

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
B60R 1/00

(45) 공고일자 1995년06월26일
(11) 공고번호 특1995-0006994

(21) 출원번호	특1990-0016861	(65) 공개번호	특1991-0014265
(22) 출원일자	1990년10월22일	(43) 공개일자	1991년08월31일
(30) 우선권 주장	2-12962 1990년01월23일 일본(JP) 2-171681 1990년06월29일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시끼가이샤 고이토 세이사꾸쇼 마쓰우라 다카오 일본국 도요고도 미나토구 다카나와 4쵸메 8-3		
(72) 발명자	토라노스께 사쿠마 일본국 시즈오카현 시미즈시 기따와끼 500 가부시끼가이샤 고이토 세이사꾸쇼 시즈오카공장(내) 미노루 오바타 일본국 시즈오카현 시미즈시 기따와끼 500 가부시끼가이샤 고이토 세이사꾸쇼 시즈오카공장(내)		
(74) 대리인	남상선		

심사관 : 손재만 (특허공보 제4027호)

(54) 배너티 미러의 조명부

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

배너티 미러의 조명부

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 제1실시예에 따른 배너티 미러의 개략적인 사시도.
제2도는 제1도에 도시된 배너티 미러를 부분단면으로 도시한 정면도.
제3도는 제1도에 도시된 배너티 미러의 배면도.
제4도는 제2도의 선 IV-IV를 따라서 취해진 확대단면도.
제5도는 제2도의 선 V-V를 따라서 취해진 확대단면도.
제6도는 제1도에 도시된 배너티 미러의 주요 부분의 분리사시도.
제7도는 제1도에 도시된 배너티 미러의 다른 주요 부분의 분리사시도.
제8도는 제1도에 도시된 배너티 미러의 또다른 주요 부분의 분리사시도.
제9도는 제1도에 도시된 배너티 미러를 뒷쪽에서 도시한 분리사시도.
제10도는 본 발명의 제2실시예에 따른 배너티 미러의 제5도와 유사한 도면.
제11도는 본 발명의 제2실시예에 따른 배너티 미러의 제6도와 유사한 도면.
제12도는 본 발명의 제2실시예에 따른 배너티 미러의 제7도와 유사한 도면.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1,101 : 배너티 미러

2,102 : 차양판

3,103 : (배너티 미러의) 몸체

4,104 : (몸체의) 창틀

5 : (몸체의) 마루부	6 : (몸체의) 수용 테두리
7, 107 : (몸체의) 벽감부	8, 108 : (벽감부의) 절단부
9, 109 : (벽감부의) 결합구멍	10 : (몸체의) 벽
11 : (몸체의) 돌기	12 : (몸체의) 자석수용구멍
14, 17, 18 : (벽감부의) 돌기	15, 15' : (벽감부의) 홈
16, 16' : (벽감부의) 나사구멍	19 : 슬릿
21 : 자석	22 : 이음판
23, 110 : 미러	24, 111 : 뒷덮개
25 : (뒷덮개의) 탄성면	26 : (뒷덮개의) 보유부
27, 113 : 앞덮개	28 : (앞덮개의) 장착부
29 : (앞덮개의) 경첩부	30 : (앞덮개의) 장착부
31 : 자석부재	32, 121 : 조명부
33, 122 : 장식패널	34, 123 : (장식패널의) 주 패널
35 : (장식패널의) 구멍	36, 125 : (주 패널의) 지지벽
37 : (주 패널의) 결합돌기	38 : (주 패널의) 결합 정지편
38a : (결합 정지편의) 결합 정지부	39, 128 : 광 도전판
40, 131 : (광도전판의) 돌출부	42, 133 : (광 도전판의) 결합돌기
43 : (광 도전판의) 상단면	44 : (광 도전판의) 노치
45 : (광 도전판의) 반사지	46 : 광원 유니트
47 : (광원 유니트의) 프린트 회로판	48a, 48b : (프린트 회로판의) 도체
49, 50 : (광원 유니트의) 터미널 부재	51 : 리벳
52 : (광원 유니트의) 관형 전구	53 : (관형전구의) 관형 유리관
54 : (관형 전구의) 소켓	55 : (관형 전구의) 필라멘트
56 : (관형 유니트의) 반사용 미러	57 : (반사용 미러의) 기판
58, 129 : (반사용 미러의) 반사부	60, 61 : 접촉부재
62 : 연결나사	63 : 도체부
64 : 스위치	

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 승용차와 같은 수송수단에 장착되는 배너티 미러(vanity mirror)에 관한 것이며, 보다 상세하게는 종래의 것보다 두께가 얇고 구성부품의 수가 줄어든 배너티 미러의 조명부에 관한 것이다.

미러의 옆쪽에 조명부를 갖춘 여러 가지 유형의 배너티 미러가 공지되어 있다. 그 중에서 한 가지 유형의 배너티 미러에서는, 미러의 옆쪽에 벽감부(recessed portion)가 형성되어 있으며, 이 벽감부 안에는 전구가 설치되어 있고, 벽감부의 앞면이 렌즈로 덮여져 있다. 다른 유형의 배너티 미러에서는, 미러의 옆쪽에 벽감부가 형성되어 있고, 벽감부 안에는 램프 및 판 형태의 광 도전판이 설치되어 있으며, 광 도전판의 한쪽 면이 램프와 마주하게 배열되어 있다.

벽감부 안에 전구를 갖춘 종래의 배너티 미러에서는, 조명을 균일하게 제공하기 위해서 전구가 벽감부가 뒷쪽 단면으로 부터 앞쪽으로 돌출하도록 소켓을 배열시킬 필요가 있는데, 이는 배너티 미러의 앞뒤 방향으로의 두께를 증가시키는 결과를 초래하였다.

광 도전판이 제공된 종래의 배너티 미러의 경우에는, 벽감부의 앞면을 덮어주고 광 도전판을 지지하는 구조를 제공하기 위해서 별도의 렌즈가 필요하며, 이는 구성부품의 수를 증가시키고 구조를 복잡하게 만드는 결과가 되었다.

광 도전판은 아크릴 수지 또는 폴리카보네이트 수지로 제조되었다. 아크릴 수지는 광 투과성이 좋고 성형성이 우수하다는 점에서는 바람직하지만 내열성이 부족하여서, 고전력의 전구를 사용할 경우에 광 도전판과 전구 사이에 넓은 공간을 제공하거나 적절한 열소산 수단을 제공할 필요가 있다.

폴리카보네이트 수지는 아크릴 수지에서 상기한 문제점들을 해결할 수 있지만, 아크릴 수지보다 조도가 떨어지며, 내열성을 높이기 위해서 자외선 광 흡수제가 사용됨으로 빛을 옅은 청색을 띠게 만드는 역할을 한다. 더욱이, 폴리카보네이트 수지는 성형성이 나쁘기 때문에 사출성형중에 수지의 흐름을 따라서 소위 “흐름자국(flow mark)”을 남기는 경향이 있으며, 이는 조도의 균일성을 해친다.

본 발명의 목적은 상기한 결점들을 극복하는 것이다.

본 발명에 따르면, 배너티 미러의 몸체 내에서 미러의 한쪽 면에 형성되어 있는 벽감부, 광 투과성 재료로 제조되며 벽감부 안에 끼워져서 몸체의 앞면과 편평하게 놓여지는 앞면을 갖춘 광 도전판 및 상기 광 도전판의 한쪽 단부면과 마주하게 놓여지는 전구로 구성된 배너티 미러의 조명부가 제공된다.

그리하여, 본 발명에 따르면 전구가 광 도전판의 한쪽 면과 마주하도록 광 도전판이 벽감부 내로 배치되기 때문에, 조명부의 전후 방향으로의 두께가 최소화될 수 있다. 또한, 광 도전판의 앞면이 몸체의 앞면에 노출되기 때문에 종래의 구성부품 중에서 렌즈를 제거시킬 수 있으며, 이는 구성부품의 수를 감소시키는 잇점을 제공한다.

본 발명의 바람직한 한 실시예에 따르면, 내부에 큰 구멍이 형성되어 있으며 벽감부 안으로 설치되도록 탈착가능하게 몸체에 장착되는 장식패널이 제공되는데, 광 도전판이 외부에 노출되도록 장식패널 내에 형성되어 있는 큰 구멍 안에서 보유되고 지지된다.

바람직하게, 광 도전판의 뒷면에는 반사지(reflective sheet)가 설치된다.

또한, 바람직하게 전구는 관형 전구이며, 반사용 미러가 관형 전구를 둘러싸도록 배치되어서, 전구로부터 방사된 빛의 대부분이 광 도전판 안으로 투과될 수가 있다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 내부에 큰 구멍이 형성되어 있고 벽감부 내의 앞쪽 구멍 안으로 놓여지도록 배너티 미러의 몸체상에 탈착가능하게 장착되는 장식패널이 제공될 수 있어서, 광 도전판을 장식패널의 보유부와 결합시켜서 광 도전판의 앞면이 장식패널 내에 형성되어 있는 구멍을 통해 외부로 노출되도록 광 도전판이 장식패널상에 보유되며, 장식패널의 보유부를 몸체에 장착시킴으로써 광 도전판이 벽감부 안에 놓여지도록 설치될 수가 있어서, 벽감부 내에 배열되어 있는 광 도전판을 지지하기 위한 별도의 구조물이 필요치 않으며, 따라서 구성부품의 수가 감소됨으로 구조가 간단해지며, 장식패널과 광 도전판을 일체식 단일부품으로서 취급할 수 있으므로 운반 및 저장 등이 용이하고, 부품들을 취급하는 공간이 최소로 감소될 수가 있다.

더욱이, 광 도전판의 뒷면에 반사기를 제공함으로써 전구로부터 방사되는 빛이 효과적으로 이용될 수 있다.

게다가, 전구를 관형 전구로 제조하고, 광 도전판의 단부면과 마주하지 않도록 전구의 일부를 둘러싸는 반사용 미러를 제공함으로써, 전구로부터 방사되는 빛을 보다 효과적으로 이용할 수 있다.

본 발명의 다른 특징에 따르면, 광 도전판 및 이 광 도전판의 한쪽 면과 마주하는 전구를 포함하는 배너티 미러의 조명부가 제공되는데, 광 도전판은 전구로부터 투사되는 빛을 수용하여 이 빛을 전방으로 보내는 역할을 하며, 광 도전판이 광원과 마주하는 부분 및 광 방사부로 이루어져 있어서, 광원과 마주하는 부분은 고도의 내열성을 가지는 열가소성 합성수지 재료로 제조되며, 광 방사부는 고도의 광투과성 및 양호한 성형성을 가지는 열가소성 합성수지 재료로 제조된다. 그러므로, 원하는 조명, 아름다운 외관 및 양호한 내열성을 얻을 수가 있다.

이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.

[제1실시예(제1도 내지 제9도 참조)]

먼저 제1도를 참조하면, 차양판(2)에 형성된 홈부분 안으로 배너티 미러(1)가 단단히 끼워져서 설치되어 있으며, 차양판(2)은 자동차의 운전석 안으로 설치된다.

[몸체(3)]

배너티 미러(1)의 몸체(3)는, 측방향으로 기다랗게 넓은 창틀(4)을 갖춘 기다란 장방향 판 형상으로 형성되어 있으며, 적절한 열가소성 합성수지 재료로 제조된 것이다. 제4도 및 제9도에 도시된 바와 같이, 몸체(3)의 뒷면에는 마루부(5)가 형성되어 있어서, 이 마루부(5)가 창틀(4)과의 사이에 수용테두리(6)를 형성할 만큼의 공간을 남겨 두고서 창틀(4)을 둘러싸고 있다.

창틀(4)의 양쪽에는 수직방향으로 기다란 벽감부(7,7)가 몸체(3) 내에 형성되어 있다. 벽감부(7,7)는 제5도 및 제9도에 도시된 바와 같이 각각 양쪽으로 개방되어 있으며, 그 깊이는 아랫쪽으로 갈수록 점차적으로 감소한다. 벽감부(7,7)의 상단부에는 각각 절단부(8,8)가 형성되어 있어서 벽감부를 윗쪽과 뒷쪽 그리고 양 옆쪽으로 개방시킨다. 벽감부(7,7)의 하단부를 따라서 다수의 결합구멍(9)이 형성되어 있다.

제7도에 도시된 바와 같이, 벽감부(7,7)의 앞쪽으로 양쪽 측면 가장자리에 얇은 홈들을 형성함으로써 설치테두리(7a,7a)가 만들어져 있다.

제3도 및 제4도에 도시된 바와 같이, 몸체(3)의 상단부를 따라서 횡으로 뻗은 벽(10)이 몸체(3)의 뒷면과 일체로 형성되어 있으며, 이 벽(10)과 마루부(5)의 윗부분 사이에는 몸체(3)의 뒷면과 일체로 형성된 다수의 돌기(11)가 제공되어 있다.

몸체(3)의 뒷면에는 좌우측 상단부에 각각 벽을 형성함으로써 자석수용구멍(12,12)이 제공되어 있으며, 제3도 및 제9도에 도시된 바와 같이 뒷쪽에서 볼 때 오른쪽의 자석수용구멍(12)과 벽감부(7)의 바깥면과의 사이에는 작은 공간(13)이 형성되어 있다.

제3도 및 제9도에 도시된 바와 같이, 배너티 미러(1)의 뒷쪽에서 볼 때 오른쪽 벽감부(7)의 뒷면 하단부 근처의 중앙지점에 돌기(14)가 형성되어 있으며, 그 윗쪽에는 횡으로 연장하여 돌기(14)와 수직방향으로 마주한 홈(15와 15')이 형성되어 있다. 이들 홈(15와 15')의 대체로 중앙부에는 나사구멍(16과 16')이 형성되어 있다.

제9도에 도시된 바와 같이, 배너티 미러(1)의 뒷쪽에서 볼 때 오른쪽 벽감부(7)의 뒷면에 형성된 돌기(14)의 좌측으로 대문모양의 돌기(17)가 형성되어 있으며, 이 돌기(17)의 좌측으로는 수직방향으로 이격된 2개의 돌기(18)가 형성되어 있다.

제2도 및 제9도에 도시된 바와 같이, 자석수용구멍(12,12)과 일치하는 부분에 수직방향으로 뿔은 슬릿(19,19)이 제공되어 있으며, 배너티 미러(1)의 뒷쪽에서 볼 때 오른쪽의 벽감부(7)에는 구멍(20)이 형성되어 있다.

자석수용구멍(12,12) 내에는 자석(21,21) 및 이들 자석(21,21)을 고정시키는 이음판(22,22)이 배치되어 있으며, 이음판(22,22)의 단부(22a,22a)는 각각 슬릿(19,19)을 통해서 몸체(3)의 앞면에 노출되어 있다.

[미러(23)]

대략 장방형의 미러(23)가 몸체(3)의 창틀(4)을 뒷쪽으로 부터 덮어주도록 설치되며, 미러(23)의 둘레부분은 창틀(4) 둘레의 수용 테두리(6)와 결합된다.

열가소성 합성수지 재료로 제조된 뒷덮개(24)가 용접에 의해서 몸체(3)의 뒷면에 장착되는데, 미러(23)는 몸체(3)와 뒷덮개(24)의 사이에 고정된다.

뒷덮개(24)는 미러(23)의 뒷면과 탄성적으로 결합되도록 일체로 형성된 탄성편(25)을 구비하고 있다.

또한, 제4도에 도시된 바와 같이 뒷덮개(24)의 상단부에는 대략 L자형의 보유부(26)가 일체로 형성되어 있어서, 보유부(26)의 상부 가장자리는 몸체(3)의 벽(10)의 후단부와 접촉한다.

[앞덮개(27)]

몸체(3)의 앞면을 수시로 덮어줄 수 있도록 앞덮개(27)가 제공되는데, 앞덮개(27)는 몸체(3)의 앞면을 덮기에 적합한 덮개부(28)와, 그리고 경첩부(29)에 의해 덮개부(28)의 하단부에 연결되어 있는 장착부(30)를 포함하고 있다.

제4도에 도시된 바와 같이, 장착부(30)는 몸체(3)의 하단부 뒷면에 고정된다.

제1도에 도시된 바와 같이, 자석부재(31,31)가 앞덮개(27)의 덮개부(28)의 안쪽 면에 각각 설치되어 있으며, 앞덮개(27)는 슬릿(19,19)을 통해서 몸체(3)의 앞면에서 돌출해 있는 이음판(22,22)의 단부(22a,22a)에 부착된 자석부재(31,31)와 폐쇄된 상태로 유지된다.

[배너티 미러의 조명부(32,32)]

미러(23)의 양 측면에는 본 발명에 따른 배너티 미러(1)의 조명부(32,32)가 제공되어 있다. 양쪽의 조명부(32,32)의 구성은 동일함으로 한쪽에 대해서만 설명하기로 한다.

[장식패널(33)]

제1도, 제2도, 제5도 및 제7도에는 합성수지 재료로 제조된 장식패널(33)이 도시되어 있다. 이 장식패널(33)은 몸체(3)의 벽감부(7)의 앞부분에 간편하게 끼워질 수 있는 주 패널(34) 및 수직방향으로 기다란 장방향 구멍(35)으로 이루어져 있다.

제7도에 명확히 도시된 바와 같이, 지지벽(36,36)이 주 패널(34)의 뒷면에서 돌출하여 있으며, 이 지지벽(36,36)에는 결합구멍(36a,36a)이 형성되어 있다. 지지벽(36,36)은 전후 방향의 두께가 아랫쪽으로 갈수록 감소하는 테이퍼 형상을 가진다.

제5도에 도시된 바와 같이, 주 패널(34)의 뒷면의 상단부에는 결합돌기(37,37)가 형성되어 있으며, 하단부에 결합 정지부(38a,38a)를 갖춘 결합 정지편(38,38)이 주 패널(34)의 하단부에 형성되어 있다.

[광 도전판(39)]

제5도에 도시된 바와 같이, 대체로 쐐기모양의 횡단면을 가지는 투명한 광 도전판(39)이 설치되는데, 광 도전판(39)은 아크릴 수지 또는 폴리카보네이트 수지와 같이 투과성이 좋고 고도의 성형성을 가지는 열가소성 합성수지 재료를 사용하여 사출성형 방법에 의해 제조된 것이다.

광 도전판(39)의 앞면에는 장식패널(33)에 형성되어 있는 구멍(35) 안으로 손쉽게 끼워지는 판형 돌출부(40)가 형성되어 있다. 제7도에 도시된 바와 같이, 돌출부(40)의 둘레로 단이 쳐 있는 표면(41)이 형성되어 있다. 또한, 광 도전판(39)의 좌우측 표면상에는 결합돌기(42,42)가 형성되어 있다.

제5도에 도시된 바와 같이, 광 도전판(39)에는 윗쪽 및 앞쪽으로 오목하게 휘어져 있는 상단면(43)이 형성되어 있어서, 빛을 수용하는 표면의 역할을 한다.

광 도전판(39)의 뒷면에는 다수의 작은 노치(44)가 형성되어 있다.

광 도전판(39)이 장식패널(33)의 지지벽(36,36) 사이로 끼워진 후에, 광 도전판(39)의 결합돌기(42)가 장식패널(33)에 있는 결합구멍(36a)과 결합되며, 광 도전판(39)의 돌출부(40)가 장식패널(33)에 있는 구멍(35) 안으로 끼워진다.

[광원유닛(46)]

광원유닛(46)는 제6도에 도시된 바와 같이, 프린트 회로판(47), 터미널 부재(49 및 50), 반사용 미러(56) 및 관형 전구(52)로 이루어져 있다.

프린트 회로판(47)은 2개의 도체(48a와 48b)가 제공되어 있는 기다란 판형상으로 형성되어 있다.

터미널 부재(49 및 50)는, 프린트 회로판(47)의 양단부에 각각 연결되어 있으며, 기판(49a 및 50a) 및 이 기판(49a 및 50a)의 앞뒤 가장자리에서 돌출한 결합편(49b, 49c 및 50b, 50c)으로 이루어져 있다. 터미널 부재(49 및 50)는 서로 일체식으로 구성되어 있으며, 도전성 및 탄성을 가지는 재료로 제조된다. 터미널 부재(49 및 50)의 각각의 결합편(49b, 49c 및 50b, 50c)은 이들 사이에 소정의 공간을 두고서 서로 마주하여 있다. 터미널 부재(49 및 50)는 각각 프린트 회로판(47)에 연결되며, 기판(49a 및 50a)은 도전성 리벳(51,51)에 의해 서로 연결되어 있다. 기판(49a 및 50a)과 리벳(51,51), 그리고 리벳(51,51)과 도체(48a,49b)는 연납땜에 의해서 서로 전기적으로 연결된다.

윗쪽의 결합편(49b 및 50b) 상에는 각각 설치부(49d 및 50d)가 형성되어 있으며, 이들 설치부는 아랫쪽으로 구부러져 있는 결합편(49b 및 50b)의 단부와는 반대방향으로 뻗어있다.

프린트 회로판(47,47)은 제5도 및 제9도에 도시된 바와 같이 몸체(3)의 벽(10)의 아랫쪽 면에 놓여 지고, 프린트 회로판(47,47)의 선단부는 각각 돌기(11,11)와 벽(10)의 사이로 결합되며, 광원유닛(46)의 터미널 부재(49 및 50) 중 어느 하나가 절단부(8)를 통해서 벽감부(7,7)의 상단부 중 한쪽으로 설치되고, 광원유닛(46)의 다른 하나의 터미널 부재는 절단부(8)를 통해서 벽감부(7,7)의 다른 쪽 상단부에 설치된다.

관형 전구(52)는 관형 유리관(53), 이 관형 유리관(53)의 양단부에 각각 설치된 소켓(54,54) 및 유리관(53) 내에 배치되어서 소켓(54,54)에 연결된 필라멘트(55) 등으로 구성되어 있다.

반사용 미러(56)는, 열 반사성을 높이기 위해서 백색을 띤 실리콘 고무와 같은 내열성 재료로 제조되며, 일체로 구성된 반사부(58)와 기판(57)을 포함하고 있다.

기판(57)은 횡방향으로 기다란 판형상을 가지며, 그 길이는 터미널 부재(49)의 결합편(49b 및 49c)과 터미널 부재(50)의 결합편(50b 및 50c) 사이의 공간보다도 크다.

반사부(58)는 아랫면에 역 U자형 홈(59)을 가지는 대체로 기다란 블록형상이며, 윗면이 기판(57)의 앞면에 일체로 연결되어 있고, 그 길이는 기판보다 작다. 홈(59)의 표면은 광 반사면의 역할을 한다.

반사용 미러(56)는 기판(57)의 좌우측 단부의 윗면이 각각 결합편(49c 및 50c)의 아랫면과 접촉하도록 설치되며, 반사부(58)는 각각 결합편(49b 및 49c)과 결합편(50b 및 50c) 사이에 놓여지고, 관형 전구(52)의 소켓(54,54)이 각각 결합편(49b 및 49c)과 결합편(50b 및 50c)의 사이에 고정된다. 그러므로, 반사부(58)와 접촉하는 관형 전구(52)의 관형 유리관(53)에 의해서 반사용 미러(56)가 아랫쪽으로 이동하지 못한다. 더욱이, 반사부(58)가 결합편(49b 및 49c)과 결합편(50b 및 50c)의 사이에 놓여지기 때문에, 반사용 미러(56)는 좌우측으로도 이동하지 못한다.

결합편(49b 및 50b)상에 놓여지는 설치부(49d 및 50d)는 관형 전구(52)가 좌우측으로 이동하지 못하게 하는 역할을 한다.

제9도에 도시된 바와 같이, 도전성 재료로 제조된 접촉부재(60 및 61)는 각각 접촉편(60a 및 61a)과 연결편(60b 및 61b)으로 이루어져 있다.

접촉편(60a 및 61a)은 몸체(3)의 윗면에 형성된 홈(15 및 15') 안으로 끼워질 수 있는 폭을 가지는 일체로 구성된 주요부분과, 그리고 이 주요부분의 우측단(윗쪽에서 볼 때)으로 부터 돌출한 설치편으로 이루어져 있다. 설치편에 있는 구멍을 통해서 연결나사(62,62)를 삽입한 후에, 몸체(3)의 윗면에 있는 돌기(14)에 형성된 나사구멍(16,16)을 통해서 다시 연결나사(62,62)를 나사식으로 삽입하면, 접촉편(60a 및 61a)이 몸체(3)의 윗면에 고정되고 접촉편(60a 및 61a)의 주요 부분의 대부분이 홈(15 및 15') 이므로 각각 끼워진다. 제3도 및 제9도에 도시된 바와 같이, 돌기(14)의 좌측 단부가 이 돌기의 좌측으로 돌출하여 있고, 돌기(14)의 윗부분도 돌기의 좌측으로 돌출하여 대문모양의 돌기(17)의 중앙에 위치되어 있어서, 결합편(60a 및 61a)과, 대문모양의 돌기(17)와, 그리고 돌기(18,18)로 이루어진 도체부(63)를 형성한다.

연결편(60b)은 접촉편(60a)의 우측단부로 부터 윗쪽으로 뻗어 있으며, 연결편(60b)의 상단부가 프린트 회로판(47)의 도체(48a)에 연결된다. 또한, 연결편(61b)은 스위치(64)에 의해서 프린트 회로판(47)의 도체(48b)에 연결된다.

스위치(64)가 배너티 미러(1)의 윗쪽에서 볼 때 몸체(3)의 윗면의 우측단부에 배치되어서, 대체로 수직방향으로 중간위치에 있다. 스위치(64)는, 삽입구멍(20)을 통해서 몸체(3)의 윗면으로 부터 돌출한 작동부(64a)를 포함한다. 앞덮개(27)의 덮개부(28)가 몸체(3)의 앞면을 덮는 위치에 있을 때, 덮개부(28)에 의해서 작동부(64a)가 윗쪽으로 밀려져서, 프린트 회로판(47)의 도체(48b)가 접촉편(61a)으로 부터 떨어지고 관형전구(52,52)는 소등된다. 앞덮개(27)의 덮개부(28)가 몸체(3)의 앞면에서 제거된 경우에는, 작동부(64a)가 몸체(3)의 앞면에서 돌출하여, 도체(48b)는 접촉편(61a)과 연결되고 관형전구(52,52)는 점등된다.

[장식패널(33) 및 광 도전판(39)]

광 도전판(39)이 장착된 장식패널(33,33)의 결합돌기(37)가 각각 절단부(8,8)의 상단부를 통해서 벽감부(7,7)의 상단부의 윗면에 결합된 후에, 장식패널(33,33)의 하단부가 윗쪽으로 밀린다. 다수의 결합 정지편(38)이 몸체(3)에 형성된 상응하는 결합구멍(9) 안으로 삽입되고, 결합정지부(38a)가 결합구멍(9)의 윗쪽 가장자리와 결합되어서, 광 도전판(39,39)이 장식패널(33,33)을 통해서 몸체(3)의 벽감부(7,7) 안으로 놓여지게 되고, 광 도전판(39,39)의 상단면(43,43)은 각각 관형 전구(52,52)와 마주하게 놓여진다.

관형 전구(52,52)가 점등되었을 때, 전구로 부터 방사된 빛은 직접적으로 혹은 반사용 미러(56,56)의 광 반사표면으로 작용하는 홈(59,59)을 통해서 광 도전판(39,39) 안으로 투사된 후에, 광 도전판(39,39)의 앞면에서 앞쪽을 향해 나아간다. 광 도전판(39,39)의 윗면에 있는 노치(44) 및 반사지

(45,45)는 광 도전판(39,39)으로 부터 방사되는 빛의 강도를 높이는 역할을 한다.

[발명의 잇점]

본 발명에 따르면, 광 도전판이 배너티 미러의 몸체에 형성되어 있는 벽감부 안으로 배치되고, 관형 전구가 광 도전판의 한쪽 면의 양쪽에 배치되므로, 배너티 미러의 두께를 감소시킬 수가 있으며, 광 도전판이 외부에 직접 노출되기 때문에 렌즈 등이 필요없어서, 구성부품의 수를 줄일 수가 있다.

또한, 광 도전판을 탈착가능하게 장착시킬 수 있는 장식패널이 배너티 미러의 몸체에 탈착가능하게 장착됨으로, 장식패널과 광 도전판을 조립된 상태로 장착시킬 수 있으며, 빛의 투과 및 저장 등과 같은 역할을 하는 부품의 제어가 용이하고, 조립이 편리해진다.

더욱이, 광 도전판이 뒷면에 설치된 반사지가 광 도전판에서 방사되는 빛의 강도를 증가시키므로, 광원 유니트에서 방사된 빛이 효과적으로 이용된다.

게다가, 관형 전구 및 이 관형 전구를 광 도전판과 마주하는 면의 반대쪽 면에서 둘러싸도록 배치된 반사용 미러를 사용함으로 인해서, 광 도전판으로 향하는 빛의 강도가 커지고, 따라서 광원유니트로 부터 방사되는 빛이 보다 효과적으로 이용된다.

[제2실시예(제10도 내지 제12도 참조)]

제10도 내지 제12도는 본 발명에 따른 제2실시예를 나타낸 것이다. 이들 도면은 대체로 제1실시예의 제5도, 제7도 및 제8도와 유사하며, 참조 부호는 각각 다르게 사용되었다.

제2실시예에 따른 배너티 미러(101)는 차양판(102)에 설치되는데, 이 배너티 미러(101)는 창틀(104), 벽감부(한쪽만 도시됨)(107), 절단부(108) 및 결합구멍(109,109)을 구비한 몸체(103)와, 미러(110)와, 돌기(111a,111a)가 있는 뒷덮개(111)와 덮개부(114), 경첩부(115) 및 장착부(116)를 갖춘 앞덮개(113)와, 조명부(121)와 그리고 주 패널(123), 구멍(124), 지지벽(125,125) 및 다수의 결합구멍(125a)을 갖춘 장식패널(122)로 구성되어 있다. 이들 부품의 구성 및 기능은 대체로 제1실시예에서와 유사하며, 이에 대한 설명은 생략한다.

또한, 배너티 미러(101)는 제1실시예와는 다른, 투명한 광 도전판(128)을 갖추고 있다. 특히, 이 광 도전판(128)은 광 방사부(129) 및 광 수용부(130)로 구성되어 있다. 그러나, 광 도전판(128)은 대체로 제1실시예에서의 광 도전판과 비슷한 부분을 가지는데, 판형 돌출부(131), 단이 저 있는 면(132), 결합돌기(133), 굴곡된 광 수용면(135), 작은 노치(137), 그리고 주요부분(138a)과 좌우측 설치편(138b,138b)을 갖춘 반사지(138) 등이 바로 그렇다.

광 방사부(129)의 상단면에는 결합돌기(134,134,134)가 형성되어 있는데, 제12도에 도시된 바와 같이 그 폭이 뒷쪽으로 갈수록 커진다.

광 수용부(130)에는 결합돌기(134,134,134)에 각각 상응하는 결합 절단부(136,136,136)가 형성되어 있다.

광 방사부(129)의 결합돌기(134,134,134)를 광 수용부(130)의 결합 절단부(136,136,136)의 뒷쪽으로 부터 삽입시키면, 광 방사부(129)가 광 수용부(130)에 단단히 연결된다.

본 발명의 제2실시예에 따르면, 광 수용부(130)는 폴리카보네이트와 같은 내열성, 열가소성 합성수지 재료로 취형(블로우)성형에 의해 제조된다. 한편, 광 방사부(129)는 아크릴 수지와 같이 투과성이 좋고 높은 성형성을 가지는 열가소성 합성수지재료로 사출성형법에 의해 제조된다.

제10도에 도시된 관형 전구(139)가 광원의 역할을 한다. 그러므로, 광 수용부(130)는 열의 영향을 받지 않으며, 광 방사부(129)는 열 손실을 감소시킬 수 있어서, 양호한 조도가 얻어진다.

본 발명은 배너티 미러의 조명부를 특정한 실시예로 들어서 도시되고 설명되었지만, 본 발명의 사상에 벗어나지 않는 한 이러한 구조 및 형상의 여러가지 변화 및 변경이 가능하기 때문에, 본 발명이 꼭 도시된 부분으로 제한받지는 않는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

배너티 미러의 조명부로서, 상기 배너티 미러의 몸체내에서 미러의 한쪽면에 형성되어 있는 벽감부와, 광 투과성 재료로 제조되면 상기 벽감부 안으로 끼워져서 상기 몸체의 앞면과 편평하게 놓여지는 앞면을 가지는 광 도전판과, 상기 광 도전판의 한쪽 단부면과 마주하게 놓여지는 전구와, 그리고 내부에 큰 구멍이 형성되어 있고 상기 벽감부 안으로 설치되도록 상기 몸체에 탈착가능하게 장착되어 있는 장식패널을 포함하고 있으며, 상기 광 도전판이 광 수용부 및 상기 광 수용부와 마주하여 상기 광 수용부에 견고하게 고정되어 있는 광 방사부로 형성되어 있고, 상기 광 도전판이 외부로 노출되도록 상기 장식패널내에 형성되어 있는 상기 구멍 안에서 보유되고 지지되는 배너티 미러의 조명부.

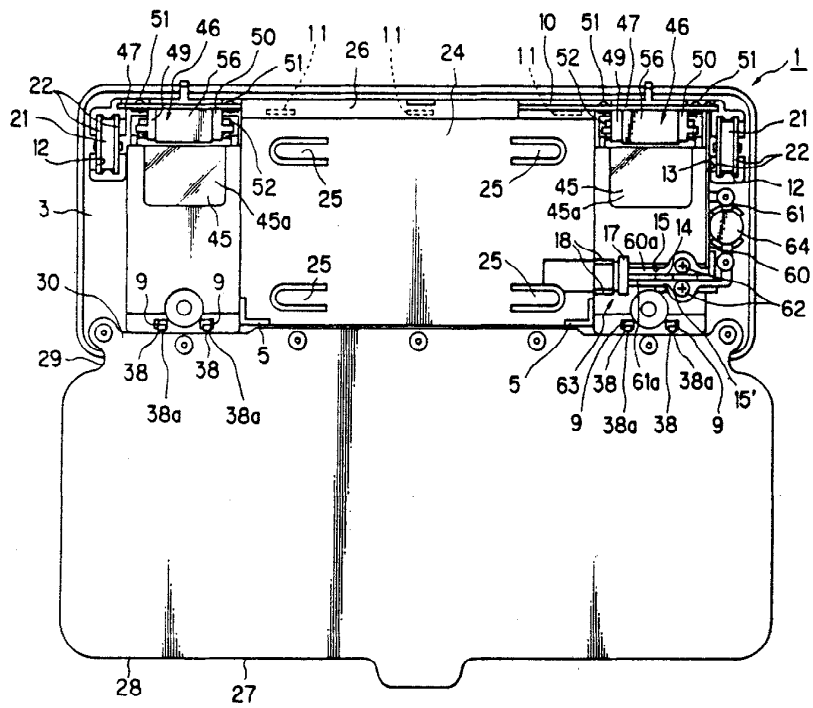
청구항 2

제1항에 있어서, 상기 광 도전판의 뒷면상에 반사지가 설치된 배너티 미러의 조명부.

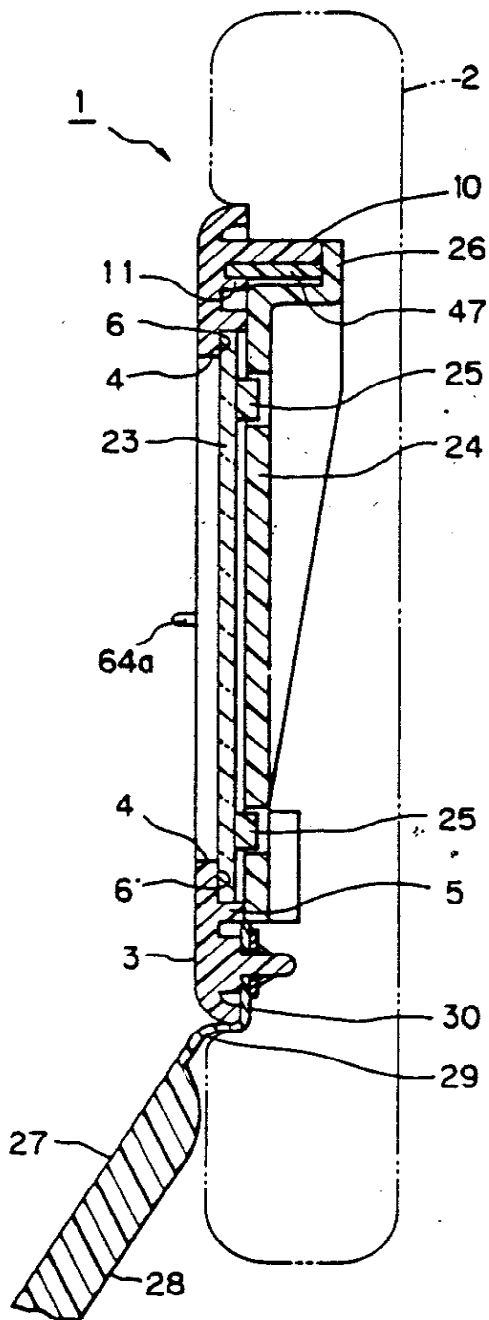
청구항 3

제1항에 있어서, 상기 전구가 관형 전구이며, 상기 관형 전구를 둘러싸도록 반사용 미러가 배치되어 있는 배너티 미러의 조명부.

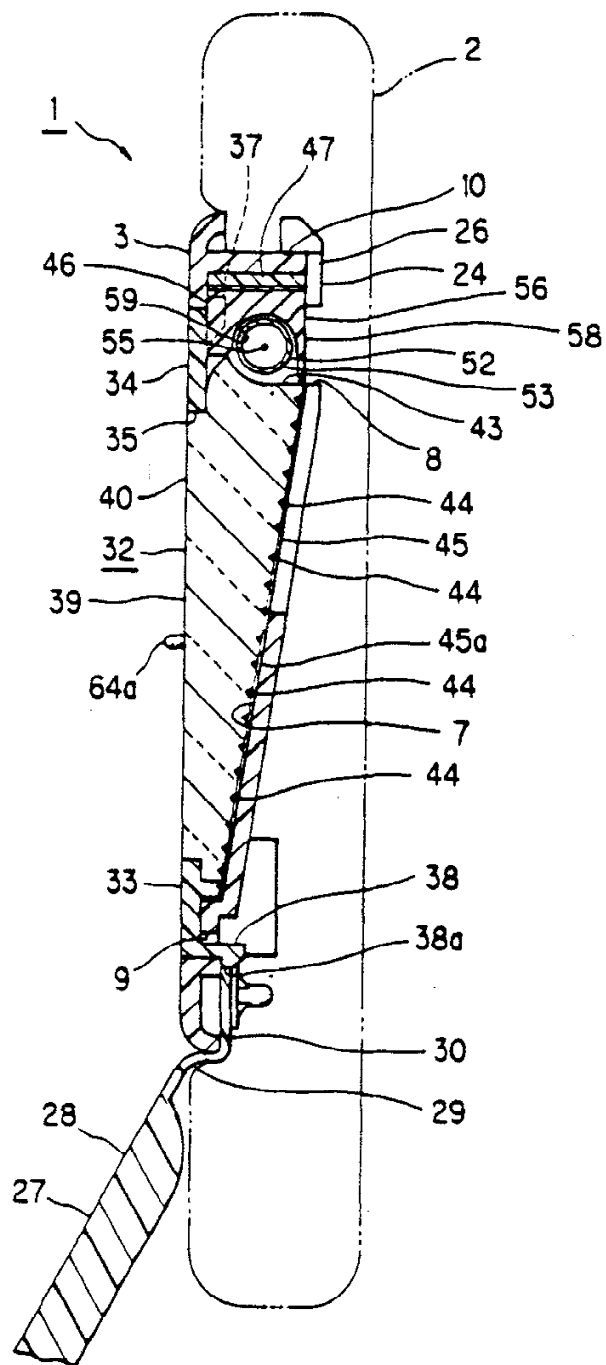
도면3



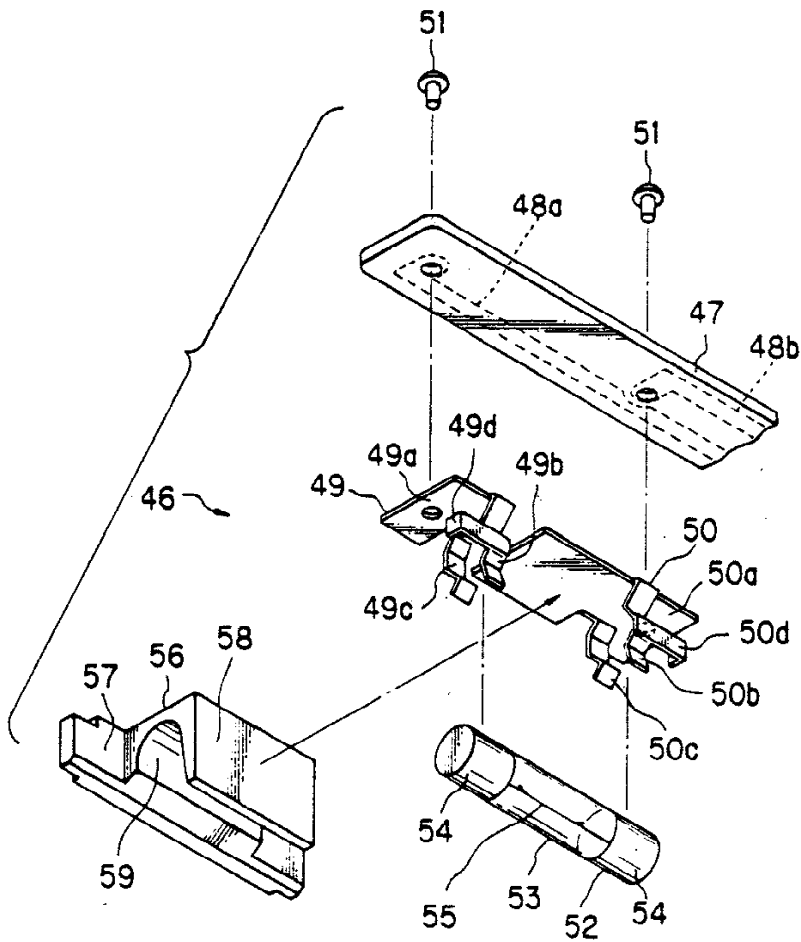
도면4



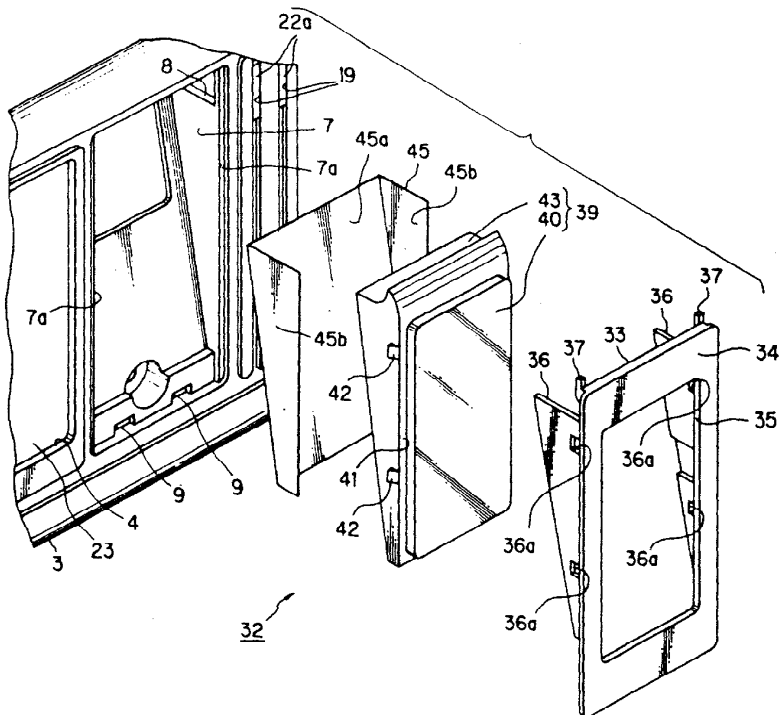
도면5



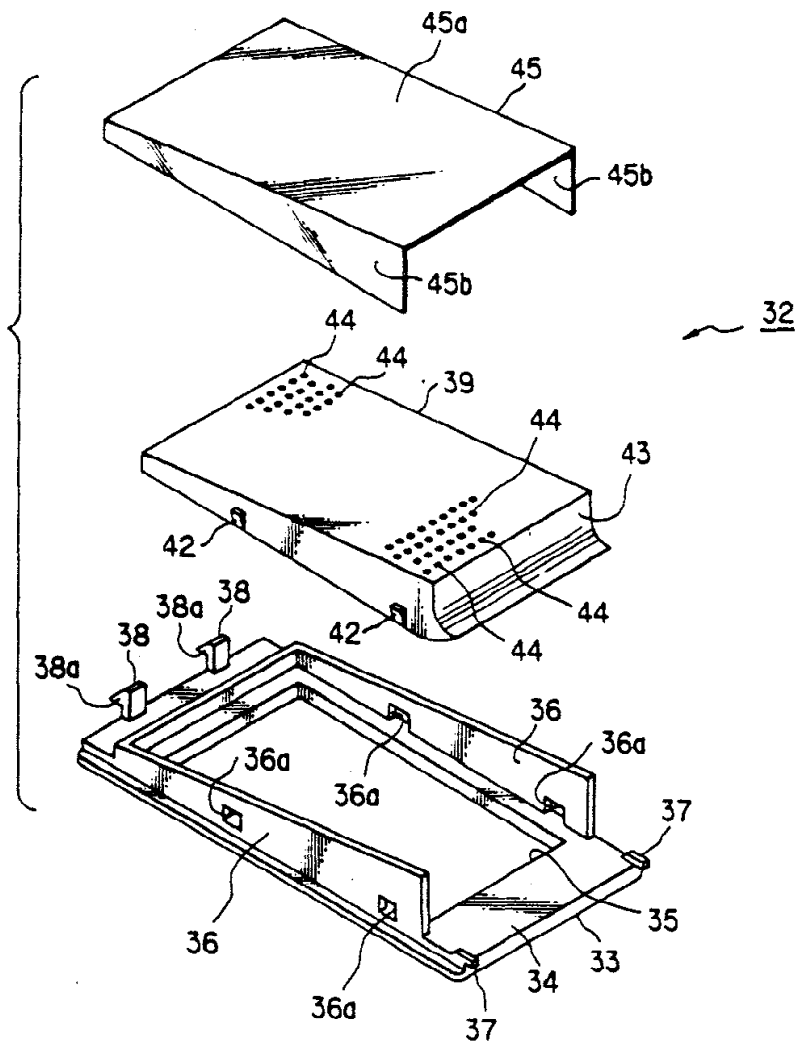
도면6



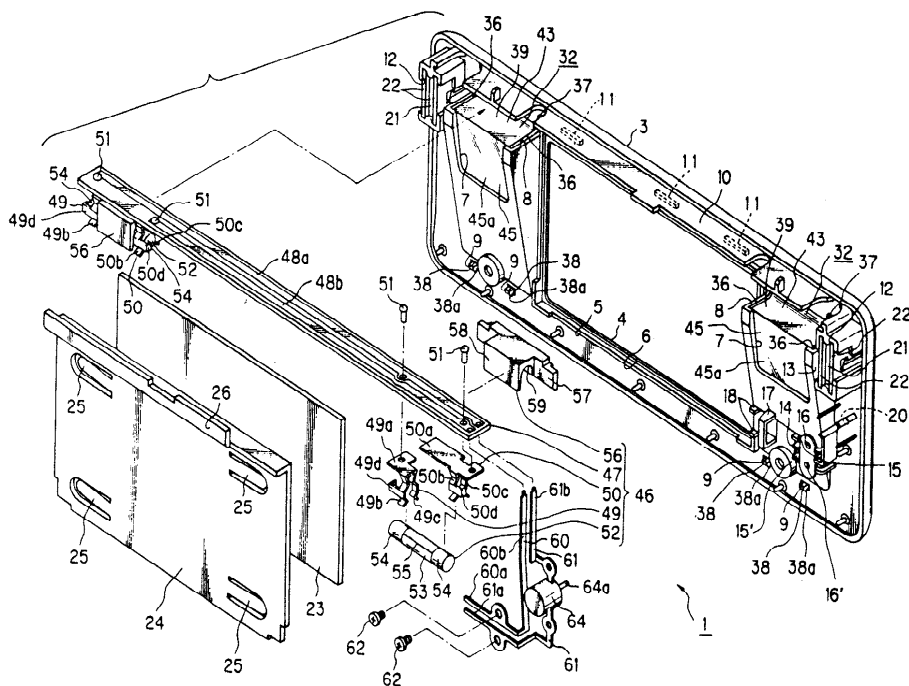
도면7



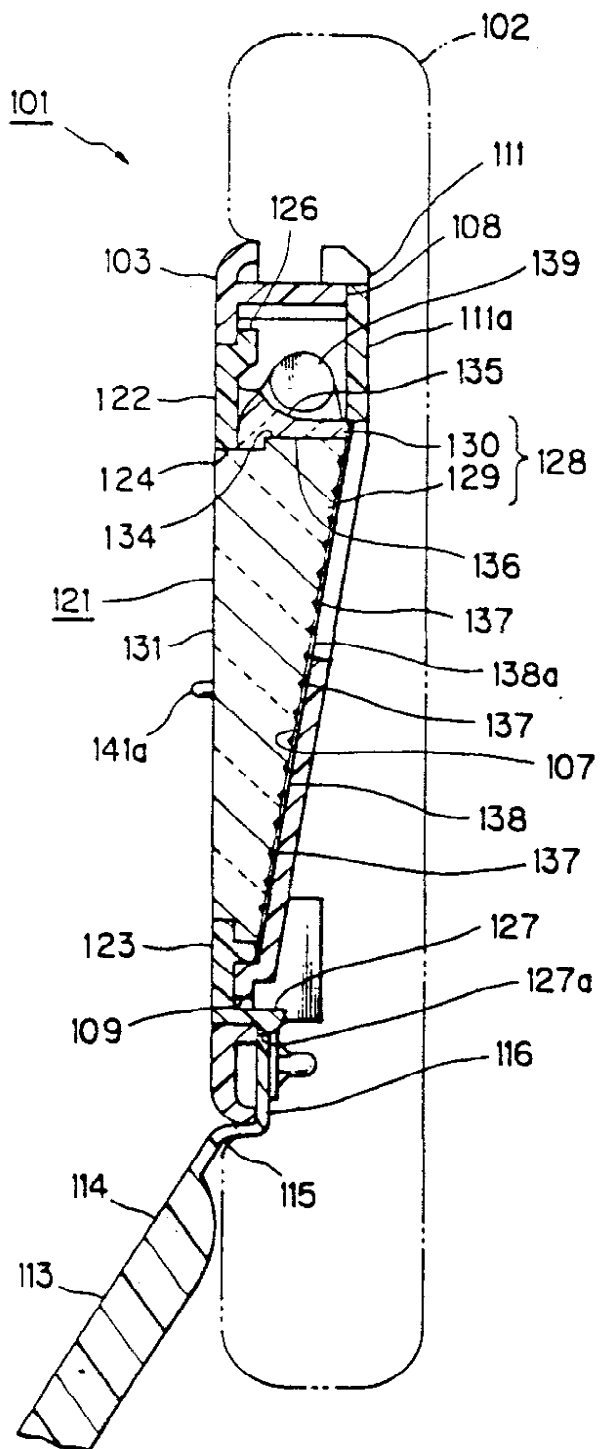
도면8



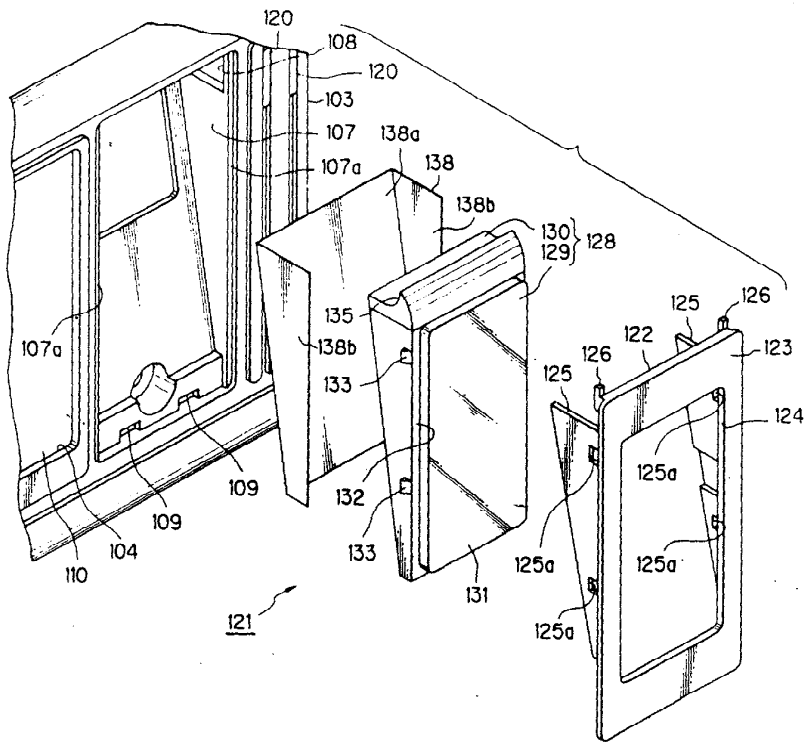
도면9



도면 10



도면11



도면 12

