



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2007년03월30일
A47B 96/04 (2006.01)	(11) 등록번호	20-0435983
A47B 96/06 (2006.01)	(24) 등록일자	2007년03월26일
A47B 96/00 (2006.01)		

(21) 출원번호	20-2006-0026494
(22) 출원일자	2006년09월29일
심사청구일자	없음

(73) 실용신안권자            이성원  
                                  인천 연수구 연수1동 534 유천아파트 104-303호

(72) 고안자                    이성원  
                                  인천 연수구 연수1동 534 유천아파트 104-303호

(74) 대리인                    유병선

기초적요건 심사관 : 이승진

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54)칸막이의 다기능 보강대

(57) 요약

본 고안은 칸막이의 다기능 보강대에 관한 것으로서, 지주프레임(10)과 수평프레임(P)으로 이루어지는 장방형 칸막이의 프레임 구조에 있어서, 상기 칸막이의 보강의 위해 수평프레임(P)과 평행하게 지주프레임(10)과 지주프레임(10)의 사이에 보강대(20)가 체결되되, 상기 보강대(20)는 상면이 개구된 사각통형으로 하면 양단에는 볼트구멍(23)이 천공되고, 양단측 부에는 또 다른 볼트구멍(22)이 천공되어 직각하향으로 절곡부(21)가 형성되며, 상기 보강대(20) 내측의 하면 양단에 상기 볼트구멍(23)으로 통하는 고정볼트(53)로 분리가능하게 커플러(30)가 체결되고, 상기 커플러(30)에는 인접하는 칸막이간의 연결을 위해 커넥터(40)가 커플러(30)와 착탈가능하게 설치됨으로써, 칸막이의 지주프레임(10)과 지주프레임(10')이 간단하게 조립연결됨과 동시에 견고한 결합력을 동시에 견고한 결합력을 유지할 수 있게 된다.

대표도

도 1

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1.

지주프레임(10)과 수평프레임(P)으로 이루어지는 장방형 칸막이의 프레임 구조에 있어서,

상기 칸막이의 보강의 위해 수평프레임(P)과 평행하게 지주프레임(10)과 지주프레임(10)의 사이에 체결되되, 상면이 개구된 사각통형으로 하면 양단에는 볼트구멍(23)이 천공되고, 양단측부에는 또 다른 볼트구멍(22)이 천공되어 직각하향으로 절곡부(21)가 형성된 보강대(20);

상기 보강대(20) 내측의 하면 양단에 상기 볼트구멍(23)으로 통하는 고정볼트(53)로 분리가능하게 체결되는 커플러(30);

상기 커플러(30)에는 인접하는 칸막이간의 연결을 위해 커플러(30)와 분리가능하게 체결되는 커넥터(40);가 포함되어 이루어지는 칸막이의 다기능 보강대.

## 청구항 2.

청구항 1에 있어서,

상기 커플러(30)는 일단에 고정조오(32)가 수직으로 형성된 몸체(31); 이 몸체(31) 타단의 양측으로 형성된 슬릿(33); 상기 몸체(31) 중앙의 양측에 형성된 단턱(34);을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 칸막이의 다기능 보강대.

## 청구항 3.

청구항 2에 있어서,

상기 커넥터(40)는 일단에 가동조오(42)가 수직으로 형성된 아암(41)과 이 아암(41)의 타단에 형성되는 힌지축(43)을 회전축으로 하여 회동가능하게 체결된 레버(44)를 포함하며, 상기 레버(44)는 일단이 곡률반경을 이루어 이 일단의 곡률반경 부분이 상기 커플러(30)에 형성된 단턱(34)과 맞물려 회동되는 것을 특징으로 하는 칸막이의 다기능 보강대.

## 명세서

### 고안의 상세한 설명

#### 고안의 목적

#### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 칸막이의 다기능 보강대에 관한 것으로, 상세하게는 칸막이의 골격을 이루는 지주프레임과 상기 지주프레임에 조립되는 보강대로 이루어지는 칸막이의 프레임 구조에 있어서, 상기 보강대에 일체로 형성된 커플러 일단의 고정조오와 커넥터 일단의 가동조오 사이에 인접하는 2개의 칸막이 지주프레임을 맞대어 끼운 상태에서 레버를 누르면 가동조오가 수평으로 이동하여 인접하는 2개의 지주프레임을 물어 견고하게 고정시킬 수 있도록 하고, 필요시 레버를 다시 세워 올리면 간단하게 칸막이를 분리시킬 수 있도록 한 칸막이의 다기능 보강대에 관한 것이다.

일반적으로 사무용 칸막이(Partition)는 사무실의 크기에 따라 각각의 규격으로 된 칸막이를 서로 직선으로 연결시키거나 직각 또는 기타의 각도로 연결시켜 사무실 공간을 독립적으로 사용할 수 있도록 분할되어 있는데, 종래에는 칸막이를 상호 연결시키기 위한 수단으로 통상 볼트와 너트를 사용하여 연결시키거나, T자형의 로드와 너클을 사용하여 연결시켰었다.

한편, 상기한 볼트와 너트 또는 한쌍의 로드와 너클을 사용하는 경우, 2개의 칸막이를 맞대어 놓고 칸막이 프레임의 상,하부에서 상기한 볼트와 너트를 체결하거나, T자형 로드를 한쪽에서 끼워 넣고 다른 쪽에서 이 로드 일단에 너클을 걸어제껴 주어야 했으므로 좁은 공간에서의 볼트와 너트의 체결작업이 어렵고 로드를 삽입하고 너클을 걸어 제껴주는 작업도 쉽지 않은 문제점이 있었다.

또한, 사무실의 배치를 다시 하고자 할 경우, 상호 연결되어 있던 칸막이의 분리를 위해 상기한 볼트와 너트 또는 로드와 너클의 분리시에도 어려움을 겪는 것은 칸막이의 연결시와 마찬가지로이며, 다른 칸막이와 결합시 상기한 볼트와 너트의 체결작업 및 로드와 너클의 체결작업을 그대로 다시하여야 하는 번거로움이 있었다.

또한, 본 고안과 관련된 종래기술로서 클램프형으로 이루어진 칸막이 연결구가 실용신안등록 제259296호(등록년월일; 2001.12.18)에 개시되어 있는바, 이는 상부면이 개구되게 상호 대응되는 구조를 가지며, 서로 밀착결합되는 복수개의 파티션 측면프레임들과; 상기 파티션 측면프레임들의 상부면에 마련되어 록킹결합으로 상호 고정시키기 위한 클램핑수단을 구비하여 이루어져 있으며, 이 클램핑수단은 상기 각 파티션 측면프레임들의 상부면에 안착홈이 각각 형성되고, 상기 파티션 측면프레임들의 양단부가 내측으로 절곡형성되고 그 절곡된 부위에 걸림턱이 형성되며, 일단부가 상기 걸림턱에 록킹 결합되도록 상기 파티션 측면프레임의 안착홈에 안착설치되고 타단부가 일단부에 대해 회전가능하게 결합되어 다른 파티션 측면프레임의 외측면에 밀착결합되는 고정클램프를 구비한 것이며, 상기 고정클램프는 상기 걸림턱에 록킹결합되도록 양측으로 걸림돌기가 형성되고 하측면에 고정턱이 형성되는 제1연결편과, 상기 제1연결편의 단부가 내측으로 일부 수용되어 힌지축에 결합되며 하단부에 상기 제1연결편의 회전을 제한하는 스톱퍼가 일체 형성된 제2연결편으로 구성된 것이었다.

또한, 사무실 배치구조의 변경 또는 증설에 따라 후에 칸막이를 맞대기식으로 보다 더 견고하게 결합하거나 칸막이 자체의 보강 및 벨트라인의 구비를 위해 칸막이의 중앙부분에 보강대를 설치할 필요가 있는 경우 상기한 등록실용신안 제259296호의 파티션 연결구조는 클램프를 사용하여 간단하게 2개의 칸막이를 맞대기식으로 결합 및 다시 분리시킬 수 있도록 한 점에 있어서는 기존의 연결구들에 비하여 향상된 점이 인정되나, 선등록실용신안은 클램프형의 연결구를 적용하기 위하여 칸막이의 측면프레임에 안착홈과 걸림턱을 형성하여야 했었으며, 클램핑수단을 일측 칸막이의 측면프레임에 형성된 가로측 칸막이의 구멍에 힌지결합시켜 주어야 했었으므로 설치작업과 분리작업이 그리 쉽지만은 않은 문제점이 있었고, 이 클램핑수단의 걸림돌기가 구조적으로 취약하게 형성되어 있는 관계로 연결상태의 칸막이에 외력(충격)이 가해지게 될 경우 클램프의 걸림돌기가 찌그러지거나 파손될 우려가 높았었다.

### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 본 고안의 목적은 연결과 해체가 신속 간편한 다기능 보강대를 제공하되, 구조적으로 견고하여 칸막이의 연결후에도 외력에 의해 연결부가 파손되거나 분리되지 않도록 하는데 있으며, 칸막이의 지주프레임을 새로운 구조로 제작하지 않고도 기존의 칸막이 지주프레임 구조에 적용가능한 칸막이의 다기능 보강대를 제공하는 데 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위하여 지주프레임과 수평프레임으로 이루어지는 장방향 칸막이의 프레임 구조에 있어서, 상기 칸막이의 보강의 위해 수평프레임과 평행하게 지주프레임과 지주프레임의 사이에 보강대가 체결되되, 상기 보강대는 상면이 개구된 사각통형으로 하면 양단에는 볼트구멍이 천공되고, 양단측부에는 또 다른 볼트구멍이 천공되어 직각하향으로 절곡부가 형성되며, 상기 보강대 내측의 하면 양단에 상기 볼트구멍으로 통하는 고정볼트로 분리가 가능하게 커플러가 체결되고, 상기 커플러에는 인접하는 칸막이간의 연결을 위해 커넥터가 커플러와 착탈가능하게 설치되는 칸막이의 다기능 보강대를 제공한다.

본 고안의 상기 커넥터는 일단에 가동조오가 수직으로 형성된 아암과 상기 아암의 타측에 힌지축을 회전축으로 하여 회동가능하게 체결되는 레버를 포함하여 이루어지며, 상기 레버는 일단이 곡률반경을 이루어 상기 커플러에 형성된 단턱과 맞물려 회동되도록 한 칸막이의 다기능 보강대를 제공한다.

### 고안의 구성

이하에서는 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 칸막이의 다기능 보강대에 대하여 도면을 통해 더욱 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 고안을 포함하는 칸막이의 전체구성을 도시한 분해사시도이고, 도 2는 본 고안을 포함하는 칸막이의 전체구성을 도시한 결합사시도이며, 도 3 내지 도 5는 본 고안의 보강대를 사용하여 칸막이를 맞대고 연결시키는 과정을 순차적으로 도시한 것이고, 도 6은 본 고안의 보강대에 의해 맞대기 연결된 상태의 칸막이를 도시한 평면도이다.

상기 도 1 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 본 고안은 지주프레임(10)과 수평프레임(P)으로 이루어지는 장방향 칸막이의 프레임 구조에 있어서, 상기 칸막이의 보강의 위해 수평프레임(P)과 평행하게 지주프레임(10)과 지주프레임(10)의 사이에

체결되되, 상면이 개구된 사각통형으로 하면 양단에는 볼트구멍(23)이 천공되고, 양단측부에는 또 다른 볼트구멍(22)이 천공되어 직각하향으로 절곡부(21)가 형성된 보강대(20); 상기 보강대(20) 내측의 하면 양단에 상기 볼트구멍(23)으로 통하는 고정볼트(53)로 분리가능하게 체결되는 커플러(30); 상기 커플러(30)에는 인접하는 칸막이간의 연결을 위해 커플러(30)와 분리가능하게 체결되는 커넥터(40);가 포함되어 이루어진다.

상기 커플러(30)는 일단에 고정조오(32)가 수직으로 형성된 몸체(31); 상기 몸체(31) 타단의 양측으로 형성된 슬릿(33); 상기 몸체(31) 중앙의 양측에 형성된 단턱(34);을 포함하여 이루어진다.

상기 커넥터(40)는 일단에 가동조오(42)가 수직으로 형성된 아암(41)과 상기 아암(41)의 타단에 형성되는 힌지축(43)을 회전축으로 하여 회동가능하게 체결되는 레버(44)를 포함하여 이루어지며, 상기 레버(44)는 일단이 곡률반경을 이루어 상기 커플러(30)에 형성된 단턱(34)과 맞물려 회동되도록 이루어진다.

상기 단턱(34)은 일단이 곡률반경을 이루는 레버(44)가 상기 아암(41)의 일단에 형성되는 힌지축(43)을 회전축으로 회동운동을 할 수 있도록 지지대 역할도 동시에 하며, 칸막이와 칸막이의 지주프레임(10,10')을 결합시키기 위하여 레버(44)를 아래 방향으로 누른 후에, 다시 역방향의 힘을 받아 레버(44)가 스스로 풀려 올라가지 못하도록 레버(44) 일단의 곡률반경은 일정부분을 직선으로 컷팅하여 상기 레버(44)의 누름동작에 의해 상기 곡률반경이 일정한 각거리를 이동한 후에는 상기 단턱(34)과 일직선으로 맞물려 인위적으로 다시 레버(44)를 위로 들어 올리지 않는 한 그대로 고정되어 있게 된다.

이와 같이 구성된 본 고안은 도 3 내지 도 5에 순차적으로 도시한 바와 같이, 먼저 칸막이의 지주프레임(10) 상부에 본 고안의 보강대(20) 단부에 위치한 커넥터(40)를 끼우되, 레버(44)가 세워진 상태에서 아암(41)의 일단에 형성된 가동조오(42)는 지주프레임(10)의 외측으로 돌출되게 하고, 고정조오(32)는 지주프레임(10)의 내측에 오도록 한다.

다음으로, 도 4에 도시된 바와 같이 칸막이의 지주프레임(10)에 끼워진 상기 커넥터(4)의 가동조오(42)는 연결하고자 하는 다른 칸막이의 지주프레임(10')에 일체로 형성된 커플러(30)의 고정조오(32)에 걸리게 되고 그 사이에 2개의 지주프레임(10,10')의 절곡된 부분이 겹쳐진 상태로 위치하게 된다.

상기한 상태에서 레버(44)를 밑으로 누르면, 상기 레버(44)는 일단이 곡률반경을 이루어 상기 커플러(30)에 형성된 단턱(34)과 맞물려 회동운동을 하게 되어 아암(41)이 내측으로 당겨지게 되는데, 이 때 아암(41)의 일단에 형성된 가동조오(42)가 다른 칸막이의 지주프레임(10')에 일체로 형성된 커플러(30)의 고정조오(32)를 당기게 되어 2개의 지주프레임(10,10')이 밀착되어 도 5 및 도 6에 도시한 바와 같은 상태가 되어 상호 견고하게 밀착되어 연결된다.

한편, 칸막이의 연결상태를 해제하기 위해서는 레버(44)를 들어 올리면 가동조오(42)가 상기와는 반대방향으로 후진하면서 고정조오(32)와 가동조오(42) 사이의 간격이 벌어지면서 그 사이에 밀착되어 있던 인접하는 칸막이와 칸막이의 지주프레임(10,10')이 풀리게 되어 간편하게 해제할 수 있게 된다.

상기 보강대(20)를 설치할 경우에 보강대(20)의 양단 하부 외측에는 절곡되어 형성된 절곡부(21)가 지주프레임(10)과 볼트결합되며, 동시에 칸막이와 칸막이의 지주프레임(10,10')이 상기 커넥터(40)를 통하여 결합이 이루어지는데, 각각의 고정조오(32)와 가동조오(42)가 형성된 커플러(30)의 몸체(31)와 커넥터(40)의 아암(41) 및 이 아암(41)을 이동시키기 위한 레버(44)로 이루어져 있어 구조적으로 간단하며, 한번 누른 레버(44)는 인위적으로 다시 올리기 전에는 쉽사리 들러지지 않는 너클방식으로 이루어져 있으므로 칸막이와 칸막이 사이에 견고한 연결상태가 유지되며, 칸막이를 상호 밀착시키는 고정조오(32)와 가동조오(42)는 각각 커플러(30)의 몸체(31)와 커넥터(40)의 아암(41) 일단에 견고한 구조로 형성되어 있으므로 견고한 연결상태를 유지할 수 있게 되어 외력이 가해지더라도 칸막이의 연결상태가 느슨해지거나 조오(32,42)가 파손되는 일이 없으며, 필요시 레버(44)만 들어 올리면 가동조오(42)가 수평이동되어 고정조오(32)와 가동조오(42) 사이의 간격이 벌어지므로 밀착상태로 연결되어 있던 칸막이를 간단하게 분리시킬 수 있게 되는 실용적인 효과를 갖는다.

### 고안의 효과

이와 같이 구성된 본 고안인 칸막이의 다기능 보강대는 지주프레임과 보강대의 결합을 용접에 의존하지 않고 절곡부를 통한 볼트의 체결에 의하고, 동시에 커넥터를 통해 칸막이와 칸막이의 지주프레임을 연결시킴으로서 간단한 조립수단에 의해서도 견고한 결합력을 유지할 수 있게 됨은 물론, 조립시간의 단축으로 생산비용을 절감할 수 있으며, 칸막이의 지주프레임을 새로운 구조로 제작하지 않고 기존의 칸막이 지주프레임 구조에서도 칸막이의 높이와 너비의 크기를 작업자 또는 소비자의 요구하는 상황에 따라 쉽게 조절할 수 있는 효과가 있다.

본 고안은 기재된 구체 예에 대해서만 상세히 설명되었지만 본 고안의 사상과 범위 내에서 다양하게 변경 또는 변형이 이루어질 수 있음은 본 고안이 속하는 기술분야의 당업자에게는 자명한 것이며, 따라서 그러한 변경 또는 변형은 첨부된 실용신안등록청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

**도면의 간단한 설명**

도 1은 본 고안을 포함하는 칸막이의 전체구성을 도시한 분해사시도,

도 2는 본 고안을 포함하는 칸막이의 전체구성을 도시한 결합사시도,

도 3 내지 도 5는 본 고안의 보강대를 사용하여 칸막이를 맞대고 연결시키는 과정을 순차적으로 도시한 것이고,

도 6은 본 고안의 보강대에 의해 맞대기 연결된 상태의 칸막이를 도시한 평면도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10,10' : 지주프레임 20 : 보강대

21 : 절곡부 22,23 : 볼트구멍

30 : 커플러 31 : 몸체

32 : 고정조오 33 : 슬릿

34 : 단턱 40 : 커넥터

41 : 아암 42 : 가동조오

43 : 힌지축 44 : 레버

52,53 : 고정볼트 B : 상단바

P : 수평프레임 C : 커버

L : 벨트라인 커버

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

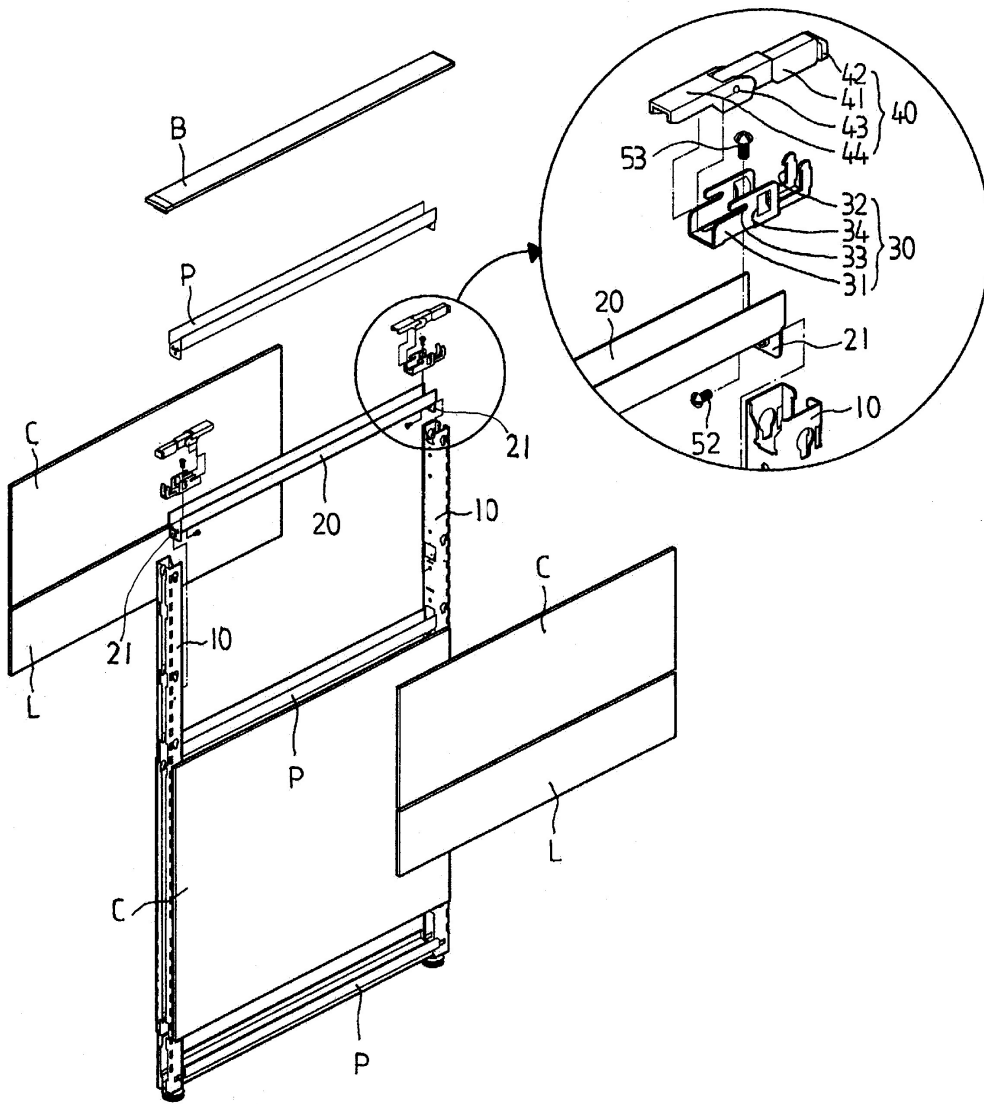
삭제

삭제

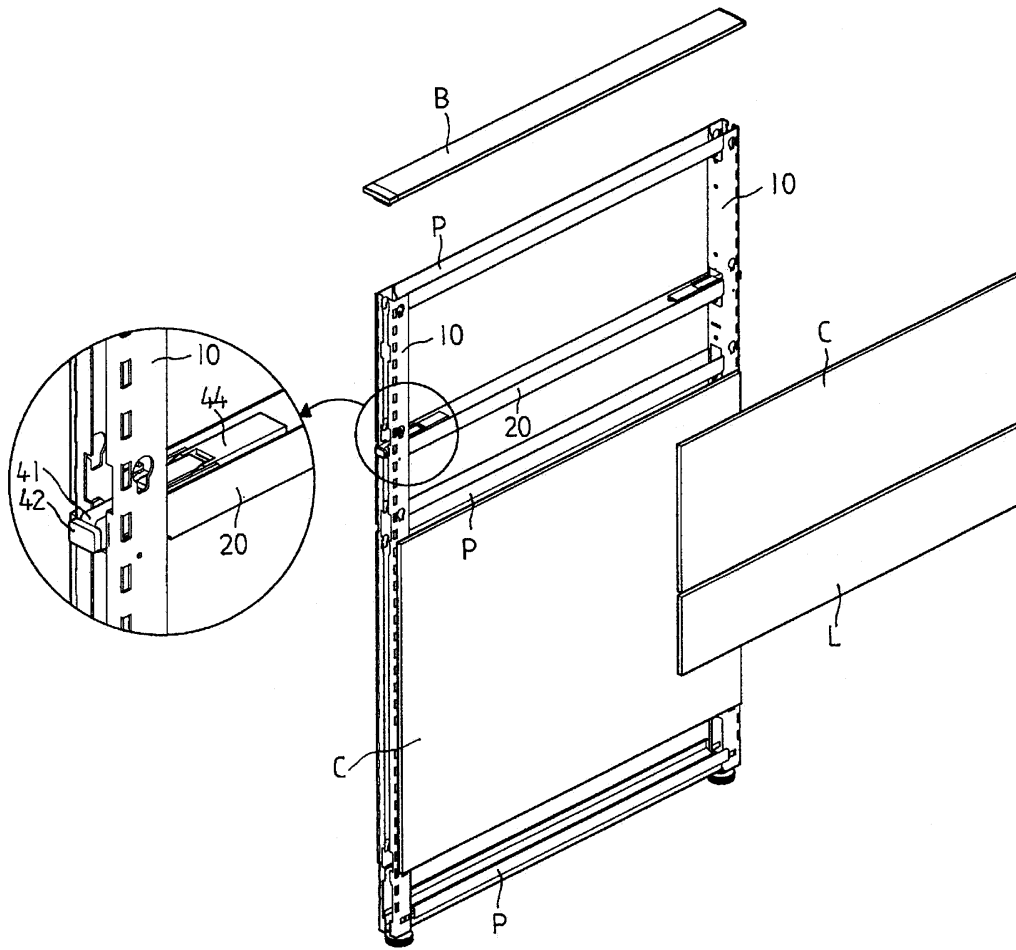
삭제

**도면**

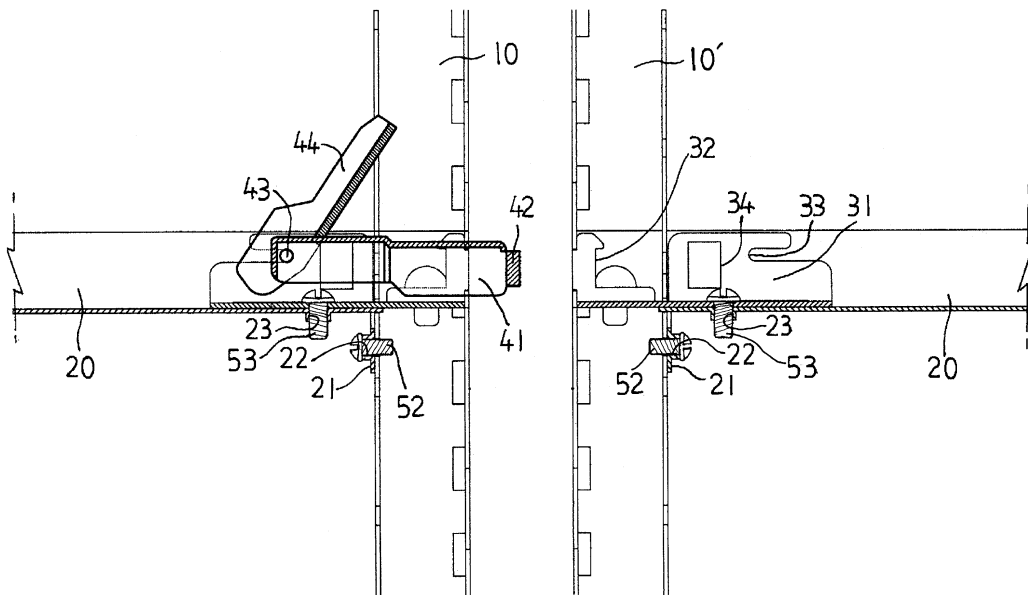
도면1



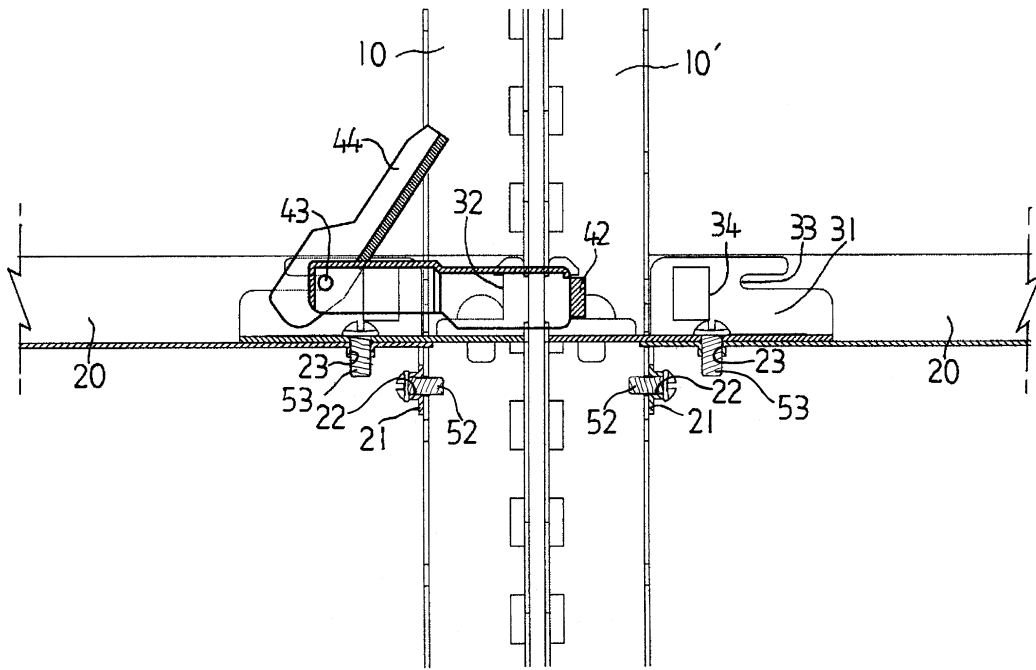
도면2



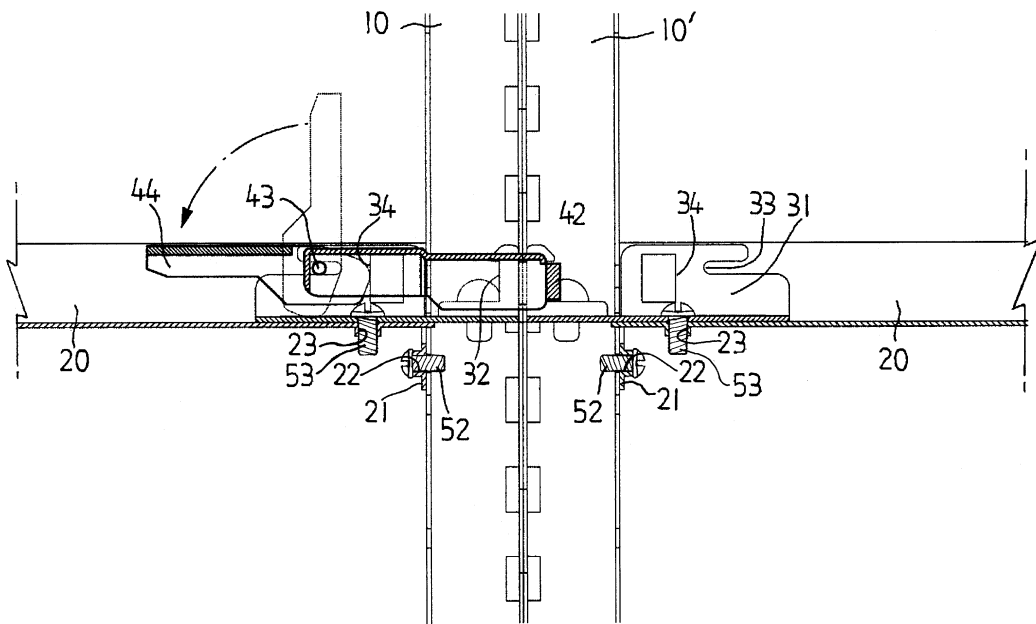
도면3



도면4



도면5



도면6

