

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B60Q 5/00

(11) 공개번호 특 1998-081509
(43) 공개일자 1998년 11월 25일

(21) 출원번호	특 1998-013771
(22) 출원일자	1998년 04월 17일
(30) 우선권주장	8/837,866 1997년 04월 25일 미국(US)
(71) 출원인	브리택스레이스인스포즈인코퍼레이티드 스티담마크에이.
(72) 발명자	미국 미시간 48038 클린턴 타운쉽 엔터프라이즈 드라이브 44700 스티담마크
	미국 미시간 48095 워싱턴 캠프그라운드 67865 게더굿데일
	미국 미시간 48049 노스 스트리트 노스 로드 3620 퍼롯데찰스
(74) 대리인	미국 미시간 48316 셀비 타운쉽 브룬스위크 5024 장용식, 정진상

심사청구 : 없음

(54) 외부 리어 뷰 미러 일체형 경고등

요약

인접한 차량에게 미리 선회를 경고하는 차량 선회신호와 함께 작동되는 경고등을 체결하는 외부 리어 뷰 미러 조립체가 개시된다. 경고등은 제1 장식덮개 부재와 일체로 되며 일체로 형성된 플러그 및 코드구멍 배열에 의하여 또는 접속가능한 전기 리드에 의하여 차량 선회신호 회로에 접속될 수 있다. 제2 장식덮개 부재는 경고등을 체결하는 것을 원치 않을 때 제1 장식덮개 부재로 대체될 수 있다.

대표도

도1

영세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른, 외부 리어 뷰 미러 조립체 상에 제공되는 보조 경고등을 체결한 외부 리어 뷰 미러 조립체를 가지는 차량의 측부의 부분적인 사시도,

도 2는 도 1의 미러 조립체의 측면도,

도 3은 도 1의 선 3-3을 따라서 취해진, 도 1의 미러 전구 조립체의 단면도,

도 4는 본 발명에 따른, 또 다른 장식덮개 부재가 설치를 위한 위치에 도시되는 상태의 미러 하우징의 사시도,

도 5는 본 발명에 따른, 일체로 형성된 전기 커넥터를 포함하고 내부에 체결된 전구 조립체를 가지는 장식덮개 부재의 배면을 도시하는 도면,

도 6은 본 발명에 따른, 도 5에 도시된 플러그와 적절하게 짹지어지는 전기 아웃렛을 체결하는 미러 하우징의 일부를 도시하는 도면,

도 7은 마주하는 측부에 고정된 본 발명에 따른 미러를 가지는 차량의 평면도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 일반적으로 차량용 리어 뷰 미러 조립체에 관한 것이며, 보다 상세하게는 보조 경고등을 체결한 외부 차량 미러 조립체에 관한 것이다.

보조 경고등은 인접한 차량의 운전자에게 예컨대 차선을 변경하거나 회전하고자 하는 등의 의사를 전달할

수 있도록 차량의 측부에 결합된다. 그러한 등은 차량의 후미등에 의한 신호가 인접한 차량의 운전자에게는 관찰되지 않게끔 사각에 위치될 수 있는 인접한 차량에 경고를 제공하는 장점을 가진다.

그러한 보조 경고등의 결합은 작업용 차량에 있어서는 상대적으로 용이하며 또한 간단한 반면에 승용차에 있어서는 미적인 외관의 중요성에 기인하여 약간 더 복잡한 문제가 된다. 어떤 타입의 차량에도 적용될 수 있는 또 다른 고려가 차량 운전자의 시야에 영향을 최소화시키도록 또한 보조 등이 관찰 가능하게 되는 차량의 측부 및 후미에 대한 면적을 최소화시키도록 등을 위치시킬 것에 대한 요구를 포함한다. 게다가, 많은 경우에 차량 제작자가 일정 차량에 옵션으로서 보조등 배열을 제공할 것을 원할 수 있기 때문에, 등 시스템이 설치에 드는 추가 노동력 및/또는 비용을 최소화시키도록 협조하는 차량 디자인과 용이하고 간편하게 일체로 이루어지기 위해서 설계될 것이 매우 요구된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 차량의 외부 리어 뷰 미러 조립체에 일체로 되는 매우 효과적이고 심미적으로 만족스러운 보조등 시스템을 제공한다. 바람직하게, 본 발명의 보조 경고등은 차량의 세로 축선에 수직으로 연장되는 직선으로부터 후방쪽으로 약 90도 연장되는 원호의 구석구석을 관찰할 수 있도록 하는 방식으로 차량의 외부 리어 뷔 미러의 측면 방향으로 외부 표면에 위치된다. 이러한 방식에서 보조 경고등의 최대 가시도는 장착 차량을 옆에서 따라오는 차량에게 제공되는 한편 방사된 빛이 차량 운전자 또는 접근하는 차량에게 관찰 가능하게 되는 것을 막는다. 그렇지만, 보조 경고등은 필요하다면 상기된 원호에 더하여 접근하는 차량에게 관찰 가능하게 되도록 위치될 수 있으며 사실상 몇몇 국가에서 요구되는 펜더 측부 마커등을 대체할 수 있다.

일 실시예에서 등은 미러 하우징에 고정되는 탈착 가능한 장식덮개와 일체로 되며 접속용 구리줄은 미러 하우징의 내부의 배선에 등을 접속시키기 위하여 제공된다. 본 발명의 변경 실시예에서, 전구 조립체와 결합된 장식덮개 부재는 플러그를 구비하고 있으며 미러 하우징은 소켓을 포함하여 장식덮개 부재가 하우징에 끼워맞출되므로써 덮개 부재상의 전기접촉이 소켓에 접속된다. 보조 경고등에 대하여 전기 접속을 이루도록 개별적인 노력을 기울일 필요가 없기 때문에 이러한 배열은 최종 조립에 관련된 비용을 더 감소시킨다. 또한, 보조등을 추가하거나 삭제하기 위해서 장식덮개 부재만이 변경되면 되기 때문에, 장식덮개 부재 내로의 전구 조립체의 통합은 옵션으로서 보조등의 제공을 조장한다.

본 발명의 추가적인 장점 및 특징은 첨부된 도면을 참조하여 이루어지는 상세한 설명 및 청구항으로부터 명백해진다.

발명의 구성 및 작용

도면 특히 도 1 및 도 7을 참조하여, 일반적으로 차량(14)의 도어(12)상에 설치되고 부재번호 10으로 표시되는 외부 리어 뷔 미러 조립체가 설명된다. 미러 조립체(10)는 전형적으로 분리 설계로 이루어지고, 일반적으로 3각형상 장착판(20)으로부터 외측으로 연장되는 아암(18)에 피봇 지지되는 하우징(16)을 포함한다. 도 7에 도시된 바와 같이, 바람직하게 2개의 미러(10)는 각각의 측부에 하나씩, 차량(14)에 장착된다.

하우징(16)은 어떤 소정의 형상으로도 이루어질 수 있고, 상부 벽부(22), 하부 벽부(24), 전방 벽부(26) 및 내외부 벽부(28, 30)를 포함하고 있으며 이 모든 것이 만족스러운 외관을 제공하도록 함께 보다 원활하게 결합된다. 하우징(16)의 후방부는 개방되어 있으며 반사 미러(32)를 수용하기에 적합하다. 미러(32)는 예컨대 평평하거나 오목하거나 또는 볼록한 어떤 적절한 타입 또는 눈부심을 감소시키기 위해서 자동적으로 조절되는 타입 중 어느 것일 수 있다. 적절한 형상의 지지부재(도시 생략)는 하우징 내에 고정되고 개구 내에서 미러를 이동 가능하게 한다. 지지부재는 필요시 미러를 가열시키는 수단 뿐만 아니라 미러의 원격제어 조정을 위한 적절한 구동모터 등을 포함할 수 있다. 하우징(16)은 덮개 부재가 심미적으로 만족스러운 외관을 제공하기 위해서 차량에 어울리도록 크롬염료로 염색되거나, 착색되거나, 또는 어떤 다른 마감재로 이루어 질 수 있는 장식덮개 부재(36)를 수용하기에 적합한 상부, 내부, 외부 및 전방 벽부(22, 28, 30 및 26)의 적어도 일부에 걸쳐 연장되는 오목부(34)를 또한 포함하고 있다.

지금까지 설명된 바와 같이, 미러 조립체(10)는 다양한 차량에 손쉽게 사용될 수 있는 협조하는 리어 뷔 미러를 대표한다. 그렇지만, 본 발명의 미러 조립체(10)는 장식덮개 부재(36)와 일체로 된 보조 경고등 조립체(38)를 또한 결합한다.

도 3에 가장 잘 도시된 바와 같이, 보조 경고등 조립체(38)는 광원부(46)를 가지는 적절한 전기 소켓(44)을 수용하기에 적합한 개구부(42)를 가지는 베이스 부재(40)로 이루어지는 전구 하우징을 포함하고 있다. 바람직하게 개구부(42)는 2 또는 3개의 방사상 외측으로 및 원주방향으로 연장되는 개방부를 가지고도록 설계되며 이에 따라 전구 소켓(44)의 분할된 내부 플랜지(48)가 삽입되고 난 후에 제위치에 잠금되도록 약간 회전된다. 어떤 적절한 활용 가능한 광원부(46)라도 사용될 수 있다. 적절한 접속용 구리줄 및 결합된 전기 커넥터(50)는 하우징(16) 내에 제공되는 배선부(54)의 커넥터(52)에 접속되기에 적합한 소켓(44)으로부터 외측으로 연장되도록 제공된다. 렌즈 부재(56)는 베이스 부재(40)에 고정되고, 광원으로부터 방사되는 빛이 미러(10)를 통과하며 차량(14)의 세로 축선(62)에 수직으로 연장되는 직선(60)으로부터 후방쪽으로 약 90도 연장되는 원호(58)에 걸쳐서 미러 하우징으로부터 외측으로 향하도록 설계된다. 렌즈(56)에 의하여 투과되는 가시광을 강화시키기 위해서, 베이스 부재(40)의 내부 표면(64)은 반사 재료로 바람직하게 코팅되며 최대량의 빛이 광원부(46)로부터 렌즈(56)로 향하게 하는 형상을 가진다.

전구 조립체(38)는 바람직하게 단편 조립체를 형성하도록 일체형 스냅 파스너에 의하여 장식덮개 부재(36)에 기계적으로 고정된다. 장식덮개 부재(36)에 전구 조립체(38)를 고정시키는 다른 적절한 방식, 예컨대 접착제 본딩, 소닉 용접, 물딩 또는 적절한 개별적인 파스너와 같은 방식이 이용될 수 있다. 바람직하게 렌즈(38)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 장식덮개 부재의 외부 외형의 원활한 연속성을 형성시키도록 형성되는 외부표면을 가진다.

전구 조립체(38)를 수용하기 위해서, 하우징(16)은 장식 부재(36)의 아래에 놓이는 외부 표면부(30)의 오

목부에 개구부(66)를 구비한다. 하우징(16)이 전구 조립체(38)를 수용하기 위해서 개구부(66)를 구비하는 것으로 도시되는 반면에, 몇몇 적용에서는 그 대신에 폐쇄된 오목부를 구비하는 것이 바람직할 수 있다. 추가적으로, 상기된 바와 같이, 적절한 전기 커넥터(52)를 가지는 배선부(54)는, 개구부(66)를 통하여 또는 오목부가 개구부(66) 대신에 제공된다면 그 오목부 내에서 접근 가능하게 되도록 하우징(16)내에 구비된다.

장식 부재(36)를 조립하기 위해서 또한 전구 조립체(38)를 결합하기 위해서 요구되는 것은 단지 2개의 전기 커넥터(50,52)를 상호 접속시키고 그 후에 장식 부재(36)를 하우징(16)에 조립시키는 것 뿐이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 장식 부재(36)는 그 배후 표면(70)에 복수의 이격되어 외측으로 연장되는 텡(68)을 구비한다. 이들 텡(70)은 하우징(16)내에 제공되는 적절한 개구에 수용되도록 설계되고 또한 이러한 탑입의 일반적으로 활용 가능한 미러 조립체와 동일한 방식으로 장식 부재(36)를 유지시키도록 제공되는 래치부재와 협력되도록 설계된다.

회전 신호의 하나 또는 다른 하나가 작동될 때, 차량의 대응 측부상의 외측 미러에 제공된 전구 조립체(38)가 또한 작동되도록 경고등 조립체(38)는 차량 선회 신호 시스템과 상호 연결된다. 이러한 방식으로, 본 발명의 외부 리어 뷰 미러 조립체가 장착된 차량에 접근하고 있는, 또는 사각에서 주행하고 있는 다른 차량은 차량 후미등을 볼 수 있는 위치에 있지 않은 경우라도 본 발명의 외부 리어 뷰 미러 조립체가 장착된 차량이 선회하거나 또는 차선을 변경하려고 하는 의도를 즉시 알아차릴 수 있게 된다. 그렇지만, 등이 미러 조립체의 외부 벽부(30)에 위치되기 때문에, 하우징(16) 및 미러(32)는 작동될 때 이러한 빛에 의하여 차량의 운전자가 혼란스러워지는 것을 방지한다.

상기된 바와 같이, 본 발명은 차량 제조자에 의하여 옵션 액세서리로서 보조 경고등을 제공하기에 특히 적합하다. 도 4에 도시된 바와 같이, 전구 조립체(38)를 결합하는 장식 부재(36)의 전체 크기 및 형상은 전구 조립체를 포함하지 않는 장식 부재(72)와 용이하고 편리하게 상호 교환될 수 있도록 되어 있다. 따라서, 미러의 최종 조립시, 조립작업자는 단지 고객의 요구에 따라서 미러 하우징(16)에의 부착을 위하여 2개의 장식덮개 부재(36,72)의 하나 또는 다른 하나를 선택하기만 하면 된다. 또한, 차량의 구매자가 보조등을 추가하거나 또는 삭제할 것으로 후일 결정한다면, 또 다른 덮개 부재로 장식덮개 부재(36 또는 72)를 대체하기만 하면 된다.

도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 다른 실시예가 개시되며 이것은 본 발명의 신속하고 저렴한 조립을 용이하게 한다. 본 실시예에서, 베이스 부재(40), 광원부(44) 및 커넥터(50)는 외측으로 연장되는 한 쌍의 전기 전도성 핀(76)을 가지는 베이스 부재(73) 및 광원부(74)로 대체될 수 있다. 미러 하우징(16')은 또한 장식 부재(82)가 조립될 때 한 쌍의 이격된 개구부(80)가 핀(76)을 수용하도록 위치되도록 제공되는 물디드-인 공동부(78)를 가지고 개구부(66)를 대체하는 것으로 변경된다. 따라서, 본 실시예로서, 조립작업자는 우선 2개의 전기 커넥터(50,52)를 상호 연결할 필요 없이 핀(76)이 현존하는 차량 회전 신호 시스템에 전기적으로 접속되는 전구 조립체에 의하여 개구부(80)내에 수용되어 있는 동안 장식덮개 부재(82)를 설치하기만 하면 된다. 이전의 실시예로서, 구매자가 전구 조립체를 포함하는 것을 원하지 않는다면, 전구 조립체를 가지지 않는 덮개 부재는 미러 하우징(16)에 용이하게 조립되고 내부에 제공되는 공동부(78)를 덮어 숨길 수 있다.

발명의 효과

개시된 본 발명의 바람직한 실시예가 상기 언급된 장점 및 특징을 제공하도록 설명되었지만, 본 발명은 첨부된 청구항의 범위 또는 적절한 의미로부터 벗어남 없이 보정, 변동 및 변경될 수 있다는 것은 명백하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

차량의 외부 표면에 고정되기에 적합하고 후방쪽으로 향하는 개구부를 가지는 하우징(16,16'), 상기 개구부내에 배치되는 미러(32), 및 상기 하우징(16,16')의 외부 표면부에 겹침 관계로 고정되는 제1 장식덮개 부재(36,82)로 이루어지는 외부 리어 뷰 미러 조립체에 있어서, 상기 장식덮개 부재(36,82)는 광 투과창(56)을 포함하고 있으며, 전구 조립체(38)는 내부에 광원부(46)를 가지고 있으며, 상기 광원부(46)는 작동될 때 인접한 차량에 상기 광 투과창(56)을 통하여 관찰 가능한 신호를 제공하도록 작동되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷰 미러 조립체.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 전구 조립체(38)는 전구 하우징(40,73)을 포함하고 있으며, 상기 광원부(46)는 상기 전구 하우징(40,73)에 탈착 가능하게 고정되는 전구 소켓(44,74)을 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷰 미러 조립체.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 전구 조립체(38)는 상기 장식덮개 부재(36,82)에 장착되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷰 미러 조립체.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 전구 조립체(38)는 상기 장식덮개 부재(36,82)에 확고하게 고정되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷰 미러 조립체.

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 광 투과창은 렌즈(56)이고 상기 전구 하우징은 상기

렌즈(56)에 고정되는 전구소켓 지지부재(40,73)를 포함하고 있으며, 상기 렌즈(56)는 상기 장식부재(36,82)의 외부표면의 원활한 연속성을 형성하는 외부표면 외형을 가지는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 전구소켓 지지부재(40,73)는 방사되는 빛을 상기 광원부(46)로부터 상기 렌즈(56)로 향하게 하도록 형성되는 반사 내부표면(64)을 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 7

제 5 항 또는 제 6 항에 있어서, 상기 렌즈(56)는 뒤따르거나 차량 측부와 나란히 주행하는 다른 차량에 의하여 관찰가능하게 되는 방향에서 외측으로 빛이 향하게 되도록 작동되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 렌즈(56)는 상기 미러 조립체를 통과하고 상기 차량의 세로축선에 수직으로 연장되는 직선으로부터 후방쪽으로 90° 연장되는 원호를 통하여 빛이 향하게 되도록 작동되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 9

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 공급원에 전기 접속을 이루기에 적합한 전기 커넥터(52,80)를 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 전기 커넥터(52,80)는 상기 차량 회전 신호 시스템에 전기적으로 접속되기에 적합하고, 상기 광원부(46)는 상기 전기 커넥터에 접속되는 짹지어지는 커넥터를 포함하고 있어 상기 차량 회전 신호가 작동될 때 상기 광원부(46)가 작동되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 11

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서, 상기 전기 커넥터(52,80)는 상기 장식덮개 부재(36,82)에 의하여 덮이는 상기 하우징(16,16')의 개구부를 통하여 접근가능한 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 12

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서, 상기 하우징(16')은 상기 광원부(46)를 수용하기에 적합한 공동부(78)를 포함하고 있으며, 상기 전기 커넥터(80)는 상기 공동부(78) 내에 위치되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 13

제 12 항 내지 제 13 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 짹지어지는 커넥터(76)는 상기 광원부와 일체로 형성되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 14

제 8 항 내지 제 13 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 짹지어지는 커넥터(76)는 상기 광원부와 일체로 형성되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 15

제 9 항 내지 제 14 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 짹지어지는 커넥터는 상기 전구 하우징(73)의 외측으로 돌출되는 한 쌍의 전기 전도성 포크부(76)를 포함하고 있으며, 상기 포크부(76)는 상기 하우징(16')에의 상기 장식덮개부재(82)의 조립시 상기 전기 커넥터(80)에 접속되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 16

제 1 항 내지 제 15 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 하우징(16)은 상기 후방쪽으로 향한 개구부로부터 시작되는 폐쇄된 영역을 형성하도록 상호 작동되는 상부 벽부(22), 하부 벽부(24), 전방 벽부(26) 및 내외부 벽부(28,30)를 가지고 있으며, 장식덮개 부재(36,82)는 상기 상부, 전방 및 외부 벽부(22,26,30)의 적어도 일부에 걸쳐서 연장되는 오목부(34)를 내부에 숨기고 덮는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

청구항 17

제 1 항 내지 제 16 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 미러 조립체는 제2 장식덮개 부재(72)를 포함하고 있으며, 상기 제2 장식덮개 부재(72)는 상기 전구 조립체(38)가 요구되지 않을 때 상기 하우징(16,16')에 고정되는 상기 제1 장식덮개 부재(36,82)와 서로 교체가능한 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

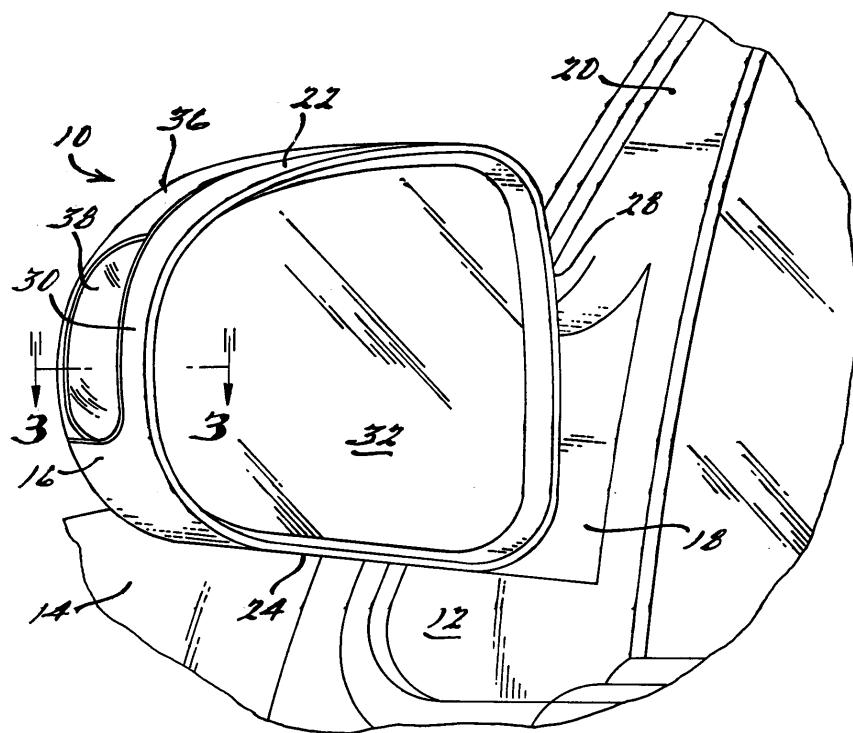
청구항 18

제 1 항 내지 제 17 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 미러(32)는 상기 후방쪽으로 향하는 개구부내에 이

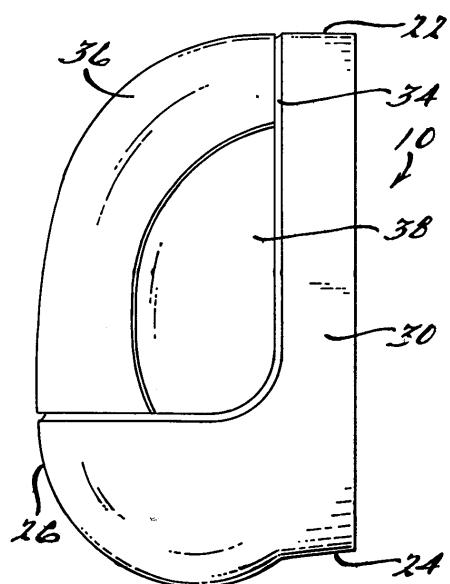
동가능하게 위치되는 것을 특징으로 하는 외부 리어 뷔 미러 조립체.

도면

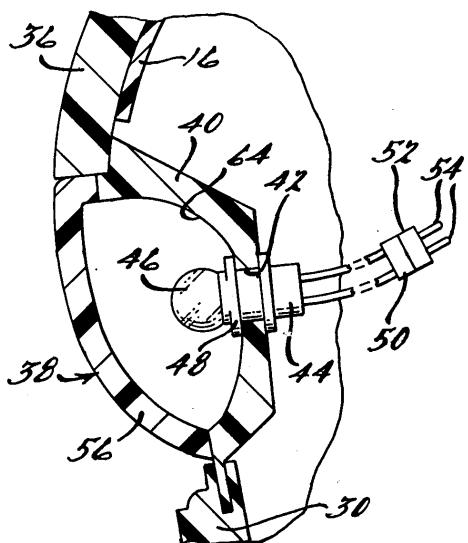
도면1



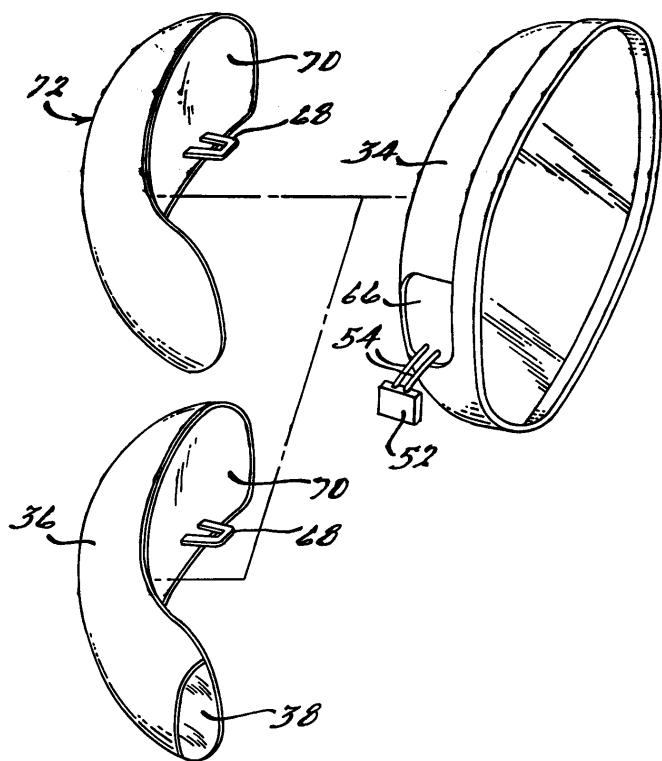
도면2



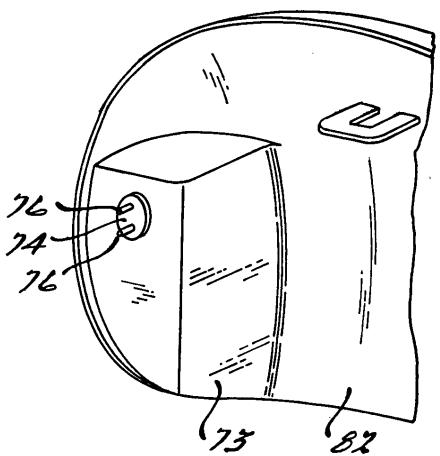
도면3



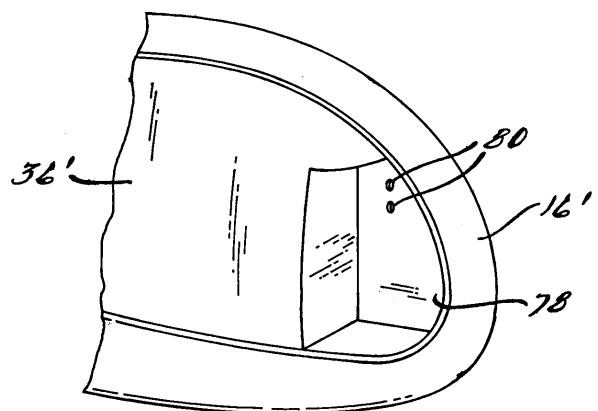
도면4



도면5



도면6



도면7

