



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0020337
(43) 공개일자 2018년02월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04B 2/82 (2006.01) E05D 15/06 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04B 2/827 (2013.01)
E05D 15/0626 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0104102
(22) 출원일자 2016년08월17일
심사청구일자 2016년08월17일

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095 (신당동)
(72) 발명자
박연지
대구광역시 북구 구암로60길 8-7 구암동 301호
손철수
대구광역시 달서구 장기로 242 108동 1405호 (감
삼동, 우방드림시티아파트)
(74) 대리인
특허법인아주

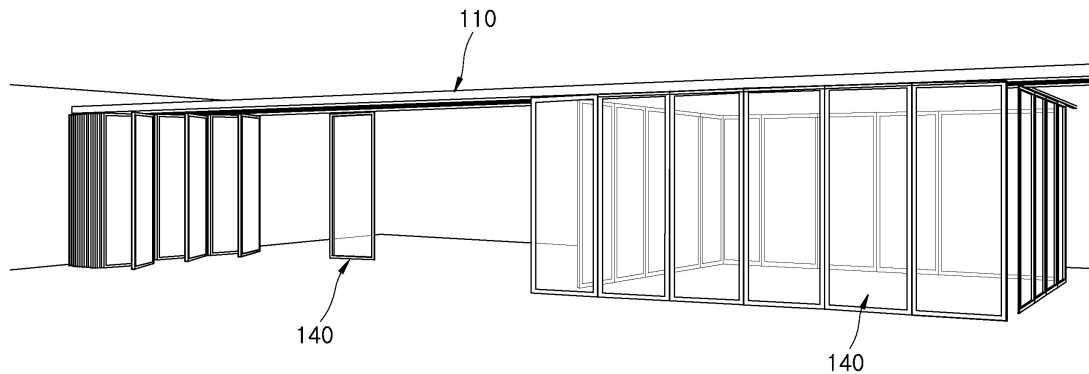
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 실내 텐트 장치

(57) 요약

실내 텐트 장치에 대한 발명이 개시된다. 본 발명의 실내 텐트 장치는: 천장에 나란하게 설치되는 복수의 가이드 레일부; 이웃한 가이드 레일부를 연결하는 크로스 레일부; 가이드 레일부와 크로스 레일부에 이동 가능하게 결합되고, 하나의 가이드 레일부에서 크로스 레일부를 지나 이웃한 가이드 레일부로 이동되는 복수의 이동부재; 및 이동부재에 연결되고, 이동부재가 가이드 레일부와 크로스 레일부에서 이동됨에 따라 공간을 구획하는 복수의 차단벽부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

천장에 나란하게 설치되는 복수의 가이드 레일부;

이웃한 상기 가이드 레일부를 연결하는 크로스 레일부;

상기 가이드 레일부와 상기 크로스 레일부에 이동 가능하게 결합되고, 하나의 상기 가이드 레일부에서 상기 크로스 레일부를 지나 이웃한 상기 가이드 레일부로 이동되는 복수의 이동부재; 및

상기 이동부재에 연결되고, 상기 이동부재가 상기 가이드 레일부와 상기 크로스 레일부에서 이동됨에 따라 공간을 구획하는 복수의 차단벽부를 포함하는 것을 특징으로 하는 실내 텐트 장치.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 차단벽부는,

상기 가이드 레일부의 하측에 배치되는 프레임부; 및

상기 프레임부의 내부에 결합되고, 공간을 구획하는 차폐판부를 포함하는 것을 특징으로 하는 실내 텐트 장치.

청구항 3

제1 항에 있어서,

상기 가이드 레일부는,

상기 크로스 레일부의 일측에 연결되고, 복수의 상기 차단벽부가 겹쳐진 상태로 대기되는 대기 레일부; 및

상기 크로스 레일부의 타측에 연결되고, 상기 대기 레일부와 연결되는 메인 레일부를 포함하는 것을 특징으로 하는 실내 텐트 장치.

청구항 4

제3 항에 있어서,

상기 대기 레일부는 상기 차단벽부가 상기 메인 레일부와 수직하게 겹쳐지도록 상기 메인 레일부와 평행하게 형성되는 것을 특징으로 하는 실내 텐트 장치.

청구항 5

제3 항에 있어서,

상기 대기 레일부는 상기 차단벽부가 상기 메인 레일부와 평행하게 겹쳐지도록 상기 메인 레일부와 수직하게 형성되는 것을 특징으로 하는 실내 텐트 장치.

청구항 6

제2 항에 있어서,

상기 가이드 레일부에는 내측으로 돌출되는 가이드 리브가 형성되고,

상기 이동부재에는 상기 가이드 리브가 이동 가능하게 삽입되도록 가이드홈부가 형성되는 것을 특징으로 하는 실내 텐트 장치.

청구항 7

제6 항에 있어서,

상기 이동부재는,

상기 가이드홈부가 형성되는 이동 바디부; 및

상기 이동 바디부에서 하측으로 연장되고, 상기 프레임부의 상측에 체결되는 체결부를 포함하는 것을 특징으로 하는 실내 텐트 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 실내 텐트 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 실내 공간을 구획하고, 에너지를 절약할 수 있는 실내 텐트 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 실내 공간은 도어와 창문 등에 의해 외부로부터 차폐된다. 건물의 실내 공간을 난방할 때에 실내 공간 전체를 난방한다. 실내 공간 전체를 난방하기 위해서는 많은 양의 에너지가 소모된다. 따라서, 이를 개선할 필요성이 요청된다.

[0003] 본 발명의 배경기술은 대한민국 등록특허공보 제1367913호(2014. 02. 20 등록, 발명의 명칭: 커튼박스 일체형 창호구조)에 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 개선하기 위해 창출된 것으로, 본 발명의 목적은 실내 공간을 구획하고, 에너지를 절약할 수 있는 실내 텐트 장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명에 따른 실내 텐트 장치는: 천장에 나란하게 설치되는 복수의 가이드 레일부; 이웃한 상기 가이드 레일부를 연결하는 크로스 레일부; 상기 가이드 레일부와 상기 크로스 레일부에 이동 가능하게 결합되고, 하나의 상기 가이드 레일부에서 상기 크로스 레일부를 지나 이웃한 상기 가이드 레일부로 이동되는 복수의 이동부재; 및 상기 이동부재에 연결되고, 상기 이동부재가 상기 가이드 레일부와 상기 크로스 레일부에서 이동됨에 따라 공간을 구획하는 복수의 차단벽부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0006] 상기 차단벽부는 상기 가이드 레일부의 하측에 배치되는 프레임부; 및 상기 프레임부의 내부에 결합되고, 공간을 구획하는 차폐판부를 포함할 수 있다.

[0007] 상기 가이드 레일부는 상기 크로스 레일부의 일측에 연결되고, 복수의 상기 차단벽부가 겹쳐진 상태로 대기되는 대기 레일부; 및 상기 크로스 레일부의 타측에 연결되고, 상기 대기 레일부와 연결되는 메인 레일부를 포함할 수 있다.

[0008] 상기 대기 레일부는 상기 차단벽부가 상기 메인 레일부와 수직하게 겹쳐지도록 상기 메인 레일부와 평행하게 형성될 수 있다.

[0009] 상기 대기 레일부는 상기 차단벽부가 상기 메인 레일부와 평행하게 겹쳐지도록 상기 메인 레일부와 수직하게 형성될 수 있다.

[0010] 상기 가이드 레일부에는 내측으로 돌출되는 가이드 리브가 형성되고, 상기 이동부재에는 상기 가이드 리브가 이동 가능하게 삽입되도록 가이드홈부가 형성될 수 있다.

[0011] 상기 이동부재는 상기 가이드홈부가 형성되는 이동 바디부; 및 상기 이동 바디부에서 하측으로 연장되고, 상기 프레임부의 상측에 체결되는 체결부를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 따르면, 차단벽부가 이동부재에 의해 이동됨에 따라 가이드 레일부의 하측에 구획 공간을 형성하므로, 실내 공간을 구획하여 난방 또는 냉방 공간을 축소시킬 수 있다. 따라서, 난방이나 냉방에 소요되는 에너지를 감소시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치를 도시한 사시도이다.
 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부의 제1 실시예를 도시한 평면도이다.
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부의 제2 실시예를 도시한 평면도이다.
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부 및 이동부재를 도시한 단면도이다.
 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부와 이동부재를 도시한 사시도이다.
 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부와 크로스 레일부를 따라 이동부재와 차단벽부가 이동되는 상태를 도시한 평면도이다.
 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 복수의 차단벽부가 실내 공간을 구획한 상태를 도시한 평면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 실내 텐트 장치의 일 실시예를 설명한다. 실내 텐트 장치를 설명하는 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0015] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부의 제1 실시예를 도시한 평면도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부의 제2 실시예를 도시한 평면도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부 및 이동부재를 도시한 단면도이고, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부와 이동부재를 도시한 사시도이다.

[0016] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치는 가이드 레일부(110), 크로스 레일부(120), 이동부재(130) 및 차단벽부(140)를 포함한다.

[0017] 복수의 가이드 레일부(110)는 천장에 나란하게 설치된다. 가이드 레일부(110)는 천장에서 돌출되거나 천장의 내측에 매립되게 설치될 수 있다.

[0018] 크로스 레일부(120)는 이웃한 가이드 레일부(110)를 연결한다. 크로스 레일부(120)는 가이드 레일부(110)와 수직하게 배치된다. 크로스 레일부(120)의 길이는 크로스 레일부(120)에 설치할 차단벽부(140)의 개수에 따라 적절하게 변경될 수 있다. 예를 들면, 크로스 레일부(120)에 하나의 차단벽부(140)가 설치되는 경우, 크로스 레일부(120)는 차단벽부(140)의 폭방향 길이 정도로 형성된다. 또한, 크로스 레일부(120)에 2개 이상의 차단벽부(140)가 설치되는 경우, 크로스 레일부(120)의 길이는 2개 이상의 차단벽부(140)의 폭방향 길이의 2배 이상으로 형성된다.

[0019] 복수의 이동부재(130)는 가이드 레일부(110)와 크로스 레일부(120)에 이동 가능하게 결합되고, 하나의 가이드 레일부(110)에서 크로스 레일부(120)를 지나 이웃한 가이드 레일부(110)로 이동된다.

[0020] 복수의 차단벽부(140)는 이동부재(130)에 연결되고, 이동부재(130)가 가이드 레일부(110)와 크로스 레일부(120)

0)에서 이동됨에 따라 공간을 구획한다. 차단벽부(140)가 이동부재(130)에 의해 이동됨에 따라 가이드 레일부(110)의 하측에 구획 공간을 형성할 수 있다. 따라서, 실내 공간을 구획하여 난방 공간 또는 냉방 공간을 축소시킬 수 있으므로, 난방 또는 냉방에 소요되는 에너지를 절감시킬 수 있다. 또한, 차단벽부(140)가 이동부재(130)에 의해 이동되어 다양한 크기의 공간을 구획할 수 있으므로, 실내 공간에서 구획 공간의 크기를 필요한 만큼 조절할 수 있다.

[0021] 차단벽부(140)는 가이드 레일부(110)의 하측에 배치되는 프레임부(141)와, 프레임부(141)의 내부에 결합되고, 공간을 구획하는 차폐판부(143)를 포함한다. 프레임부(141)는 사각틀 형태로 형성된다. 차폐판부(143)는 유리재질, 폴리카보네이트 등의 단열소재로 형성될 수 있다. 또한, 차폐판부(143)는 외부에서 구획 공간을 볼 수 있도록 투명한 재질로 형성되거나, 외부에서 구획 공간을 볼 수 없도록 불투명 재질로 형성될 수도 있다. 이러한 차폐판부(143)는 구획 공간의 용도 및 사용 목적에 따라 다양한 재질로 형성될 수 있다.

[0022] 가이드 레일부(110)는 대기 레일부(111)와 메인 레일부(113)를 포함한다. 대기 레일부(111)는 크로스 레일부(120)의 일측에 연결되고, 복수의 차단벽부(140)가 겹쳐진 상태로 대기되는 구간이다. 메인 레일부(113)는 크로스 레일부(120)의 타측에 연결되고, 대기 레일부(111)와 연결되는 구간이다. 대기 레일부(111)에서 겹쳐진 복수의 차단벽부(140)는 크로스 레일부(120)를 거쳐 메인 레일부(113)로 이동된다. 차폐판부(143)는 메인 레일부(113)에서 공간을 구획하도록 배치된다. 실내 공간을 구획할 필요가 없는 경우, 복수의 차폐판부(143)는 대기 레일부(111)에 겹쳐진 상태로 대기된다. 따라서, 복수의 차폐판부(143)가 대기 상태에 위치되는 경우, 차폐판부(143)가 차지하는 공간을 감소시킬 수 있다.

[0023] 대기 레일부(111)는 차단벽부(140)가 메인 레일부(113)와 수직하게 겹쳐지도록 메인 레일부(113)와 평행하게 형성된다(도 2 참조). 이때, 복수의 차단벽부(140)는 메인 레일부(113)의 길이방향을 따라 순차적으로 겹쳐진다.

[0024] 대기 레일부(111)는 차단벽부(140)가 메인 레일부(113)와 평행하게 겹쳐지도록 메인 레일부(113)와 수직하게 형성된다(도 3 참조). 이때, 복수의 차단벽부(140)가 메인 레일부(113)의 길이방향에 수직한 방향으로 순차적으로 겹쳐진다.

[0025] 복수의 이동부재(130)는 가이드 레일부(110)와 크로스 레일부(120)에 이동 가능하게 결합되고, 하나의 가이드 레일부(110)에서 크로스 레일부(120)를 지나 이웃한 가이드 레일부(110)로 이동된다. 이동부재(130)가 크로스 레일부(120)를 지나 이웃한 가이드 레일부(110)로 이동되므로, 차단벽부(140)가 일측의 가이드 레일부(110)에서 이웃한 가이드 레일부(110)로 이동될 수 있다. 따라서, 차단벽부(140)가 가이드 레일부(110)에 일렬로 배열되거나 수직하게 배열됨에 따라 실내 공간의 일부를 사각 공간으로 구획할 수 있다.

[0026] 복수의 차단벽부(140)는 이동부재(130)에 연결되고, 이동부재(130)가 가이드 레일부(110)와 크로스 레일부(120)에서 이동됨에 따라 공간을 구획한다. 차단벽부(140)에서 프레임부(141)의 상측 양단부에는 이동부재(130)가 각각 결합된다.

[0027] 가이드 레일부(110)에는 내측으로 돌출되는 가이드 리브(115)가 형성되고, 이동부재(130)에는 가이드 리브(115)가 이동 가능하게 삽입되도록 가이드홈부(133)가 형성된다. 가이드 리브(115)는 가이드 레일부(110)의 내부 양측에 가이드 레일부(110)의 길이방향을 따라 길게 형성된다. 가이드 레일부(110)의 가이드 리브(115)가 이동부재(130)의 가이드홈부(133)에 삽입되므로, 이동부재(130)가 가이드 리브(115)를 따라 안정되게 이동될 수 있다.

[0028] 이동부재(130)는 가이드홈부(133)가 형성되는 이동 바디부(131)와, 이동 바디부(131)에서 하측으로 연장되고, 프레임부(141)의 상측에 체결되는 체결부(135)를 포함한다. 체결부(135)는 외측면에 나사부가 형성되는 스크류부이다. 체결부(135)는 프레임부(141)의 상측에 이동 바디를 고정시키는 한 다양한 형태가 적용될 수 있다.

[0029] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치의 작동에 관해 설명하기로 한다. 아래에서는 본 발명에 따른 가이드 레일부의 제1 실시예를 기준으로 설명하기로 한다.

[0030] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 가이드 레일부와 크로스 레일부를 따라 이동부재와 차단벽부가 이동되는 상태를 도시한 평면도이고, 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 실내 텐트 장치에서 복수의 차단벽부가 실내 공간을 구획한 상태를 도시한 평면도이다.

[0031] 도 6 및 도 7을 참조하면, 실내 공간에 구획 공간을 형성하는 경우, 대기 레일부(111)에 위치된 차단벽부(140)를 이동시킨다.

[0032] 먼저, 대기 레일부(111)에 위치된 차단벽부(140)가 2개의 메인 레일부(113)의 길이방향을 따라 이동된다. 이때,

차단벽부(140)는 메인 레일부(113)와 수직한 상태로 이동된다. 차단벽부(140)가 일정한 위치에 도달되면 정지되어 세로방향의 제1 구획 벽면(140a)을 형성한다.

[0033] 또한, 차단벽부(140)에서 일측의 이동부재(130)는 하나의 메인 레일부(113)를 따라 이동되고, 타측의 이동부재(130)는 크로스 레일부(120)를 따라 이동된다. 이때, 타측의 이동부재(130)가 크로스 레일부(120)를 따라 이동됨에 따라 차단벽부(140)의 각도가 점차적으로 변경된다. 타측의 이동부재(130)가 하나의 메인 레일부(113)로 이동되면, 차단벽부(140)의 상측에 위치된 2개의 이동부재(130)가 하나의 메인 레일부(113)에 위치된다. 이때, 차단벽부(140)의 폭방향이 메인 레일부(113)의 길이방향과 평행해지므로, 차단벽부(140)가 일측의 메인 레일부(113)를 따라 이동될 수 있다. 복수의 차단벽부(140)가 일측의 메인 레일부(113)를 따라 이동됨으로써, 일측의 메인 레일부(113)에 가로방향의 제2 구획 벽면(140b)이 형성된다.

[0034] 또한, 차단벽부(140)에서 일측 및 타측의 이동부재(130)는 이웃한 메인 레일부(113)를 따라 이동된다. 이때, 이동부재(130)는 크로스 레일부(120)를 따라 이동되지 않는다. 차단벽부(140)의 폭방향이 메인 레일부(113)의 길이방향과 평행하므로, 차단벽부(140)를 이웃한 메인 레일부(113)를 따라 이동시킬 수 있다. 복수의 차단벽부(140)가 이웃한 메인 레일부(113)를 따라 이동됨으로써, 이웃한 메인 레일부(113)에 가로방향의 제3 구획 벽면(140c)이 형성된다.

[0035] 또한, 대기 레일부(111)에 위치된 차단벽부(140)가 2개의 메인 레일부(113)의 길이방향을 따라 이동된다. 이때, 차단벽부(140)는 메인 레일부(113)와 수직한 상태로 이동된다. 차단벽부(140)가 일정한 위치에 도달되면 정지되어 세로방향의 제4 구획 벽면(140c)을 형성한다.

[0036] 이처럼, 복수의 차단벽부(140)가 가이드 레일부(110)와 크로스 레일부(120)를 따라 이동되어 제1 구획 벽면(140a), 제2 구획벽면(140b), 제3 구획 벽면(140c) 및 제4 구획 벽면(140c)을 형성하므로, 실내 공간이 구획될 수 있다. 따라서, 실내 공간 중에서 냉방 또는 난방시킬 공간이 감소되므로, 냉방 또는 난방에 소모되는 에너지를 절약할 수 있다. 또한, 복수의 차단벽부(140)가 구획 공간의 내부로 외풍 침투를 방지할 수 있다.

[0037] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.

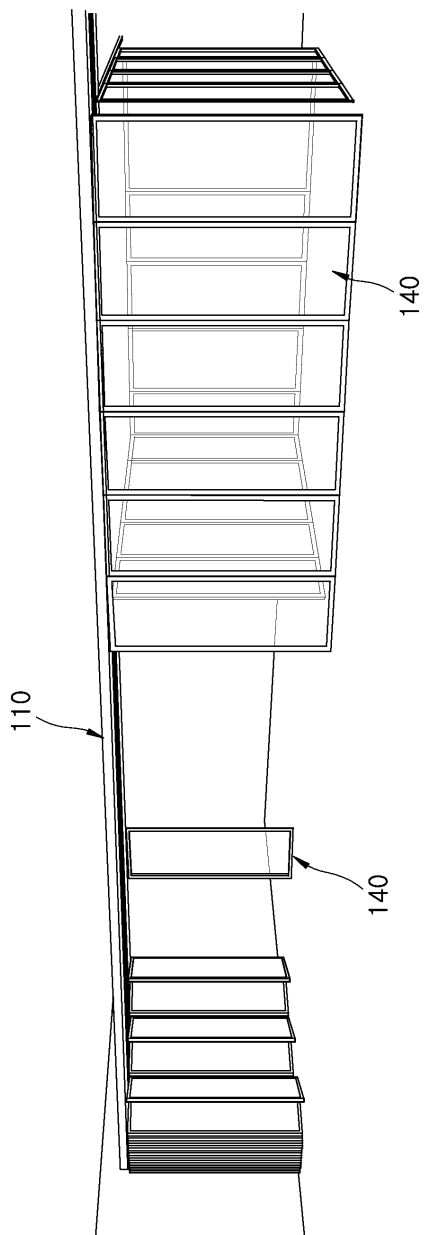
[0038] 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

부호의 설명

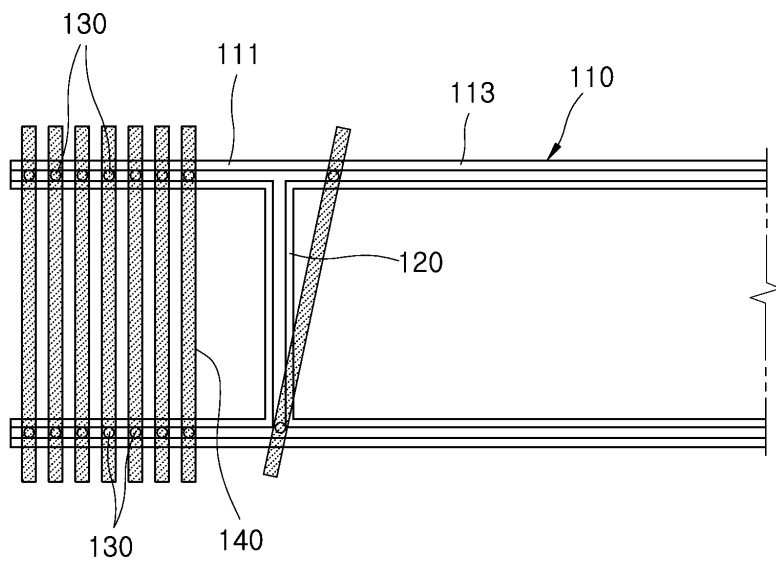
[0039] 110: 가이드 레일부 111: 대기 레일부
113: 메인 레일부 115: 가이드 리브
120: 크로스 레일부 130: 이동부재
131: 이동 바디부 133: 가이드홈부
135: 체결부 140: 차단벽부
141: 프레임부 143: 차폐판부

도면

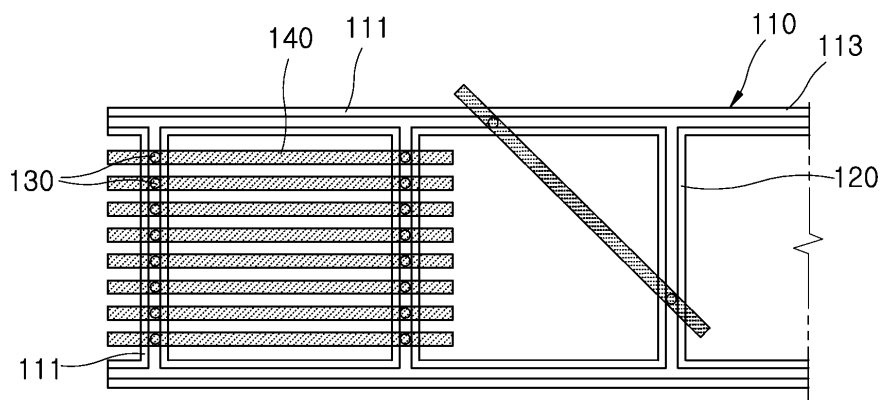
도면1



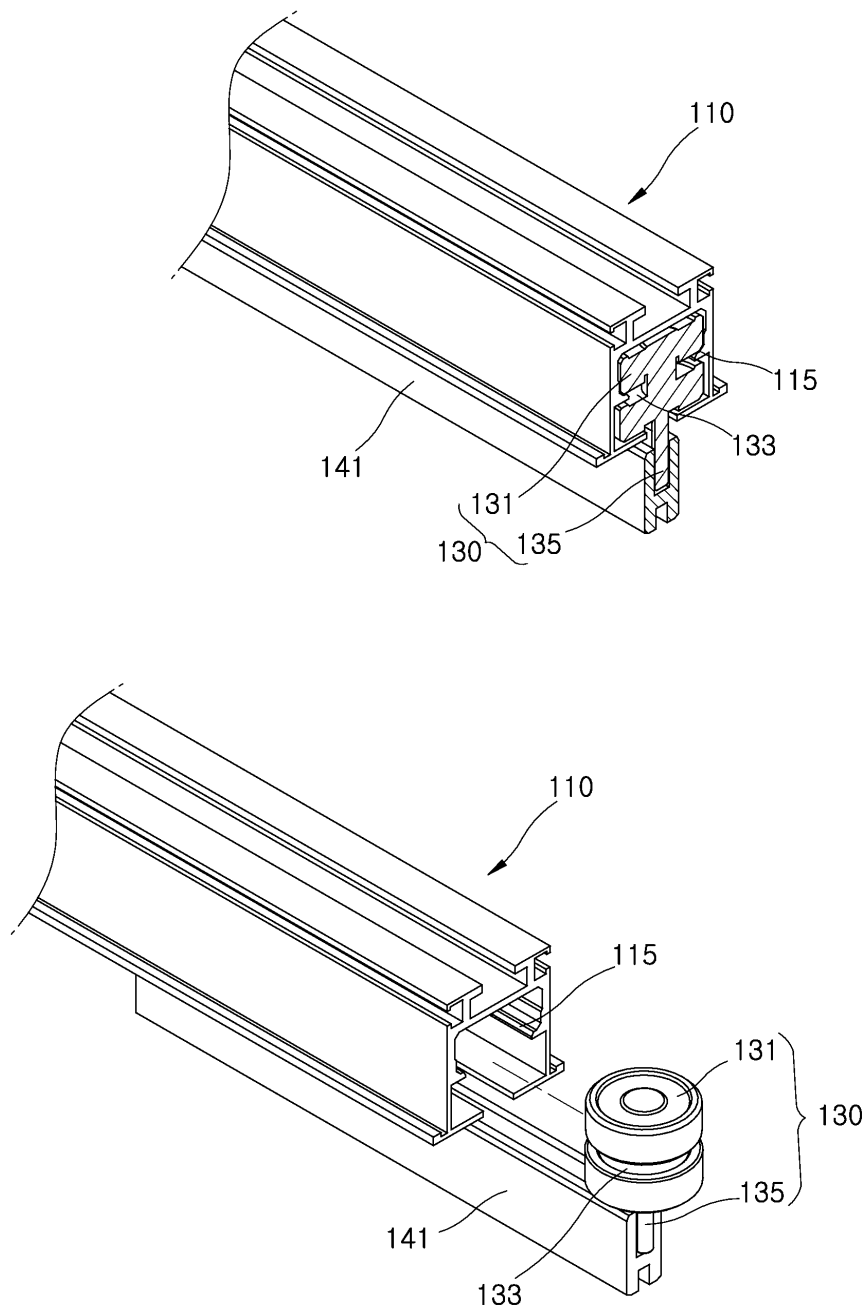
도면2



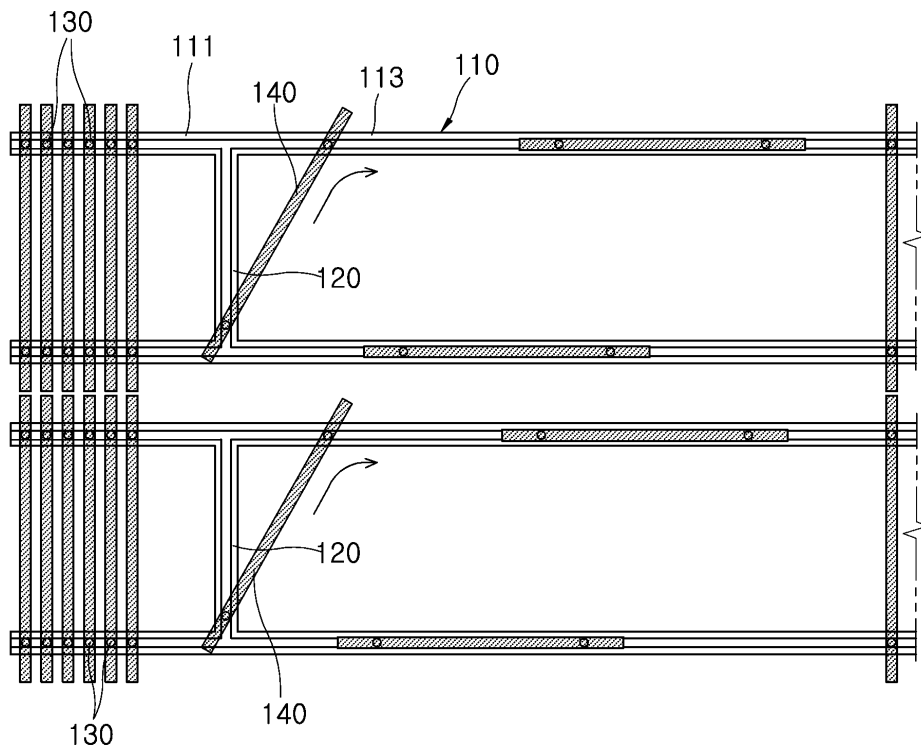
도면3



도면5



도면6



도면7

