

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
E04F 11/18

(45) 공고일자 1996년07월 15일
(11) 공고번호 실 1996-0005768

(21) 출원번호	실 1993-0011891	(65) 공개번호	실 1999-0010496
(22) 출원일자	1993년06월30일	(43) 공개일자	1999년01월01일
(73) 실용신안권자	주식회사태각산업 강순표 서울특별시 서초구 방배3동 984-1		
(72) 고안자	강순표 서울특별시 서초구 반포동 신반포 11차 322동 403호		
(74) 대리인	강동수, 강일우, 홍기천		

심사관 : 김성규 (책
자공보 제2360호)

(54) 패널형 난간의 패널 부착구조

요약

내용없음.

대표도

도 1a

명세서

[고안의 명칭]

패널형 난간의 패널 부착구조

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 (a), (b)는 본 고안의 패널형 난간의 패널부착구조를 개략적으로 나타낸 것으로, (a)는 평면도, (b)는 정면도.

제 2 도는 제 1 도의 A-A선 단면도.

제 3 도는 제 2 도의 B-B선 단면도.

제 4 도는 제 3 도의 C-C선 단면도.

제 5 도는 제 2 도에 나타난 부착구와 간막이부재를 일부절결하여 나타낸 개략 사시도.

제 6 도는 다른 실시예의 베이스플레이트 본체의 개략도로서, (a)는 베이스플레이트 본체의 사시도, (b)는 쇄기가 부착된 누름부재의 사용전 도면, (c)는 쇄기가 부착된 누름부재의 사용후 도면.

제 7 도는 (a), (b), (c), (d)는 다른 실시예의 핸들 커버를 각각 나타낸정면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 패널형 난간	2 : 베이스 플레이트 본체
2a : 긴 구멍	2b : 구멍
2c : 돌기체	2d : 지지부
4 : 덮개체	10 : 지지기둥
10a : 리브체	10b : 너트부
20 : 하부지지대	20a, 30b : 구멍
30 : 상부지지대	30a : 걸림턱
30c : 상부지지대	40 : 부착구
50a : 슛체	50b : 볼록부
60a : 오목부	60b : 암체
70 : 손잡이부	70a : 걸림편

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 70b : 보강체 | 70c : 보강걸림편 |
| 80 : 빼기체 | 81 : 몸체부 |
| 81a : 빼기부 | 81b : 구멍 |
| 90 : 간막이부재 | 90a : 패킹재 |
| 100, 101, 200, 201 : 보울트 | 102 : 너트 |
| 202 : 나사 | 400 : 콘크리트바닥 |
| A, A' : 공간부 | B : 날개부 |

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은, 상부 지지대 및 하부지지대와, 이 둘 사이에 단일의 투명, 반투명 또는 불투명한 패널형태의 간막이부재를 설치하여 이루는 패널형 난간에 관한 것으로, 특히, 표준화 및 규격화된 제품에 의한 작업공정의 단순화, 즉 운반, 조립 및 설치의 용이성으로 공기의 단축 이에따른 관리비 및 시공비절감이 우수한 패널형난간에 관한 것이다.

종래에도 여러 형태의 조립식 난간이 발코니나 계단에 설치되고 있다 즉, 예를들면 상부 파이프와 연결 파이프를 연결함에 있어서 부득히 연결부를 용접해야 하는 불편함과 공정상 많은 시간이 걸리는 단점이 있었고, 또 시간이 지남에 따라 용접부위가 부식되었다. 또한, 이런 발코니난간이나 계단난간들은 건물이 완성되기전에 설치 하였기 때문에 건물을 완성시키는 과정에서 난간이 부서지거나 외관이 불량해지는 폐단이 있었다.

이러한 점을 감안하여 실용신안공보 제91-3704호 및 제91-3705호에 개시된 조립식 난간등이 속출하고 있다.

상기 전자의 조립식 난간은 건물의 시공중 발코니에 기둥을 미리 콘크리크로 고정시킨뒤 건물이 완성된 후 상기 기둥위에 핸드레일 및 커버체를 설치하고 있으나, 이것 역시 건물의 시공도중 난간 기둥에 타물체가 부딪쳐 파손되어버리면, 그 기둥을 갈아 끼우기위해 일일이 콘크리트를 깨어낸뒤에 다시기둥을 설치해야하는 불편이 있었고, 후자의 경우도 전자와 마찬가지로 여러개의 기둥을 설치한 후에 상당 파이프 및 하단파이프에 체결공이 형성된 브라켓트를 고정하여, 상기 기둥에 삽입 해야만 했기 때문에 전자와 같은 문제점과 길이가 긴 난간 및 계단을 필요로 했을 경우에는 거의 불가능 하고, 조립공정 역시 까다롭기 때문에 시공상 많은 시간과 인력을 낭비해야 만 하였다.

본 고안은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출한 것으로, 상부 지지대 및 하부지지대와, 이 둘 사이에 단일의 투명, 반투명 또는 불투명한 패널형태의 간막이부재를 설치하여 이루는 패널형 난간에 있어서, 적어도 2개의 보울트를 통과하기 위한 긴 구멍을 양측에 가지며, 중앙부에는 메인 보울트를 통과하기 위한 구멍이 형성되고, 이 구멍의 주위에 둘러 싸고 형성되고 적어도 2개의 지지부 및 이 지지부의 둘레에 소정간격 및 소망하는 형태로 배열형성되는 적어도 4개의 돌기체로 이루어지는 베이스 플레이트 본체와, 이 베이스 플레이트 본체의 상부를 덮개 덮개체와, 상기 베이스 플레이트 본체의 돌기체와 지지부가 이루는 공간애에 삽입되는 지지기둥과, 이 지지기둥은 그 내부가 길이 방향을 따라 일체로 형성되는 2개로 분할된 리브체를 가지며 이 리브체의 형성에 의하여 이루어지는 너트부로 구성되며, 저부양측에 길이방향을 따라서 형성된 걸림턱을 가지는 상부지지대와, 상기 상부지지대의 상부에 끼워맞춤되는 걸림편을 가지는 손잡이부, 상기 상부 지지대 및 하부 지지대의 양 끝단에 각각 설치되는 측면판의 상기 패널의 상하끝단에 적어도 4개의 부착구를, 소정의 부착수단에 의하여 상기 상부지지대 및 하부 지지대에 소정간격을 두고 고정부착하고, 상기 부착구는 볼록부를 가지는 슛체와 오목부를 가지는 암체로 이루어져 상호 결합할 수 있으며, 이 결합에 의하여 상기 간막이부재가 끼워 넣어질 수있는 공간부가 형성되며, 또 상기 암체 측으로부터 슛체 측의 중간부위까지 적어도 2개의 너트부가 형성되고, 상기 간막이부재는 패킹재를 통하여 상기 공간부에 끼워지고 상기 너트부에 고정 보울트를 나사조임하여 상기 간막이 부재를 고정하는 것을 제공하고자 하는 것이다.

이하, 본 고안의 제 1 실시예를 제 1 도 내지 제 5 도를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

제 1 도는 본 고안의 패널형 난간의 패널 부착구조를 개략적으로 나타낸 것이고, 부호 1은 패널형 난간이고, 부호 2는 베이스 플레이트 본체를 나타낸다.

이 베이스 플레이트 본체는, 적어도 2개의 보울트(100)를 통과하기 위한 긴 구멍(2a)을 양측에 가지며, 중앙부에는 메인 보울트(101)를 통과하기 위한 구멍(2b)이 형성되고, 이 구멍(2b)의 주위에 둘러 싸고 형성되는 적어도 2개의 지지부(2d) 및 이 지지부(2d)의 둘레에 소정간격 및 소망하는 형태로 배열형성되는 적어도 4개의 돌기체(2c)로 이루어지고, 그 저부중앙은 사다리꼴 형상의 오목부(2e)가 형성된다. 이 베이스 플레이트 본체(2)의 상부는 같은 형상의 덮개체(4)가 씌워진다.

또, 상기 베이스 플레이트 본체(2)의 돌기체(2c)와 지지부(2d)가 이루는 공간내에는 지지기둥(10)이 삽입되고, 이 지지기둥(10)은 그 내부가 길이 방향을 따라 일체로 형성되는 2개로 분할된 리브체(10a), (10a)를 가지며, 이 리브체(10a), (10a)의 형성에 의하여 이루어지는 너트부(10b)로 구성되며, 이 지지기둥(10)의 외주면을 따라 슬라이드하여 끼워맞춤되는 상기 하부 지지대(20)는, 소정간격을 두고 보울트 구멍(20a)이 관통되어있으며, 상기 지지기둥(10) 일 끝단에 보울트에 의해 조여붙임되는 상부지지대(30)가 설치되고, 이 상부지지대(30)의 바닥면(30c)에는 하부 지지대(20) 사이에 슛체(50a)를 가지는 부착구(40)를 고정보울트(201)로써 고정하고, 이 부착구(40)의 한쪽면에 형성된 너트부(102)에 간막이부재(90)를 설치하고, 이 간막이부재(90)는 패킹재(90a)를 통하여 공간부(A)에 끼워진다. 예를들면, 상기 너트부(102)에 나사(202)로 조임하여 상기 간막이 부재(90)를 고정하는 상기 부착구(40)는 볼록부(50b)를 가지는 슛체(50a)와 오목부(60a)를 가지는 암체(60b)로 이루어져 상호 결합될 수 있으며, 이 결합에

의하여 상기 간막이부재(90)가 끼워 넣어질 수 있는 공간부(A)가 형성된다(제 5 도 참조).

이와같이 조립된 뒤 상기 상부지지대(30)에 손잡이부(70)가 끼워맞춤된다. 예를들면, 상기 상부지지대(30)의 저부 양측에 길이방향을 따라서 형성된 걸림턱(30a)에 상기 손잡이부(70)의 하부 끝단에 형성된 걸림편(70a)을 끼워맞춤하면된다.

이와같이 구성된 패널형 난간은 다음과같이 시공된다.

본 고안이 패널형 난간(1)을 아파트나 기타의 건물의 발코니나 계단등에 설치하기 위해서 콘크리트 바닥면(300)에 베이스 플레이트 본체(2)의 자리를 선정한 뒤, 소정의 위치에 드릴등으로 구멍을 뚫어, 그 위치에 미리 지지기둥(10)을 상기 베이스 플레이트 본체(2) 상면에 형성된 2개의 지지부(2d)에 끼워넣음과 동시에 상기 베이스 플레이트 본체(2) 저부 중앙에 형성된 구멍으로 부터 메인 볼트(101)를 끼워 조임으로써, 상기 베이스 플레이트 본체(2)와 상기 지지기둥(10)을 일체로 고정된 것을 올려 놓고, 볼트(100)로써 고정시킨다.

이어서, 상기 지지기둥(10)을 하부 지지대(20)를 끼워넣은 뒤, 상기 지지기둥(10) 상면에 상부지지대(30)를 올려놓고 소정의 보울트(201)로써 고정한다. 이어서, 상기 상부지지대(30)와 하부 지지대(20) 사이에 슛체(50a)를 가지는 부착구(40)를 고정보울트(201)로써 고정하고, 이 부착구(40)의 한 측면에 형성된 너트부(102)에 패킹재(90a)가 설치된 간막이부재(90)를 설치한다. 이때, 간막이부재(90)는 상기 한쌍으로된 부착구(40)의 블록부(50b)와 오목부(60a)를 가지는 암체(60b)사이에 설치되고, 상기 암체(60b)에 형성된 너트부(102)를 통하여 나사(202)로써 조임한다. 이어서, 상기 상부지지대(30)에 손잡이부(50)를 조립시킴으로써 시공이 완료된다.

이하, 본 고안의 제 2 실시예를 제 6 도 내지 제 7 도를 참조하여 설명하면 다음과 같다. 또한, 동일 명칭 및 동일한 부분에 대해서는 제 1 실시예와, 마찬가지로 동일부호를 붙인다.

상부 지지대 및 하부지지대와 이 둘 사이에 단일의 투명, 반투명 또는 불투명한 패널형태의 간막이부재의 양단부에 설치되는 지지기둥으로 구성되는 패널형 난간의 구성에 있어서, 상기 베이스플레이트 본체(2)는 양쪽에 메인 보울트(200)를 통과하기 위한 구멍이 형성된 날개부(B)가 일체로 형성되고, 그 중앙의 어느 한쪽 위치에 한쪽측면이 테이퍼각이루는 단턱부(3)가 대략 "h" 자 형상으로 형성됨과 동시에, 그 상면에 소정의 지름을 가지는 너트부(3a)가 형성된다.

또한, 이 베이스플레이트 본체(2) 내에 상기 지지기둥(10)을 소망하는 위치에 위치시키면, 상기 단턱부(3a)와 상기 지지기둥(10)과의 사이에 공간부(A')가 형성된다. 동시에 상기 공간부(A') 내에, 몸체부(81)와 썸기부(81a)를 이루는 썸기체(80)를 상기 지지기둥(10)과 공간부(A') 사이에 틈새(S)에 끼워넣고, 상기 썸기체(80)의 중심부에 형성된 구멍(80b)에 나사맞춤되는 탭보울트(300)(예컨대, 육각보울트, 머리없는 보울트등을 사용하여도 좋다)를 사용하여 도시하지 않은 렌치의 조임에 의하여, 상기 썸기체(80)가 단턱부(3a)의 측면을 따라 억지 끼워맞춤됨으로써, 상기 지지기둥(10)이 상기 베이스 플레이트 본체(2) 내에 와전하게 밀착 고정 및 높이조절이 가능하게 할 수 있다(제 6 도 참조).

이하, 상기 상부지지대 및 패널형태의 간막이부재의 시공방법은 제 1 실시예와 같으며, 또한 제 1 및 제 2 실시예의 손잡이부는 다음과 같이 여러 형태로 제작 가능하다.

상기 손잡이부는, 하측이 개방되고 반원형을 이루고 횡단면을 이루는 것과, 일측 수직부 내측 중간부로부터 타측 수직부까지 연결되는 보강체(70b)를 형성 하는 것과, 또 상기 손잡이부의 보강체를 보강걸림편(70c)을 가지는 것과, 상기 손잡이부(70)의 보강체(70b)는, 수직부의 안 쪽 양측으로부터 각각 소정 길이만큼 연장형성된 것등을 형성 할 수가 있다(제 7 도 참조).

이상에서와 같이 필요에 따라 밸러스터 및 손잡이의 형태를 마음대로 변경가능한 본 고안의 패널 형태의 간막이부재를 설치하여 이루는 패널형 난간은 다음과 같은 효과가 있다. 첫째, 제품이 분해되기 때문에 쉽게 운반하여 조립할 수 있다. 둘째, 인력 난에 따른 기능인력감소 즉, 간단한 조립공정에 의한 비기능공도 시공용이하다. 셋째, 지지기둥의 높이를 소망하는 위치까지 조절가능하다. 넷째, 소수인원으로 대량생산가능하기 때문에 코스트가 낮고, 또 쉽게 조립할 수 있기 때문에 공기를 단축시킨다. 다섯째, 패널형태의 간막이부재를 설치하여 이루는 패널형 난간조립식 난간은 마감처리가 다양하고, 또 미려하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

상부 지지대 및 하부지지대와, 이 둘 사이에 단일의 투명, 반투명 또는 불투명한 패널형태의 간막이부재를 설치하여 이루는 패널형 난간에 있어서, 적어도 2개의 보울트(100)를 통과하기 위한 긴 구멍(2a)을 양측에 가지며, 중앙부에는 메인 보울트(101)를 통과하기 위한 구멍(2b)이 형성되고, 이 구멍(2b)이 주위에 둘러 싸고 형성되는 적어도 2개의 지지부(2d) 및 이 지지부(2d)의 둘레에 소정간격 및 소망하는 형태로 배열형성 되는 것어도 4개의 돌기체(2c)로 이루어지는 베이스 플레이트 본체(2)와, 이 베이스 플레이트 본체(2)의 상부를 덮는 덮개체(4)와, 상기 베이스 플레이트 본체(2)의 돌기체(2c)와 지지부(2d)가 이루는 공간내에 삽입되는 지지기둥(10)과, 이 지지기둥(10)은 그 내부가 길이 방향을 따라 일체로 형성되는 2개로 분할된 리브체(10a)(10a)를 가지며 이 리브체(10a)(10a)의 형성에 의하여 이루어지는 너트부(10b)로 구성되며, 저부양측에 길이방향을 따라서 형성된 걸림턱(30a)을 가지는 상부 지지대(30)와, 상기 상부지지대의 상부에 끼워맞춤되는 걸림편(50a)을 가지는 손잡이부(70)와, 상기 상부 지지대 및 하부 지지대의 양 끝단에 각각 설치되는 측면판(80)은 상기 패널의 상하끝단에 적어도 4개의 부착구를, 소정의 부착수단에 의하여 상기 상부지지대(30) 및 하부 지지대(20)에 소정간격으로 두고 고정부착하고, 상기 부착구(40)는 블록부(50a)를 가지는 슛체(50b)와 오목부(60a)를 가지는 암체(60b)로 이루어져 상호 결합될 수 있으며, 이 결합에 의하여 상기 간막이부재(90)가 끼워 넣어질 수 있는 공간부(A)가

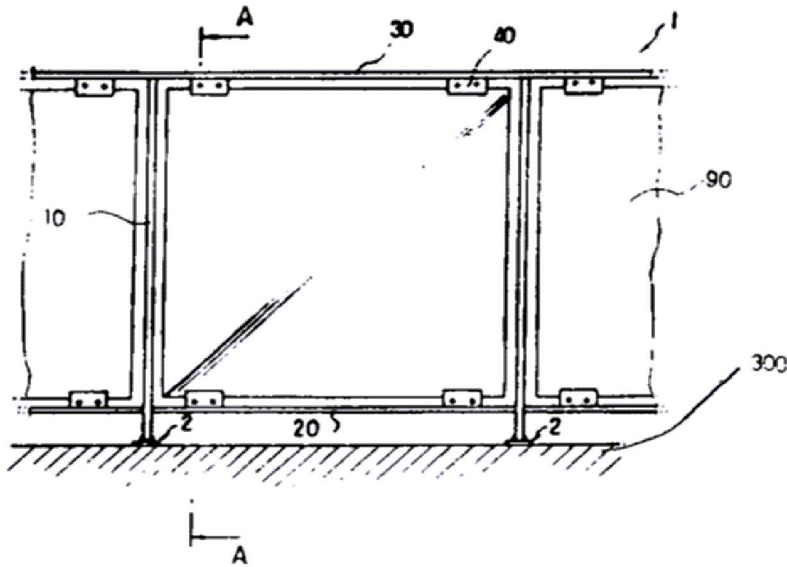
형성되며, 또 상기 암체(60b)측으로부터 슛체(50b)의 중간부위까지 적어도 2개의 너트부가 형성되고, 상기 간막이부재(90)는 패킹재(90a)를 통하여 상기 공간부(A)에 끼워지고 상기 너트부(201)에 나사(202)를 나사조입하여 상기 간막이 부재(90)를 고정하는 것을 특징으로 하는 패널형 난간의 패널부착 구조.

도면

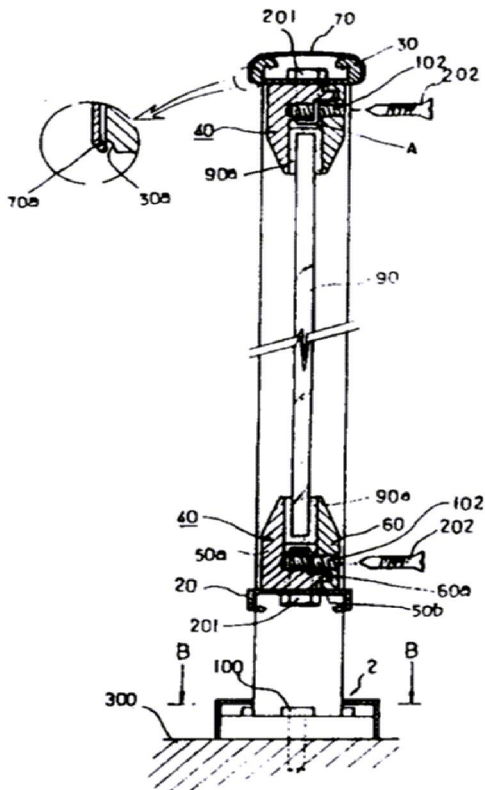
도면 1a



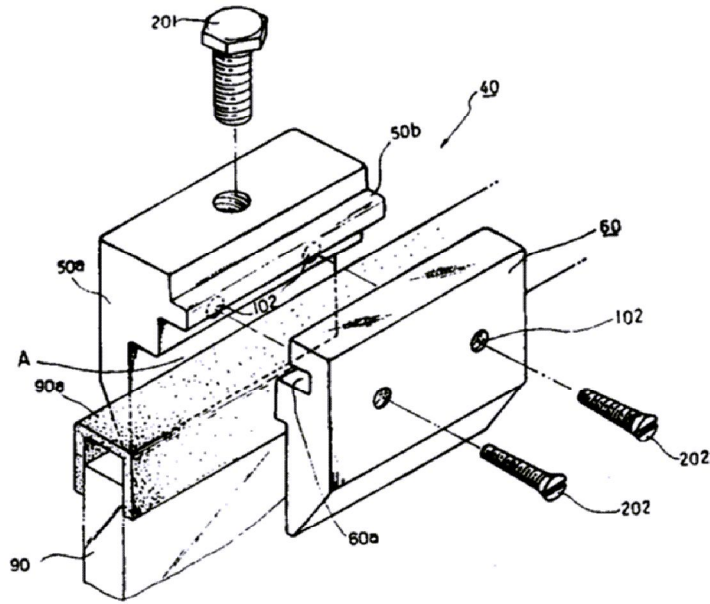
도면 1b



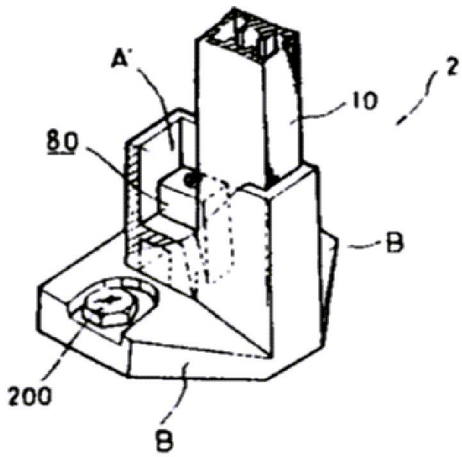
도면 2



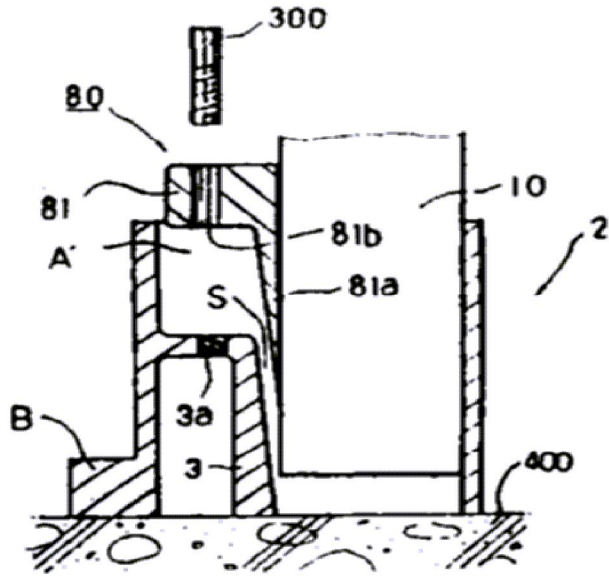
도면5



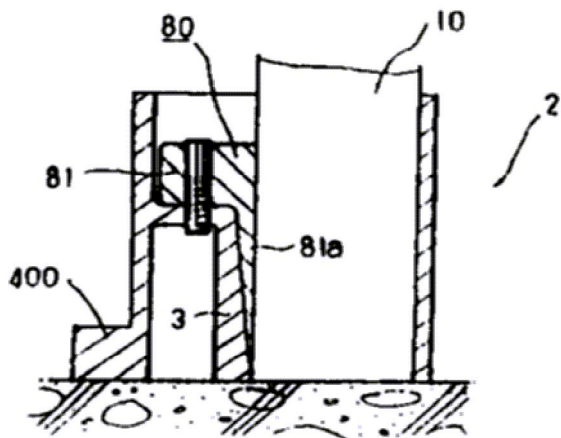
도면6a



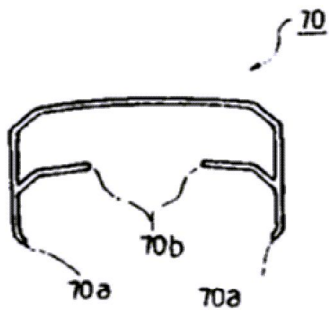
도면6b



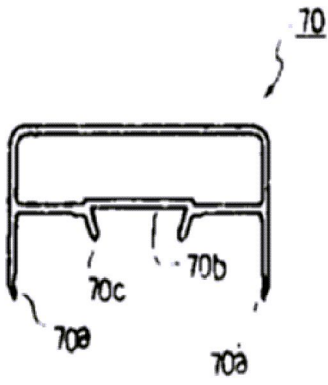
도면6c



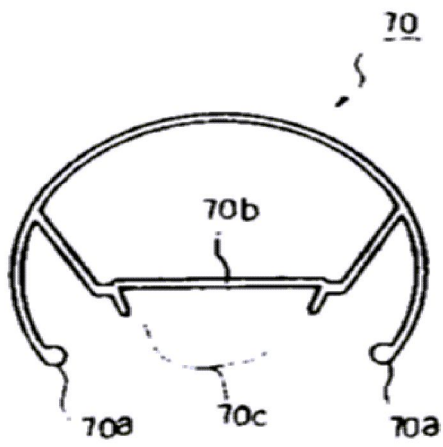
도면7a



도면7b



도면7c



도면7d

