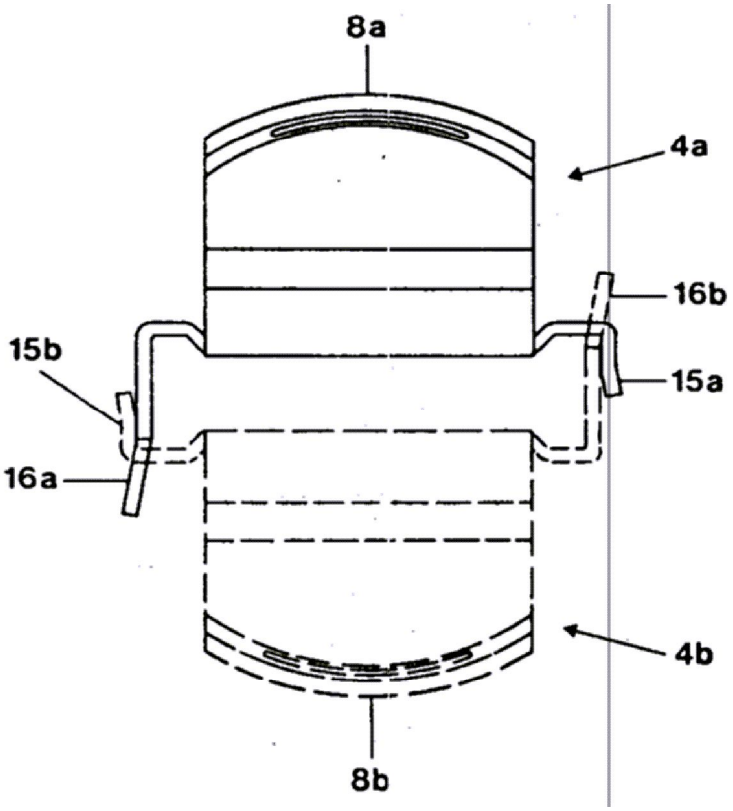
도면2



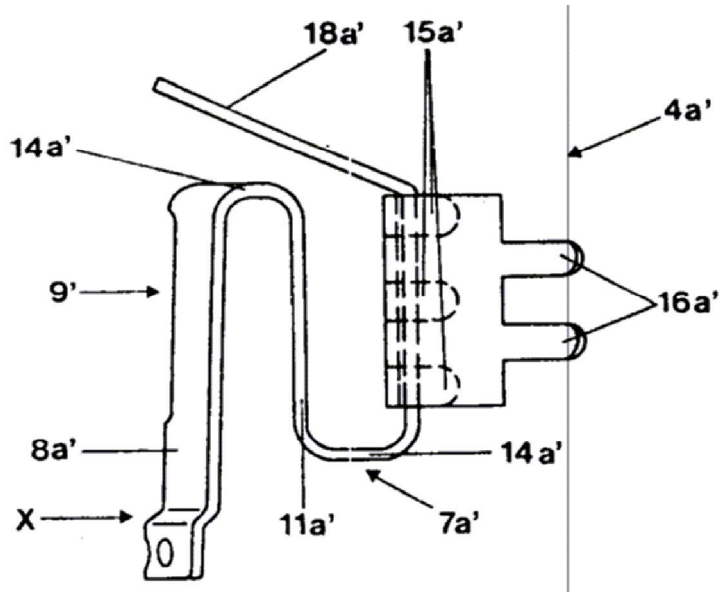
도면3



도면4



도면5



도면6

