



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년05월09일
(11) 등록번호 10-1143582
(24) 등록일자 2012년04월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E04B 2/74 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0130344

(22) 출원일자 2009년12월24일

심사청구일자 2009년12월24일

(65) 공개번호 10-2011-0073649

(43) 공개일자 2011년06월30일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020060024992 A*

KR2019990019285 U*

KR2020080002332 U*

KR2019990017593 U

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 퍼시스

서울특별시 송파구 오금로 311 (오금동)

(72) 발명자

정수의

경기도 성남시 수정구 복정로118번길 27-8, 302호 (복정동)

(74) 대리인

특허법인리온

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 전병호

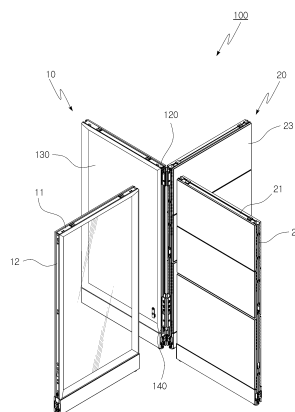
(54) 발명의 명칭 칸막이 조립체

(57) 요약

칸막이 조립체를 제공한다.

본 발명은 유리판넬을 갖는 투과형 칸막이와 차단판넬을 갖는 차단형 칸막이로 이루어지는 칸막이 조립체에 있어서, 상기 투과형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1상부 끼움홈으로 몸체 일부가 삽입되는 상부연결커넥터를 매개로 상기 투과형 칸막이와 조립되고, 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1상부체결공을 통해 체결되는 상부체결부재를 매개로 상기 차단형 칸막이와 조립되는 상부수직커넥터; 상기 투과형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1하부 끼움공으로 몸체일부가 삽입되는 하부연결커넥터를 매개로 상기 투과형 칸막이와 조립되고 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1하부체결공을 통해 체결되는 하부체결부재를 매개로 상기 차단형 칸막이와 조립되는 하부수직커넥터;를 포함한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

유리판넬을 갖는 투과형 칸막이와 차단판넬을 갖는 차단형 칸막이로 이루어지는 칸막이 조립체에 있어서,

상기 투과형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1상부 끼움홈으로 몸체 일부가 삽입되는 상부연결커넥터를 매개로 상기 투과형 칸막이와 조립되고, 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1상부체결공을 통해 체결되는 상부체결부재를 매개로 상기 차단형 칸막이와 조립되는 상부수직커넥터 ;

상기 투과형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1하부 끼움공으로 몸체일부가 삽입되는 하부연결커넥터를 매개로 상기 투과형 칸막이와 조립되고 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1하부체결공을 통해 체결되는 하부체결부재를 매개로 상기 차단형 칸막이와 조립되는 하부수직커넥터;를 포함하고,

상기 상부연결커넥터는 상기 투과형 프레임의 수직프레임에 형성된 제1상부 끼움홈에 삽입배치되는 제3연결부재를 일측면에 일체로 구비하여 상기 수직프레임과 상부수직커넥터사이에 배치되는 사각몸체와, 상기 사각몸체에 함몰형성된 회전공에 회전가능하게 조립되고, 상부면에 회전용 공구의 단부가 삽입되는 걸림홈을 함몰형성한 회전부재와, 상기 회전부재의 몸체 외부면에 절개형성된 회전지지부에 조립되는 수직바로부터 일정길이 연장되는 연장바의 단부에 일체로 구비되어 상기 상부수직커넥터의 제2상부 끼움홈에 삽입배치되어 걸리는 걸림편으로 이루어지는 제4연결부재를 포함함을 특징으로 하는 칸막이 조립체.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 상부수직커넥터는 상기 투과형 칸막이와 차단형 칸막이의 각 수직프레임과 대응하는 외부면 상측에 상기 상부연결커넥터를 구성하는 제2연결부재가 삽입되도록 상측으로 개방된 제2상부 삽입홈을 구비하고, 하측에 상기 제1상부체결공을 통과한 상부체결부재가 체결되는 제2상부체결공을 구비함을 특징으로 하는 칸막이 조립체.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 상부수직커넥터는 상기 투과형 칸막이와 차단형 칸막이의 각 수직프레임과 대응하는 외부면에 상기 수직프레임과의 사이에 일정간격을 형성하도록 외측으로 돌출되는 수직리브를 구비함을 특징으로 하는 칸막이 조립체.

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 투과형 칸막이는 한쌍의 수평프레임과 한쌍의 수직프레임사이에 형성된 사각공간에 조립되는 유리판넬을 포함하고, 상기 수평프레임과 수직프레임은 상기 유리판넬의 외측테두리가 삽입되는 판넬삽입홈을 내측에 형성하고, 상기 판넬삽입홈으로부터 외측으로 갈수록 폭이 서서히 커지는 단면상으로 구비되며, 상기 수평프레임의 내측공간과 상기 수직프레임의 내측공간으로 각각 삽입되어 상기 내측공간과 외측공간을 양분하는 분할리브에 조립되는 프레임커넥터를 포함함을 특징으로 하는 칸막이 조립체.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 투과형 칸막이는 지면에 접하는 한쌍의 다리부를 포함하고, 상기 다리부는 상기 수평프레임의 외측공간에 삽입되어 고정되는 수평부재와, 상기 수평부재로부터 직하부로 일정길이 연장되는 몸체 하부단에 조립되는 받침

부재를 포함함을 특징으로 하는 칸막이 조립체.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 투과형 칸막이와 차단형 칸막이 사이에 배치되는 적층커넥터를 포함하고, 상기 적층커넥터는 상기 투과형 칸막이의 수평프레임에 형성된 외측공간에 삽입되는 적층용 수평부재와, 상기 적층용 수평부재로부터 직하부로 일정길이 연장되어 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 삽입되는 수직판을 포함함을 특징으로 하는 칸막이 조립체.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 투과형 칸막이와 차단형 칸막이를 갖는 칸막이 조립체에 관한 것으로, 더욱 상세히는 유리판넬의 착탈이 곤란한 투과형 칸막이와 차단판넬의 착탈이 가능한 차단형 칸막이를 서로 간편하고 견고하게 조립하여 연결할 수 있는 칸막이 조립체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 사무실에는 공간을 효율적으로 활용하면서 업무능률을 높일 수 있도록 사무공간을 구획하도록 복수 개의 칸막이를 조립한 칸막이 조립체를 구비하게 된다.

[0003] 이러한 칸막이 조립체를 구성하는 칸막이는 용도에 따라 투명한 유리판넬을 구비하는 투과형 칸막이와, 불투명한 차단판넬을 구비하는 차단형 칸막이로 이루어질 수 있다.

[0004] 상기 차단형 칸막이를 서로 연결하는 작업은 볼트 및 너트를 이용하여 서로 인접하는 수직프레임을 서로 조립하여 연결한 다음, 수직프레임과 수평프레임의 전,후면에 형성된 조립공에 착탈식으로 분리가능한 불투명한 차단판넬을 조립하는 방식으로 칸막이 조립체를 조립완성하였다.

[0005] 그러나, 유리판넬을 구비하는 투과형 칸막이와 더불어 칸막이 조립체를 구비하는 경우, 상기 투과형 칸막이의 구조적 특성상 수평프레임과 수직프레임에 기조립된 유리판넬을 착탈하는 것이 곤란하기 때문에 상기 투과형 칸막이와 차단형 칸막이를 서로 연결하여 조립하는 작업이 곤란하였다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0006] 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 유리판넬의 착탈이 곤란한 투과형 칸막이와 차단판넬의 착탈이 가능한 차단형 칸막이를 서로 간편하고 견고하게 조립하여 연결할 수 있는 칸막이 조립체를 제공하고자 한다.

과제 해결수단

[0007] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 구체적인 수단으로서, 본 발명은 유리판넬을 갖는 투과형 칸막이와 차단판넬을 갖는 차단형 칸막이로 이루어지는 칸막이 조립체에 있어서, 상기 투과형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1상부 끼움홈으로 몸체 일부가 삽입되는 상부연결커넥터를 매개로 상기 투과형 칸막이와 조립되고, 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1상부체결공을 통해 체결되는 상부체결부재를 매개로 상기 차단형 칸막이와 조립되는 상부수직커넥터 ; 상기 투과형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1하부 끼움공으로 몸체일부가 삽입되는 하부연결커넥터를 매개로 상기 투과형 칸막이와 조립되고 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 형성된 제1하부체결공을 통해 체결되는 하부체결부재를 매개로 상기 차단형 칸막이와 조립되는 하부수직커넥터;를 포함함을 특징으로 하는 칸막이 조립체를 제공한다.

[0008] 바람직하게, 상기 상부연결커넥터는 중앙본체의 양측면으로부터 연장된 연결축을 매개로 일체로 조립되고, 상기

중앙본체와 대응하는 외부면에 일정각도로 경사진 경사면을 구비하여 상기 투과형 프레임의 수직프레임에 형성된 제1상부 끼움홈과 상부수직커넥터의 제2상부 끼움홈에 각각 삽입되는 제1,2연결부재를 포함한다.

[0009] 바람직하게, 상기 상부수직커넥터는 상기 투과형 칸막이와 차단형 칸막이의 각 수직프레임과 대응하는 외부면 상측에 상기 상부연결커넥터를 구성하는 제2연결부재가 삽입되도록 상측으로 개방된 제2상부 삽입홈을 구비하고, 하측에 상기 제1상부체결공을 통과한 상부체결부재가 체결되는 제2상부체결공을 구비한다.

[0010] 바람직하게, 상기 상부수직커넥터는 상기 투과형 칸막이와 차단형 칸막이의 각 수직프레임과 대응하는 외부면에 상기 수직프레임과의 사이에 일정간격을 형성하도록 외측으로 돌출되는 수직리브를 구비한다.

[0011] 바람직하게, 상기 상부연결커넥터는 상기 투과형 프레임의 수직프레임에 형성된 제1상부 끼움홈에 삽입배치되는 제3연결부재를 일측면에 일체로 구비하여 상기 수직프레임과 상부수직커넥터사이에 배치되는 사각몸체와, 상기 사각몸체에 함몰형성된 회전공에 회전가능하게 조립되고, 상부면에 회전용 공구의 단부가 삽입되는 걸림홈을 함몰형성한 회전부재와, 상기 회전부재의 몸체 외부면에 절개형성된 회전지지부에 조립되는 수직바로부터 일정길이 연장되는 연장바의 단부에 일체로 구비되어 상기 상부수직커넥터의 제2상부 끼움홈에 삽입배치되어 걸리는 걸림편으로 이루어지는 제4연결부재를 포함한다.

[0012] 바람직하게, 상기 투과형 칸막이는 한쌍의 수평프레임과 한쌍의 수직프레임사이에 형성된 사각공간에 조립되는 유리판넬을 포함하고

[0013] 상기 수평프레임과 수직프레임은 상기 유리판넬의 외측테두리가 삽입되는 판넬삽입홈을 내측에 형성하고, 상기 판넬삽입홈으로부터 외측으로 갈수록 폭이 서서히 커지는 단면상으로 구비되며, 상기 수평프레임의 내측공간과 상기 수직프레임의 내측공간으로 각각 삽입되어 상기 내측공간과 외측공간을 양분하는 분할리브에 조립되는 프레임커넥터를 포함한다.

[0014] 더욱 바람직하게, 상기 투과형 칸막이는 지면에 접하는 한쌍의 다리부를 포함하고, 상기 다리부는 상기 수평프레임의 외측공간에 삽입되어 고정되는 수평부재와, 상기 수평부재로부터 직하부로 일정길이 연장되는 몸체 하부단에 조립되는 받침부재를 포함한다.

[0015] 더욱 바람직하게, 상기 투과형 칸막이와 차단형 칸막이사이에 배치되는 적층커넥터를 포함하고, 상기 적층커넥터는 상기 투과형 칸막이의 수평프레임에 형성된 외측공간에 삽입되는 적층용 수평부재와, 상기 적층용 수평부재로부터 직하부로 일정길이 연장되어 상기 차단형 칸막이의 수직프레임에 삽입되는 수직편을 포함한다.

효 과

[0016] 본 발명에 의하면, 투과형 칸막이의 수직프레임에 몸체 일부가 삽입되는 상부연결커넥터를 매개로 투과형 칸막이와 조립되고, 차단형 칸막이의 수직프레임과 상부체결부재를 매개로 조립되는 상부수직커넥터와, 투과형 칸막이의 수직프레임에 삽입되는 하부연결커넥터를 매개로 투과형 칸막이와 조립되고 차단형 칸막이의 수직프레임과 하부체결부재를 매개로 조립되는 하부수직커넥터를 갖추으로써 조립구조상 유리판넬의 착탈이 곤란한 투과형 칸막이와 차단판넬의 착탈이 가능한 차단형 칸막이를 서로 간편하고 견고하게 조립하여 연결할 수 있기 때문에 사용자가 원하는 형태로 사무공간을 신속하게 구획할 수 있고, 형태가 상이한 두 종류의 칸막이를 서로 조립하는 작업을 작업부하없이 견고하게 조립할 수 있어 사용자의 다양한 요구를 만족시킬 수 있는 효과가 얻어진다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명의 실시 예에 대해 첨부된 도면에 따라 더욱 상세히 설명한다.

[0018] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체의 부분 상세도이며, 도 3(a)는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 상부수직커넥터와 칸막이간의 조립상태를 도시한 조립도이며, 도 3(b)는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 하부수직커넥터와 칸막이간의 조립상태를 도시한 조립도이다.

[0019] 본 발명의 제1실시 예에 따른 칸막이 조립체(100)는 도 1 내지 도 3(a)(b)에 도시한 바와 같이, 투명한 유리판넬(13)을 갖는 투과형 칸막이(10)와 차단판넬(23)을 갖는 차단형 칸막이(20)를 서로 간편하고 견고하게 조립할 수 있도록 구비되는 것으로, 이러한 칸막이 조립체(100)는 상부연결커넥터(110), 상부수직커넥터(120), 하부연결커넥터(130) 및 하부수직커넥터(140)를 포함한다.

[0020] 상기 상부연결커넥터(110)는 상기 투과형 칸막이(10)와 상기 상부수직커넥터(120)사이를 착탈가능하게 연결하는

커넥터부재로서, 이러한 상부 연결커넥터(110)는 상기 투과형 칸막이(10)를 구성하는 수직프레임(12)의 상단에 상측으로 개방되도록 함몰형성된 제1상부 끼움홈(12a)으로 몸체 일부가 삽입되어 조립된다.

[0021] 상기 상부연결커넥터(110)는 도 4에 도시한 바와 같이, 중앙본체(113)의 양측면으로부터 연장된 연결축(114)을 매개로 일체로 조립되고, 상기 중앙본체(113)와 대응하는 외부면에 일정각도로 경사진 경사면(111a, 112a)을 구비하는 제1,2연결부재(111, 112)를 포함한다.

[0022] 이에 따라 상기 제1연결부재(111)는 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)에 형성된 제1상부 끼움홈(12a)에 삽입배치되고, 상기 제2연결부재(112)는 상기 상부수직커넥터(120)에 삽입배치되고, 상기 중앙본체(113)는 상기 수직프레임(12)과 상부수직커넥터(120)사이에 배치된 상태에서, 상기 중앙본체(113)의 일방향 회전이 이루어지면 상기 경사면(111a, 112a)이 수직프레임과 상부수직커넥터에 서서히 밀착되면서 수직프레임과 상부수직커넥터 간의 간격을 좁혀 상부수직커넥터와 투과형 칸막이를 서로 밀착조립할 수 있는 것이다.

[0023] 그리고, 상기 중앙본체(113)의 몸체 외부면에는 바형 공구를 이용한 회전조작이 용이하도록 상기 바형 공구가 삽입되어 걸리는 걸림공(113a)을 구비하며, 상기 상부수직커넥터(120)와 투과형 칸막이(10)간의 클램핑 및 언클램핑시 중앙본체(113)의 회전방향을 알 수 있도록 방향표시부(113b)를 구비하는 것이 바람직하다.

[0024] 상기 상부수직커넥터(120)는 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)과 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)사이에 배치되어 상기 상부연결커넥터(110)를 매개로 하여 상기 투과형 칸막이(10)와 조립되고, 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)에 형성된 제1상부체결공(22a)으로 체결되는 상부 체결부재(124)를 매개로 상기 차단형 칸막이(20)와 조립되는 수직형 연결부재이다.

[0025] 이러한 상부수직커넥터(120)는 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)과 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)과 대응하는 외부면 상측에 상기 상부연결커넥터(110)를 구성하는 제2연결부재(112)가 삽입되도록 상측으로 개방된 제2상부 끼움홈(121)을 구비하고, 하측에 상기 제1상부 체결공을 통과한 체결부재(124)가 체결되는 제2상부 체결공(122)을 구비하는 대략 사각단면상의 중공파이프부재로 이루어진다.

[0026] 상기 수직프레임(12, 22)과 대응하는 상부수직커넥터(120)의 각 외부면에는 상기 수직프레임과의 사이에 일정간격을 형성하도록 외측으로 돌출되는 '┌'자형 수직리브(123)를 구비하는 것이다.

[0027] 이에 따라, 도 6(a)에 도시한 바와 같이, 상기 투과형 칸막이(10)와 차단형 칸막이(20)사이에 상기 상부수직커넥터(120)를 배치하면, 상기 투과형 칸막이(10)와 차단형 칸막이(20)의 각 수직프레임(12, 22)과 상기 상부수직커넥터(120)의 외부면에 돌출형성된 수직리브(123)가 서로 접하면서 이들 사이에 삽입공간을 형성하게 된다.

[0028] 이러한 상태에서, 상기 상부수직커넥터(120)의 투과형 칸막이(10)사이에 상부연결커넥터를 삽입하게 되면, 도 6(b)에 도시한 바와 같이, 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)의 상측에 형성된 제1상부 끼움홈(12a)에 제1연결부재(111)가 삽입배치되는 상부연결커넥터(110)의 제2연결부재(112)는 상기 상부수직커넥터(120)의 일측 외부면에 형성된 제2상부끼움홈(121)으로 삽입되어 배치되고, 상기 상부연결커넥터(110)의 중앙본체(113)는 상기 수직프레임(12)과 상부수직커넥터(120)사이에 형성되는 삽입공간으로 삽입되어 배치되고, 상기 중앙본체(113)의 회전조작에 의해서 상기 투과형 칸막이(10)와 상부수직커넥터(120)는 서로 밀착되어 일체로 연결된다.

[0029] 그리고, 상기 투과형 칸막이(10)와 일체로 연결된 상부수직커넥터(120)는 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)에 형성된 제1상부체결공(22a)을 통과하여 제2상부체결공(122)에 상부체결부재(124)가 체결됨으로써, 상기 투과형 칸막이(10)와 차단형 칸막이(20)는 상부수직커넥터(120)를 매개로 하여 상측연결영역을 서로 일체로 연결한다.

[0030] 상기 하부연결커넥터(130)는 상기 투과형 칸막이(10)와 상기 하부수직커넥터(140)사이를 착탈가능하게 연결하는 커넥터부재로서, 이러한 하부 연결커넥터(130)는 상기 투과형 칸막이(10)를 구성하는 수직프레임(12)의 하단에 관통형성된 제1하부 끼움공(12b)으로 몸체 일부가 삽입되어 조립된다.

[0031] 상기 하부연결커넥터(130)는 도 5에 도시한 바와 같이, 몸체가 수직한 수직본체(133)의 일측면 하단에 돌출형성되어 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)의 하단에 관통형성된 제1하부 끼움공(12b)으로 삽입되는 제1삽입돌기(131)와, 상기 수직본체(133)의 타측면 상단에 돌출형성되어 상기 하부수직커넥터(140)의 하단 외부면에 관통형성된 제2하부 끼움공(141)으로 삽입되는 제2삽입돌기(132)를 포함한다.

[0032] 이에 따라 상기 제1삽입돌기(131)는 상기 투과형 프레임(20)의 수직프레임(22)에 형성된 제1하부 끼움공(12b)으

로 삽입되어 걸리고, 상기 제2삽입돌기(132)는 상기 하부수직커넥터(140)의 제2하부끼움공(141)으로 삽입되어 걸리며, 상기 수직본체(133)는 상기 수직프레임(12)과 하부수직커넥터(140)사이에 배치되면서 상기 하부수직커넥터와 투과형 칸막이의 수직프레임사이를 일체로 연결한다.

- [0033] 상기 하부수직커넥터(140)는 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)과 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)사이에 배치되어 상기 하부연결커넥터(110)를 매개로 하여 상기 투과형 칸막이(10)와 조립되고, 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)에 형성된 제1하부체결공(22a)으로 체결되는 하부 체결부재(144)를 매개로 상기 차단형 칸막이(20)와 조립되는 수직형 연결부재이다.
- [0034] 이러한 하부수직커넥터(140)는 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)과 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)과 대응하는 외부면 상측에 상기 하부연결커넥터(130)를 구성하는 제2삽입돌기(132)가 삽입되어 끼워지는 제2하부 끼움공(141)을 관통형성하고, 하측에 상기 제1하부 체결공을 통과한 하부체결부재(144)가 체결되는 제2하부 체결공(142)을 구비하는 대략 사각단면상의 중공파이프부재로 이루어진다.
- [0035] 상기 수직프레임(12,22)과 대응하는 하부수직커넥터(140)의 각 외부면에는 상기 수직프레임과의 사이에 일정간격을 형성하도록 외측으로 돌출되는 '┐'자형 수직리브(143)를 구비하는 것이다.
- [0036] 이에 따라, 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)의 상측에 형성된 제1하부 끼움공(12b)에 제1삽입돌기(131)가 삽입되어 걸리는 하부연결커넥터(130)의 제2삽입돌기(132)는 상기 하부수직커넥터(120)의 일측 외부면에 형성된 제2하부 끼움공(141)으로 삽입되어 걸리고, 상기 하부연결커넥터(130)의 수직본체(133)는 상기 수직프레임(12)과 하부수직커넥터(140)사이에 형성되는 공간으로 배치됨으로써, 상기 투과형 칸막이(10)와 하부수직커넥터(140)는 서로 일체로 연결된다.
- [0037] 그리고, 상기 투과형 칸막이(10)와 일체로 연결된 하부수직커넥터(140)는 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(22)에 형성된 제1하부체결공(22b)을 통과하여 제2하부체결공(142)에 하부체결부재(124)가 체결됨으로써, 상기 투과형 칸막이(10)와 차단형 칸막이(20)는 하부수직커넥터(120)를 매개로 하여 하측연결영역을 서로 일체로 연결한다.
- [0038] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 다른 형태의 상부연결커넥터를 도시한 사시도이고, 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 다른 형태의 상부연결커넥터를 도시한 사용 상태도이며, 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 다른 형태의 상부연결커넥터를 이용한 조립 상태도이다.
- [0039] 상기 투과형 칸막이(10)와 상부수직커넥터(120)사이에 구비되는 상부연결커넥터(110a)는 도 7 내지 도 9에 도시한 바와 같이, 상기 투과형 프레임(10)의 수직프레임(12)에 형성된 제1상부 끼움홈(12a)에 삽입배치되는 제3연결부재(116)를 일측면에 일체로 구비하여 상기 수직프레임(12)과 상부수직커넥터(120)사이에 배치되는 사각몸체(115)와, 상기 사각몸체(115)에 일정깊이 함몰형성된 회전공(115a)에 회전가능하게 조립되고, 상부면에 회전용공구의 단부가 삽입되는 걸림홈(117a)을 함몰형성한 회전부재(117)와, 상기 회전부재(117)의 몸체 외부면에 절개형성된 회전지지부(117b)에 조립되는 수직바(118a)로부터 일정길이 연장되는 연장바(118b)의 단부에 일체로 구비되어 상기 상부수직 커넥터(120)의 제2상부 끼움홈(121)에 삽입배치되어 걸리는 걸림편(118c)으로 이루어지는 제4연결부재(118)를 포함한다.
- [0040] 그리고, 상기 회전공(115a)의 바닥면에는 상기 수직바(118a)의 하부단이 삽입되어 걸리는 요홈(115b)을 형성함으로써 상기 걸림편(118c)을 사각몸체(115)으로 근접이동시키도록 상기 회전공(115a)내에 회전된 회전부재(117)는 상기 수직바(118a)의 하부단과 요홈(115b)간의 걸림에 의해서 회전상태를 유지하게 된다.
- [0041] 이에 따라, 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)과 상기 상부수직연결커넥터(120)사이를 연결하도록 조립되는 상부연결커넥터(110a)의 제3연결부재(116)는 상기 투과형 칸막이(10)의 수직프레임(12)의 상측에 형성된 제1상부 끼움홈(12a)에 삽입되어 걸리고, 제4연결부재(118)의 걸림편(118c)은 상기 상부수직커넥터(120)의 제2상부끼움홈(121)으로 삽입되어 배치되고, 상기 사각몸체(115)는 수직프레임(12)과 상부수직커넥터(120)사이에 형성된 삽입공간에 삽입배치된다.
- [0042] 이러한 상태에서, 상기 회전부재(117)의 걸림홈(117a)에 단부가 끼워지는 육각렌치와 같은 공구를 일방향 도면상 시계방향으로 회전시키면, 상기 회전부재(117)의 몸체 외부면에 절개형성된 회전지지부(117b)에 회전가능하

게 조립된 수직바(118a)는 연장바와 더불어 걸림편을 사각몸체에 근접하도록 이동시키기 때문에 상기 걸림편(118c)이 조립된 상부수직커넥터(120)는 투과형 칸막이(10)측으로 밀착되어 상기 상부연결커넥터를 매개로 하여 상기 상부수직커넥터와 투과형 칸막이를 일체로 연결하게 된다.

[0043] 그리고, 상기 수직바(118a)가 180도 회전되어 상기 회전공(115a)의 바닥면에 형성된 요홈(115b)에 대응할때, 상기 수직바(118a)를 직하부로 가압하여 그 하부단을 요홈에 삽입하여 회전상태를 유지함으로써 상기 상부연결커넥터(110a)를 매개로 하는 상부수직커넥터(120)와 투과형 칸막이(10)간의 연결상태를 유지하게 된다.

[0044] 반면에, 상기 요홈(115b)에 삽입된 수직바(118a)를 상측으로 복귀시킨 다음 상기 회전부재의 반시계방향 회전조작에 의해서 상기 수직바를 원상태로 복귀시키면 상기 걸림편(118c)은 사각몸체로부터 멀어짐으로서 상부수직커넥터와 투과형 칸막이간의 밀착연결은 해제되어 서로 분리할 수 있는 것이다.

[0045] 도 10(a)(b)는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 투과형 칸막이를 도시한 분해사시도 및 조립도이며, 도 11은 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 투과형 칸막이에 구비되는 수직,수평 프레임의 종단면도이다.

[0046] 상기 투과형 칸막이(10)는 상,하측에 배치되는 한쌍의 수평프레임(11)과 좌우측에 배치되는 한쌍의 수직프레임(12)사이에 사각공간에 조립되는 유리판넬(13)을 포함한다.

[0047] 상기 수평프레임(11)과 수직프레임(12)은 상기 유리판넬(13)의 외측테두리가 실링부재(13b)를 매개로 삽입되는 판넬삽입홈(13a)을 내측에 형성하고, 상기 판넬삽입홈으로부터 외측으로 갈수록 폭이 서서히 커지는 단면을 갖는 중공부재로 이루어지며, 상기 수평프레임(11)과 수직프레임(12)의 내부공간에는 내측공간(A)과 외측공간(B)으로 양분하도록 분할리브(18)를 구비한다.

[0048] 그리고, 상기 수직프레임(12)의 일단인 상단과 상측에 배치되는 수평프레임(11)의 일단사이에는 'ㄴ'단면상의 프레임커넥터(15)를 매개로 조립되고, 상기 프레임커넥터(15)의 일단부와 타단부는 상기 수평프레임(11)의 내측공간(A)과 상기 수직프레임(12)의 내측공간(A)으로 각각 삽입되어 복수개의 체결부재(15b)에 의해서 상기 분할리브(18)에 고정될 수 있다. 이때, 상기 분할리브(18)에 프레임커넥터(15)를 고정하는 체결부재(15b)는 상기 수직, 수평프레임(11,12)의 외부면에 형성된 노출공(15a)을 통해 삽입되는 공구에 의해서 체결될 수 있다.

[0049] 또한, 상기 투과형 칸막이(10)의 하부단에는 지면에 접하는 한쌍의 다리부(16)를 포함하는바, 상기 다리부(16)는 상기 수평프레임(11)이 외측공간에 삽입되는 수평부재(16a)와, 상기 수평부재로부터 직하부로 일정길이 연장되는 몸체 하부단에 조립되는 받침부재(16b)를 포함하며, 상기 받침부재(16b)는 상기 투과형 칸막이(10)의 설치높이를 조절할 수 있도록 나사체결방식으로 조립된다.

[0050] 여기서, 상기 다리부(16)는 상기 수평프레임(11)과 수직프레임(12)에 체결되는 복수개의 체결부재에 의해서 고정설치되며, 서로 마주하는 한쌍의 다리부(16)사이에는 일정길이의 연결바부재(17)를 설치할 수도 있다.

[0051] 도 12는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 투과형 칸막이를 차단형 칸막이상에 조립하는 조립도이다.

[0052] 상기 투과형 칸막이(10)를 차단형 칸막이(20)의 상부에 조립하고자 하는 경우, 상기 투과형 칸막이(10)와 차단형 칸막이(20)사이에 적층커넥터(18)를 매개로 상하적층되는데, 상기 적층커넥터(18)는 상기 투과형 칸막이(10)의 수평프레임(11)에 형성된 외측공간에 삽입되는 적층용 수평부재(18a)와, 상기 적층용 수평부재(18a)로부터 직하부로 일정길이 연장되어 상기 차단형 칸막이(20)의 수직프레임(21)에 삽입되는 수직판(18b)를 포함하며, 상기 적층용 수평부재(18a)와 수직판(18b)은 상기 수평프레임(12)과 수직프레임(21)에 체결되는 복수개의 체결부재에 의해서 상기 적층 커넥터(18)의 분리이탈이 곤란하도록 고정설치된다.

[0053] 본 발명은 특정한 실시예에 관련하여 도시하고 설명하였지만, 이하의 특허청구범위에 의해 마련되는 본 발명의 정신이나 분야를 벗어나지 않는 한도 내에서 본 발명이 다양하게 개조 및 변화될 수 있다는 것을 당업계에서 통상의 지식을 가진 자는 용이하게 알 수 있음을 밝혀두고자 한다.

도면의 간단한 설명

[0054] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체를 도시한 사시도이다.

[0055] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체의 부분 상세도이다.

[0056] 도 3(a)는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 상부수직커넥터와 칸막이간의 조립상태를 도시

한 조립도이다.

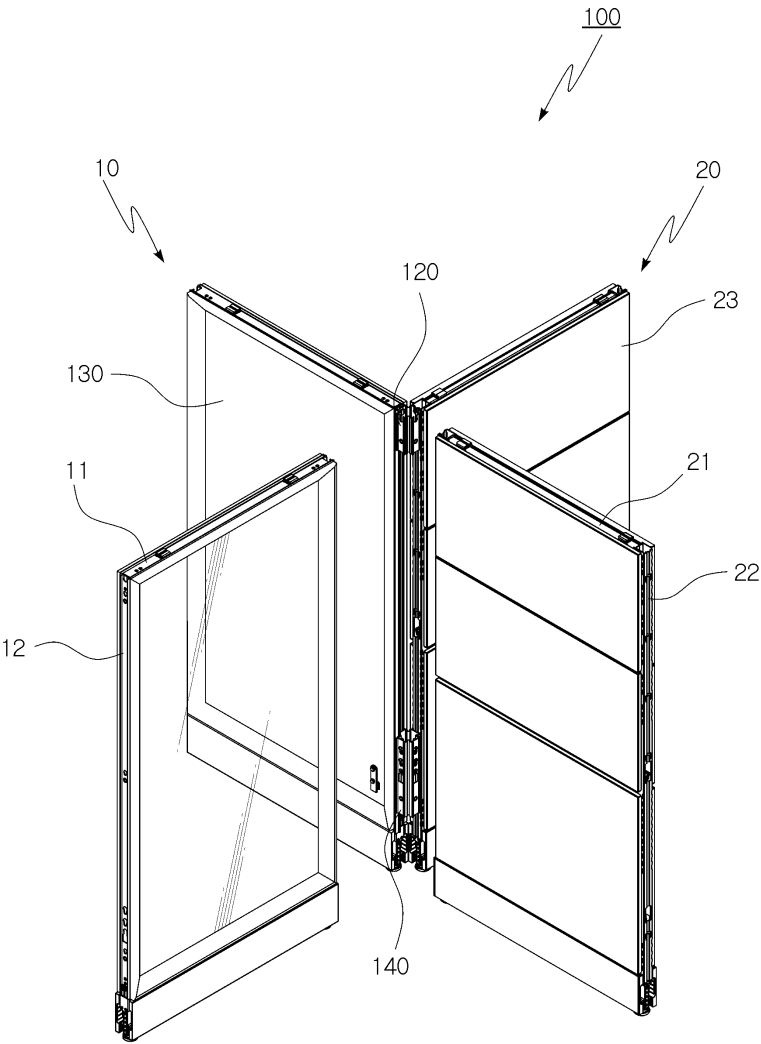
- [0057] 도 3(b)는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 하부수직커넥터와 칸막이간의 조립상태를 도시한 조립도이다.
- [0058] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 상부연결커넥터를 도시한 사시도이다.
- [0059] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 상부연결커넥터를 도시한 사시도이다.
- [0060] 도 6(a)(b)(c)는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 투과형 칸막이와 차단형 칸막이 및 상부연결커넥터를 서로 연결하는 평면도이다.
- [0061] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 다른 형태의 상부연결커넥터를 도시한 사시도이다.
- [0062] 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 다른 형태의 상부연결커넥터를 도시한 사용 상태도이다.
- [0063] 도 9는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 다른 형태의 상부연결커넥터를 이용한 조립상태도이다.
- [0064] 도 10(a)(b)는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 투과형 칸막이를 도시한 분해사시도 및 조립도이다.
- [0065] 도 11은 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 투과형 칸막이에 구비되는 수직,수평프레임의 종단면도이다.
- [0066] 도 12는 본 발명의 실시 예에 따른 칸막이 조립체에 구비되는 투과형 칸막이를 차단형 칸막이상에 조립하는 조립도이다.

[0067] * 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

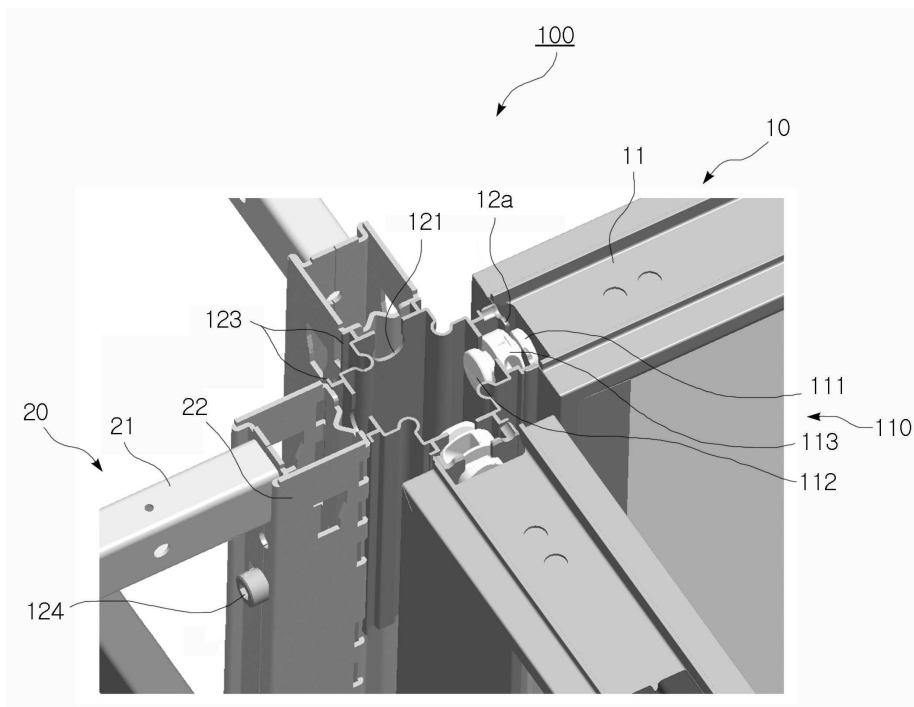
- | | |
|----------------------|----------------|
| [0068] 10 : 투과형 칸막이 | 11,21 : 수직프레임 |
| [0069] 12,22 : 수평프레임 | 13 : 유리판넬 |
| [0070] 20 : 차단형 판넬 | 23 : 차단판넬 |
| [0071] 110 : 상부연결커넥터 | 111 : 제1연결부재 |
| [0072] 112 : 제2연결부재 | 113 : 중앙본체 |
| [0073] 120 : 상부수직커넥터 | 121 : 제2상부 끼움홈 |
| [0074] 122 : 제2상부체결공 | 123,143 : 수직리브 |
| [0075] 130 : 하부연결커넥터 | 131 : 제1삽입돌기 |
| [0076] 132 : 제2삽입돌기 | 133 : 수직본체 |

도면

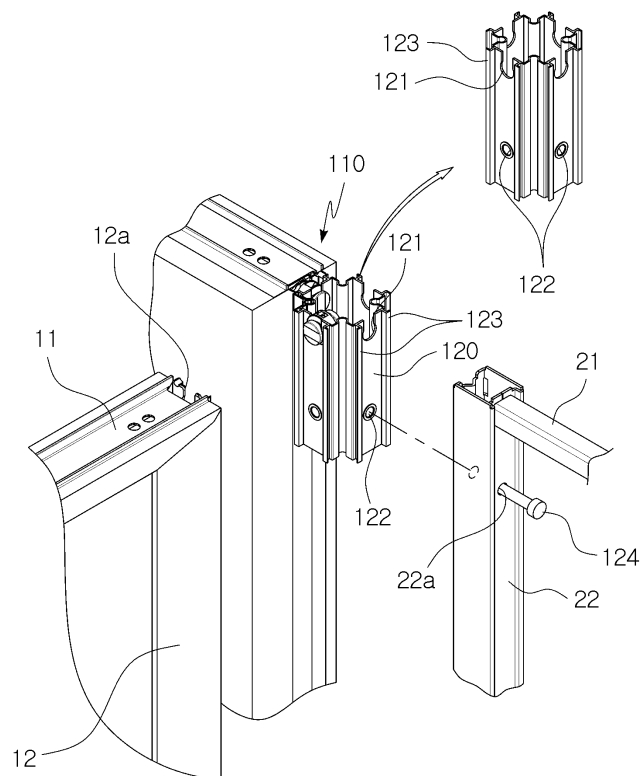
도면1



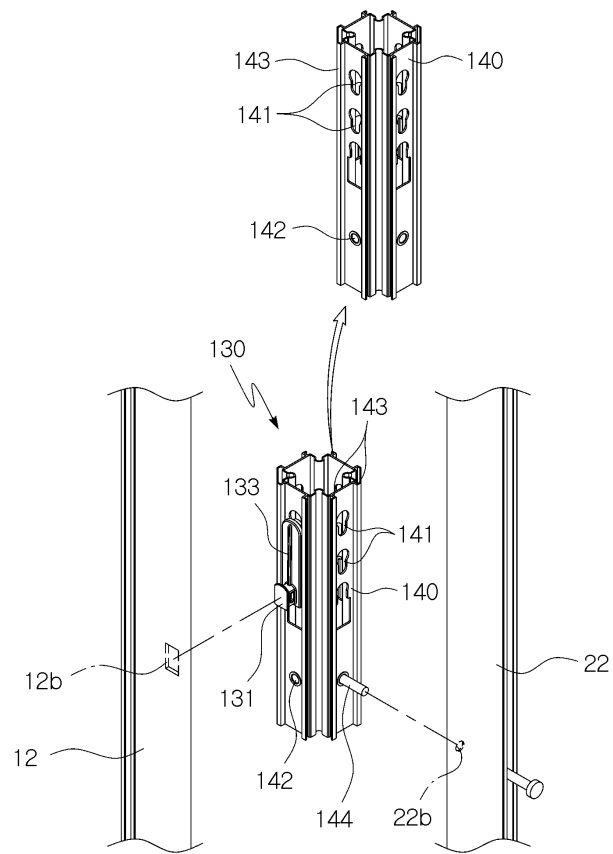
도면2



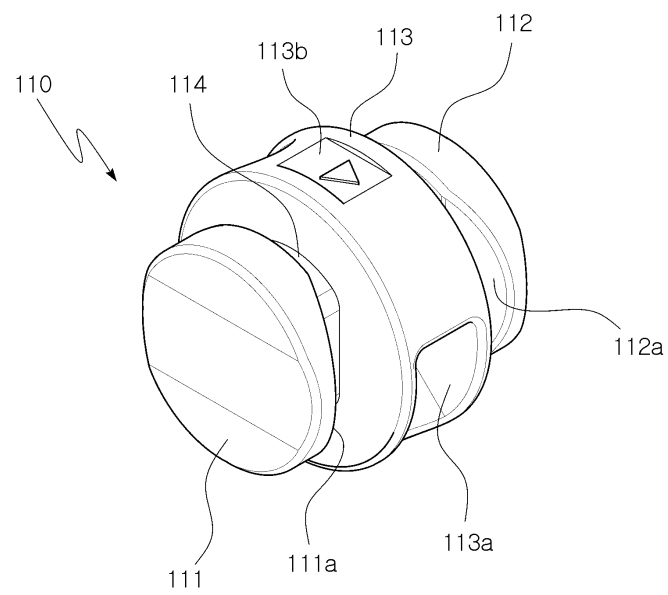
도면3a



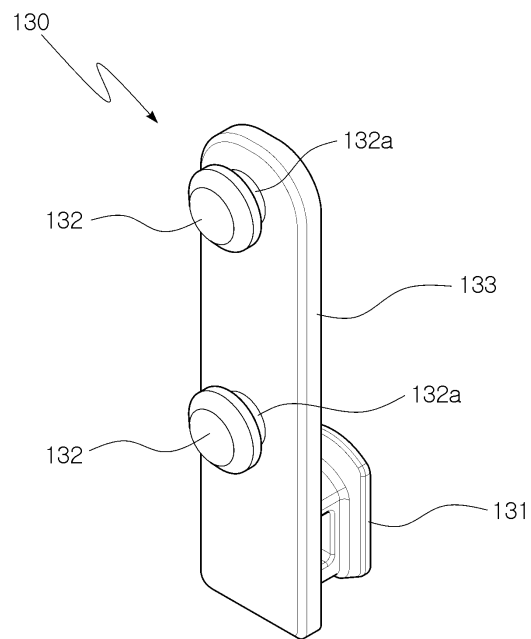
도면3b



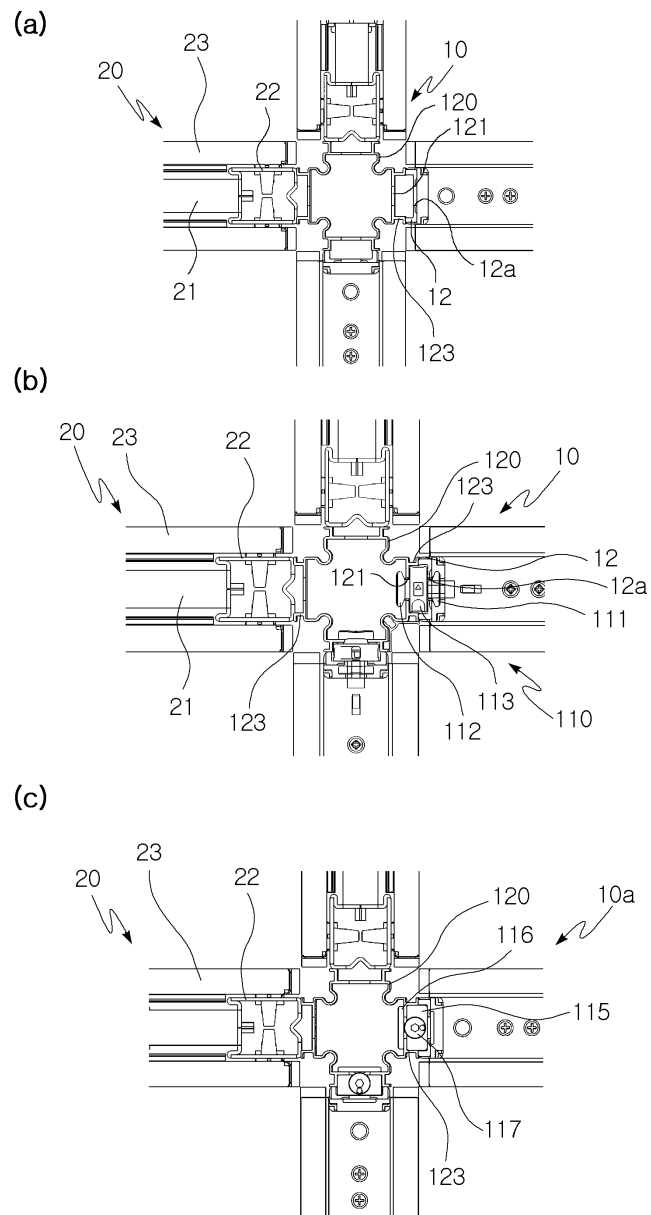
도면4



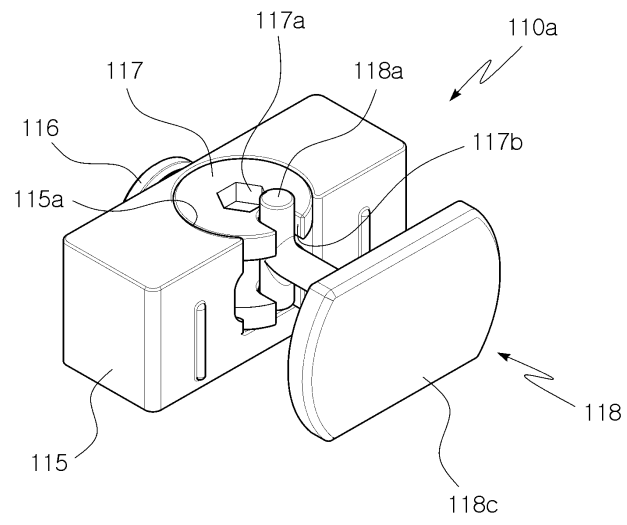
도면5



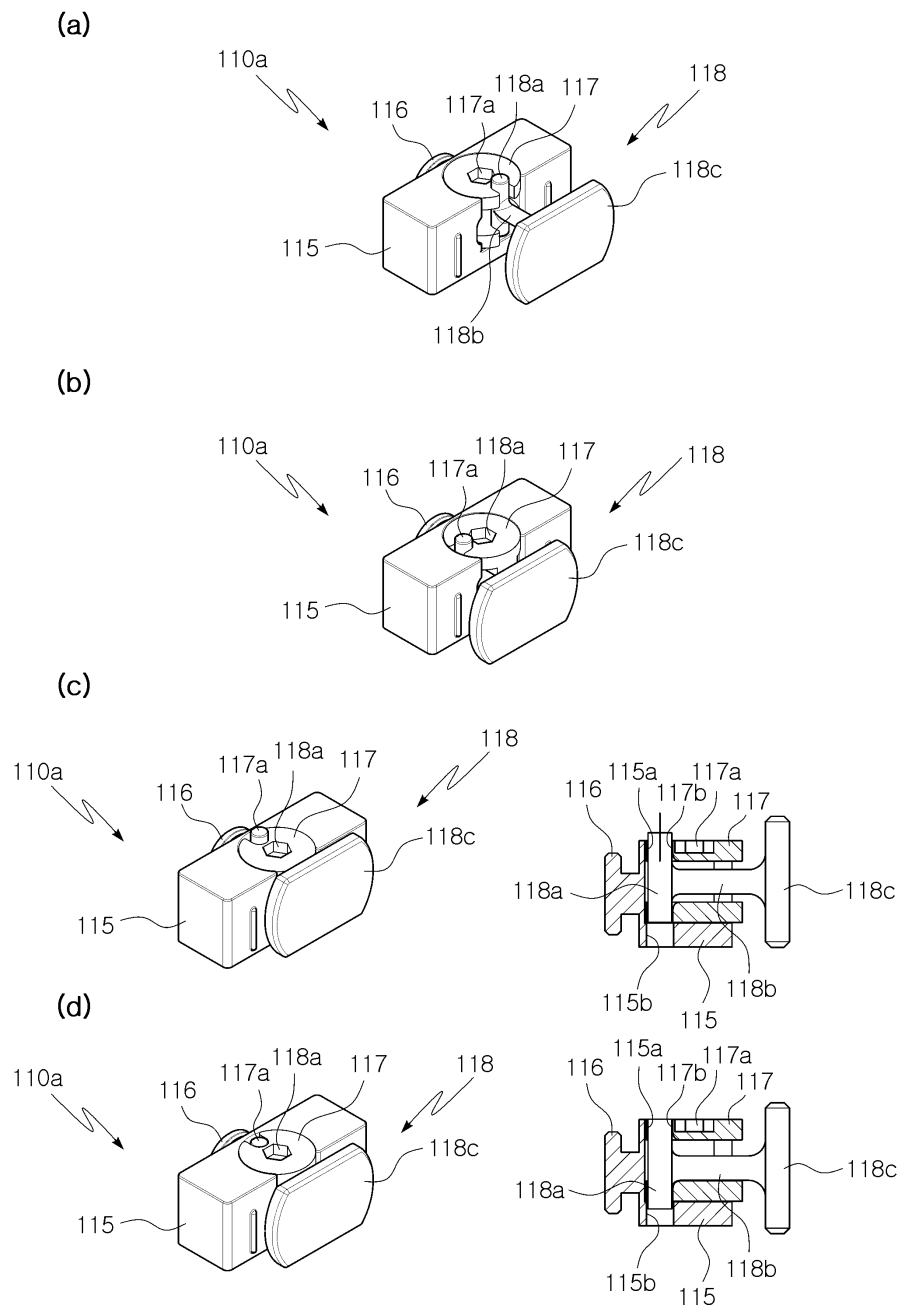
도면6



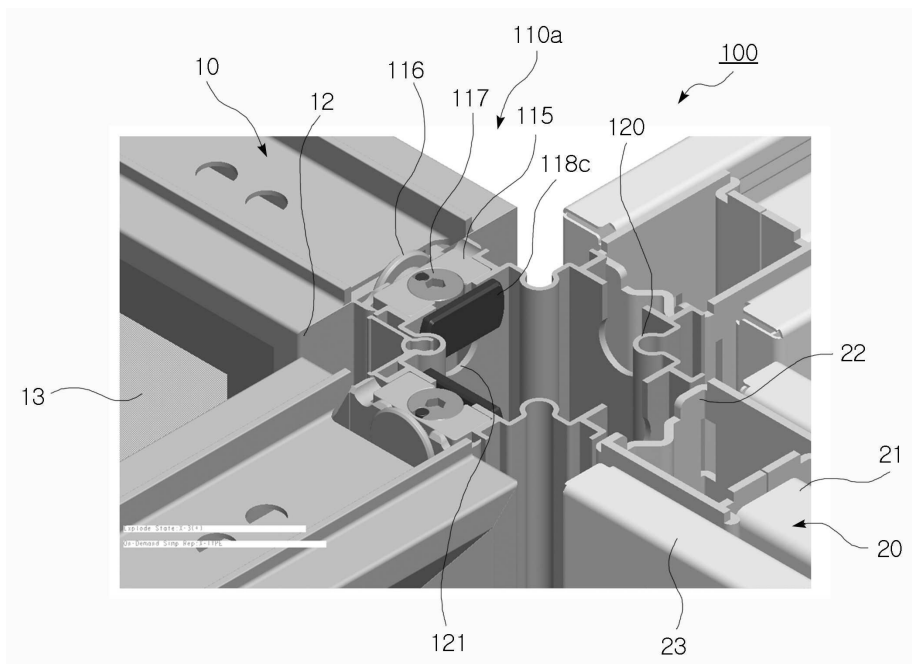
도면7



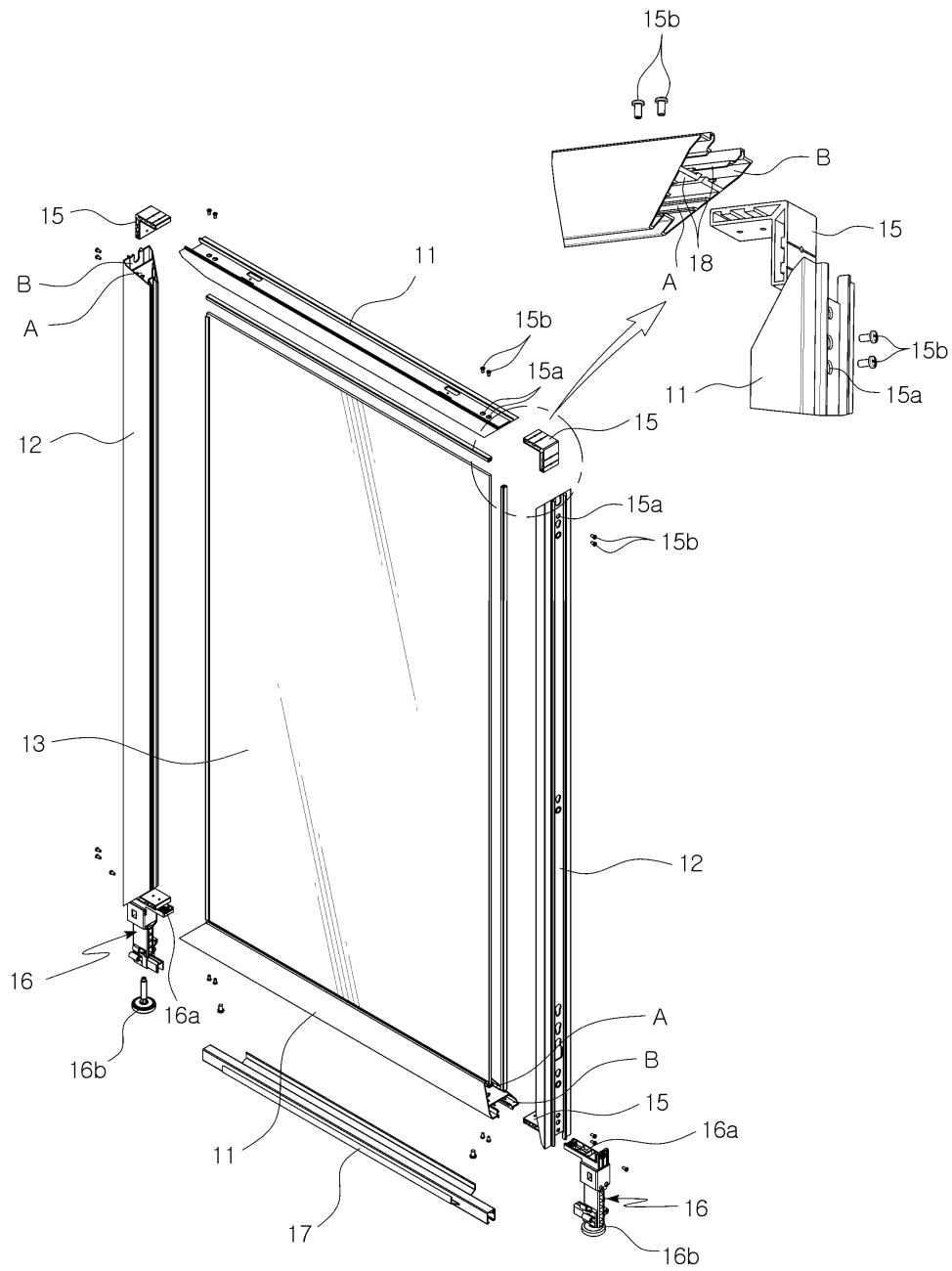
도면8



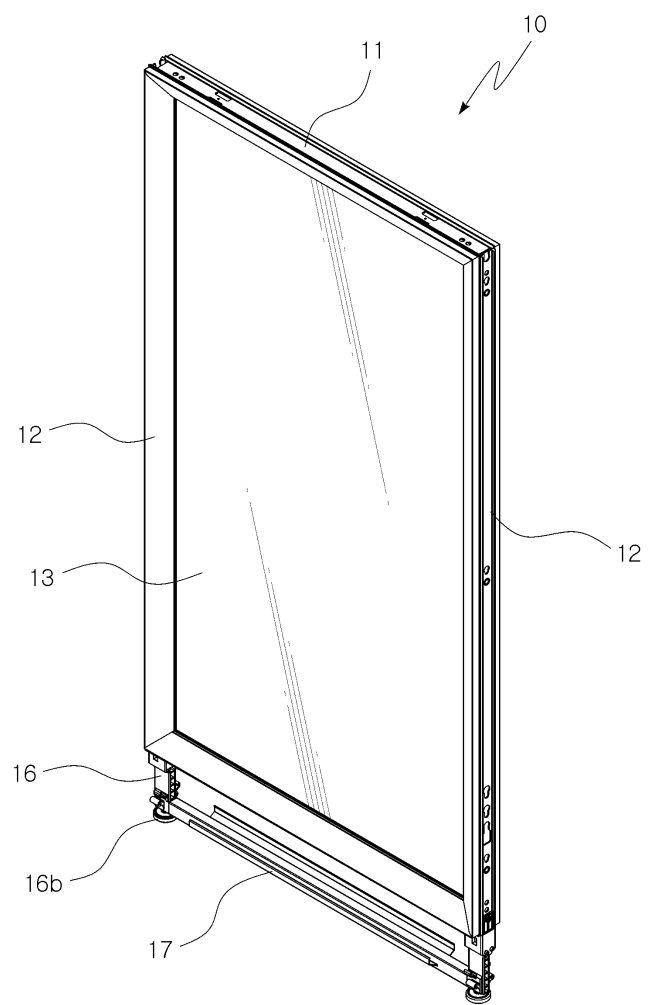
도면9



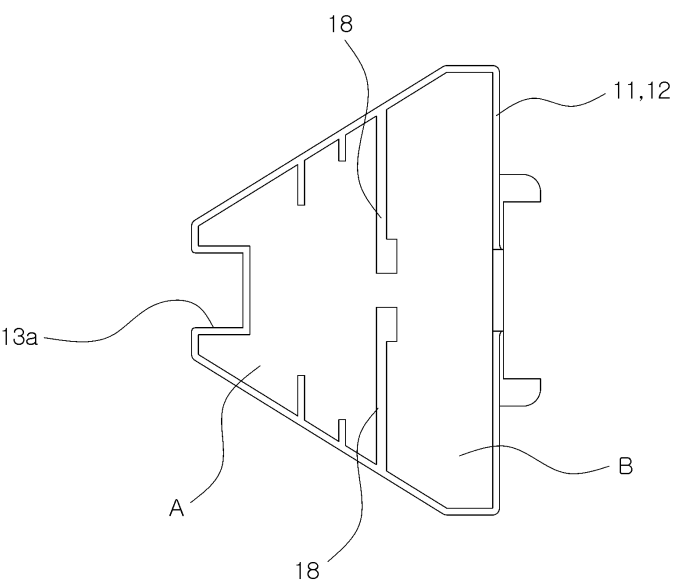
도면10a



도면10b



도면11



도면12

