



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년03월23일
(11) 등록번호 10-1504505
(24) 등록일자 2015년03월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 7/36 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0151334

(22) 출원일자 2013년12월06일

심사청구일자 2013년12월06일

(56) 선행기술조사문헌
KR101213121 B1

(73) 특허권자

정태영

경기도 구리시 동구릉로 114, 103동 1301호 (인창동, 현대아파트)

(72) 발명자

정태영

경기도 구리시 동구릉로 114, 103동 1301호 (인창동, 현대아파트)

(74) 대리인

박영복

전체 청구항 수 : 총 7 항

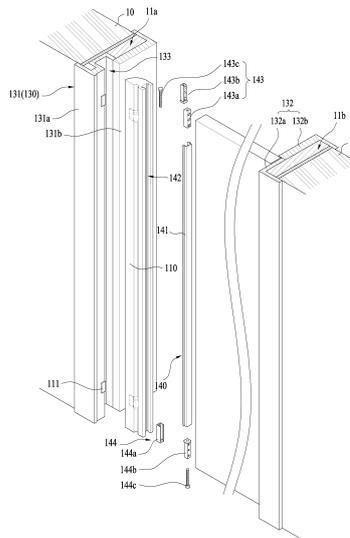
심사관 : 한지성

(54) 발명의 명칭 **조립식 안전도어**

(57) 요약

본 발명은 벽체 선단에 형성된 가문틀의 양 측에 각각 결합되어 고정되는 문설주; 상기 문설주 상에서 수평방향으로 회동하여 선택적으로 개폐되도록 마련되는 도어; 상기 도어의 일 측 단부에 마련되어 상기 도어와 결합되며, 상기 도어와 동시에 회동할 수 있도록 상기 문설주 상에 힌지 결합되는 모서리부 및 상기 도어와 모서리부 사이에 개재되어 상기 도어와 모서리부를 결합시키는 결합부를 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어를 제공한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

벽체 선단에 형성된 가문들의 양 측에 각각 결합되어 고정되는 문설주;
 상기 문설주 상에서 수평방향으로 회동하여 선택적으로 개폐되도록 마련되는 도어;
 상기 도어의 일 측 단부에 마련되어 상기 도어와 결합되며, 상기 도어와 동시에 회동할 수 있도록 상기 문설주 상에 힌지 결합되는 모서리부 및
 상기 도어와 모서리부 사이에 개재되어 상기 도어와 모서리부를 결합시키는 결합부를 포함하고,
 상기 결합부는 상기 도어와 모서리부가 대응하여 접촉하는 부분 중 어느 일 측에 길이방향을 따라서 고정부재가 결합되고, 타 측에 상기 고정부재가 슬라이딩 결합되는 슬릿홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,
 상기 결합부는,
 상기 도어의 일 측 단부 상단과 상기 모서리부의 일 측 단부 상단을 결합하는 제1커넥터와,
 상기 도어의 일 측 단부 하단과 상기 모서리부의 일 측 단부 하단을 결합하는 제2커넥터를 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어.

청구항 4

청구항 3에 있어서,
 상기 제1커넥터는 상기 도어의 일 측 단부 상단에 결합되는 제1암커넥터와, 상기 모서리부의 일 측 단부 상단에 결합되는 제1수커넥터와, 상기 제1암커넥터와 제1수커넥터를 관통하여 결합하는 제1패스너를 포함하고,
 상기 제2커넥터는 상기 도어의 일 측 단부 하단에 결합되는 제2수커넥터와, 상기 모서리부의 일 측 단부 하단에 결합되는 제2암커넥터와, 상기 제2암커넥터와 제2수커넥터를 관통하여 결합하는 제2패스너를 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어.

청구항 5

청구항 4에 있어서,
 상기 도어의 일 측 단부 상에서 상기 제1암커넥터와 제2수커넥터는 상기 고정부재의 양 단부로부터 설정간격 이격되도록 배치되는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어.

청구항 6

청구항 1에 있어서,
 상기 문설주는,
 상기 모서리부가 회동 가능하도록 힌지 결합되는 제1프레임과,
 상기 제1프레임과 대향하여 나란히 배치되어 상기 도어가 닫힐 때 접촉하는 제2프레임을 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어.

청구항 7

청구항 6에 있어서,

상기 제1프레임은,

일 측의 상기 가문틀에 결합되고, 상기 모서리부의 일부 또는 전부가 회동하면서 선택적으로 삽입될 수 있도록 안전홈이 형성되며, 상기 일 측 가문틀의 길이방향을 따라서 길게 형성되는 제1문틀과,

상기 제1문틀에 인접하여 배치되고, 상기 일 측 가문틀의 두께에 대응하여 가변적으로 폭의 길이를 변경할 수 있도록 상기 일 측 가문틀 상에 결합되는 제2문틀을 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어.

청구항 8

청구항 6에 있어서,

상기 제2프레임은,

타 측의 상기 가문틀에 결합되고, 상기 도어가 폐쇄되는 경우 대향하도록 배치되는 제3문틀과,

상기 제3문틀에 인접하여 배치되고, 상기 타 측의 가문틀 두께에 대응하여 가변적으로 폭의 길이를 변경할 수 있도록 상기 타 측 가문틀 상에 결합되는 제4문틀을 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 조립식 안전도어에 관한 것으로서, 도어와 도어 측 단부에 형성된 모서리부를 조립하여 제작하는 조립식 안전도어에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 도어는 스틸이나 목재를 이용하여 공간과 또 다른 공간을 분할하여 독립적인 공간을 형성하는 기능을 제공한다.

[0003] 스틸도어는 현관과 같은 출입문과 방범의 목적을 가지는 외부공간에 배치하고, 목재도어는 실내공간을 분할하도록 공간과 또 다른 공간 사이에 배치되는 것이 일반적이다.

[0004] 여기서 목재도어는 실내공간의 벽체 사이에 문설주와 문지방이 결합된 문틀 사이를 선택적으로 차폐하는 기능을 가지며, 미닫이문, 여닫이문 등이 대표적으로 사용된다.

[0005] 그러나 이러한 종래의 도어는 문설주와 도어가 경첩으로 결합되어 여닫는 구조를 가지는데, 이러한 실내용 여닫이 도어는 문설주와 도어 사이에서 문이 열리면 틈이 생기고, 다시 문이 닫히면 틈이 없어지기 때문에 이 틈에 사용자의 신체 일부가 끼는 안전사고가 발생하는 문제점이 있다.

[0006] 또한 이러한 문제점으로 인하여 도어를 가공하기 위해서 도어의 가공할 부분과 가공이 필요 없는 부분을 동시에 일체로 운반, 적재, 가공하는데 그 한계가 지적되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 보다 상세하게는 도어와 모서리부를 분리하여 가공할 수 있도록 도어와 도어의 측 단부에 형성된 모서리부를 분리하여 가공하고 조립하는 조립식 안전도어를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 이와 같은 목적을 수행하기 위한 본 발명은 벽체 선단에 형성된 가문틀의 양 측에 각각 결합되어 고정되는 문설주; 상기 문설주 상에서 수평방향으로 회동하여 선택적으로 개폐되도록 마련되는 도어; 상기 도어의 일 측 단부에 마련되어 상기 도어와 결합되며, 상기 도어와 동시에 회동할 수 있도록 상기 문설주 상에 힌지 결합되는 모서리부 및 상기 도어와 모서리부 사이에 개재되어 상기 도어와 모서리부를 결합시키는 결합부를 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 안전도어를 제공한다.

- [0009] 상기 결합부는 상기 도어 또는 모서리부 중 선택된 일 측 단부의 길이방향을 따라서 마련되는 고정부재와, 상기 고정부재가 마련된 상기 도어 또는 모서리부의 타 측 단부에 상기 고정부재가 슬라이딩 결합되도록 형성된 슬릿홈을 포함할 수 있다.
- [0010] 상기 결합부는 상기 도어의 일 측 단부 상단과 상기 모서리부의 일 측 단부 상단을 결합하는 제1커넥터와, 상기 도어의 일 측 단부 하단과 상기 모서리부의 일 측 단부 하단을 결합하는 제2커넥터를 포함할 수 있다.
- [0011] 상기 제1커넥터는 상기 도어의 일 측 단부 상단에 결합되는 제1암커넥터와, 상기 모서리부의 일 측 단부 상단에 결합되는 제1수커넥터와, 상기 제1암커넥터와 제1수커넥터를 관통하여 결합하는 제1패스너를 포함하고, 상기 제2커넥터는 상기 도어의 일 측 단부 하단에 결합되는 제2수커넥터와, 상기 모서리부의 일 측 단부 하단에 결합되는 제2암커넥터와, 상기 제2암커넥터와 제2수커넥터를 관통하여 결합하는 제2패스너를 포함할 수 있다.
- [0012] 상기 도어의 일 측 단부 상에서 상기 제1암커넥터와 제2수커넥터는 상기 고정부재의 양 단부로부터 설정간격 이격되도록 배치될 수 있다.
- [0013] 상기 문설주는 상기 모서리부가 회동 가능하도록 힌지 결합되는 제1프레임과, 상기 제1프레임과 대향하여 나란히 배치되어 상기 도어가 닫힐 때 접촉하는 제2프레임을 포함할 수 있다.
- [0014] 상기 제1프레임은 일 측의 상기 가문틀에 결합되고, 상기 모서리부의 일부 또는 전부가 회동하면서 선택적으로 삽입될 수 있도록 안전홈이 형성되며, 상기 일 측 가문틀의 길이방향을 따라서 길게 형성되는 제1문틀과, 상기 제1문틀에 인접하여 배치되고, 상기 일 측 가문틀의 두께에 대응하여 가변적으로 폭의 길이를 변경할 수 있도록 상기 일 측 가문틀 상에 결합되는 제2문틀을 포함할 수 있다.
- [0015] 상기 제2프레임은 타 측의 상기 가문틀에 결합되고, 상기 도어가 폐쇄되는 경우 대향하도록 배치되는 제3문틀과, 상기 제3문틀에 인접하여 배치되고, 상기 타 측의 가문틀 두께에 대응하여 가변적으로 폭의 길이를 변경할 수 있도록 상기 타 측 가문틀 상에 결합되는 제4문틀을 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명에 따른 조립식 안전도어에 따르면,
- [0017] 첫째, 모서리부와 도어의 가공을 분리하여 실시할 수 있기 때문에 가공성이 증대되고,
- [0018] 둘째, 상기 도어의 크기에 따른 제작이 용이하여 호환성이 향상되며,
- [0019] 셋째, 문설주와 도어 사이에 틈이 없기 때문에 사용자의 신체 일부가 끼이는 안전사고를 미연에 방지할 수 있고,
- [0020] 넷째, 문설주 분리하여 제작하기 때문에 벽체의 두께나 도어의 크기에 대응하여 시공할 수 있으며,
- [0021] 다섯째, 공장 또는 현장에서 조립이 간편하여 시공기간 및 비용을 절감할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 조립식 안전도어를 나타내는 정면도이다.
- 도 2는 도 1에 나타난 조립식 안전도어를 도시하는 분해사시도이다.
- 도 3은 도 2에 나타난 조립식 안전도어를 평면상에서 분리 도시하는 단면도이다.
- 도 4는 도 2에 나타난 조립식 안전도어를 정면상에서 도시하는 단면도이다.
- 도 5는 도 2에 나타난 조립식 안전도어의 조립하는 상태를 도시하는 참고도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여, 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0024] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 조립식 안전도어(100)를 나타내는 정면도이고, 도 2는 도 1에 나타난 조립

식 안전도어(100)를 도시하는 분해사시도이며, 도 3은 도 2에 나타난 조립식 안전도어(100)를 평면상에서 분리 도시하는 단면도이다.

- [0025] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 조립식 안전도어(100)는 벽체(10) 선단에 형성된 가문틀들(11a, 11b)에 결합되는 문설주(130)와, 상기 문설주(130)에 결합되는 모서리부(110)와, 상기 모서리부(110)에 결합되어 수평방향으로 회동하여 개폐되는 도어(120) 및 상기 모서리부(110)와 도어(120)를 결합시키는 결합부(140)를 포함한다.
- [0026] 상기 문설주(130)는 상기 가문틀들(11a, 11b) 내부 양 측에 수직방향으로 세워지는 기둥의 일종으로 내측으로는 경첩(111)에 의해 상기 모서리부(110)가 회동 가능하도록 결합된다.
- [0027] 상기 문설주(130)는 상기 모서리부(110)가 회동 가능하도록 힌지 결합되는 제1프레임(131)과, 상기 제1프레임(131)과 대향하여 수직방향으로 나란히 배치되어 상기 도어(120)가 닫힐 때 접촉하는 제2프레임(132)을 포함한다.
- [0028] 상기 제1프레임(131) 및 제2프레임(132)은 길이방향을 따라서 길게 사출 또는 압출 성형되며, 상기 제1프레임(131)에는 상기 모서리부(110)의 일부 또는 전부가 회동하면서 선택적으로 삽입될 수 있도록 안전홈(133)이 형성된다. 이때 상기 제1프레임(131)은 일 단면이 복수 번 절곡되어 상기 제1프레임(131)의 길이방향을 따라서 상기 안전홈(133)이 형성되는 것이 바람직하다.
- [0029] 따라서 상기 문설주(130)는 상기 가문틀들(11a, 11b)의 치수에 따른 제작이 용이하고, 다양한 크기의 가문틀 또는 형상이 다양한 도어에 대응하여 제작할 수 있어 제작비용 및 시공기간을 단축할 수 있는 효과가 있다.
- [0030] 상기 문설주(130)에 형성된 상기 안전홈(133)은 상기 문설주(130)의 길이방향인 수직방향으로 형성되고, 상기 도어(120)가 닫힐 때 상기 모서리부(110)가 삽입되면서 사용자의 신체 일부가 끼어 외상이 발생하는 등의 안전사고를 방지하는 기능을 제공한다.
- [0031] 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 문설주(130) 상에는 상기 경첩(111)에 의해 상기 모서리부(110)가 힌지 결합된다.
- [0032] 그리고 상기 모서리부(110)와 도어(120) 사이에는 상기 결합부(140)가 개재되어 상기 모서리부(110)와 도어(120)를 체결한다.
- [0033] 상기 결합부(140)는 상기 도어(120)의 일 측 단부에 체결되는 고정부재(141)와, 상기 모서리부(110)의 일 측 단부에 길이방향을 따라서 형성되어 상기 고정부재(141)가 슬라이딩 결합되도록 형성된 슬릿홈(142)과, 상기 모서리부(110)와 도어(120) 사이의 상단을 결합하는 제1커넥터(143)와, 상기 모서리부(110)와 도어(120) 사이의 하단을 결합하는 제2커넥터(144)를 포함한다.
- [0034] 상기 고정부재(141)는 길이방향을 따라서 양 단부가 상기 도어(120)의 일 측 단부로부터 돌출되도록 형성되어 상기 슬릿홈(142)을 따라서 슬라이딩 결합되며, 경우에 따라서는 억지끼움 방식으로 체결이 가능하다. 예컨대 상기 고정부재(141)는 일 단면이 "ㄷ"자 형상으로 형성되어 내부에 길이방향을 따라 빈 공간이 형성되며, 상기 빈 공간은 상기 제1커넥터(143) 또는 제2커넥터(144)가 출입할 수 있는 크기로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0035] 여기서 상기 제1커넥터(143)는 상기 도어(120)의 상측 단부에 결합되는 제1암커넥터(143a)와, 상기 모서리부(110)의 상측 단부에 결합되는 제1수커넥터(143b)와, 상기 제1암커넥터(143a)와 제1수커넥터(143b)를 관통하여 결합하는 제1패스너(143c)를 포함한다.
- [0036] 또한 상기 제2커넥터(144)는 상기 도어(120)의 하측 단부에 결합되는 제2수커넥터(144b)와, 상기 모서리부(110)의 하측 단부에 결합되는 제2암커넥터(144a)와, 상기 제2수커넥터(144b)와 제2암커넥터(144a)를 관통하여 결합하는 제2패스너(144c)를 포함한다.
- [0037] 이때 상기 제1암커넥터(143a)와 제2수커넥터(144b)는 상기 도어(120)의 일 측 단부 상에 각각 상단과 하단에서 상측을 향하여 개방되고, 상기 제1수커넥터(143b)와 제2암커넥터(144a)는 상기 모서리부(110)의 일 측 단부 상에 각각 상단과 하단에서 하측을 향하여 개방되도록 배치된다.
- [0038] 이는 상기 제1암커넥터(143a)와 제1수커넥터(143b)가 슬라이딩 결합 시 각각 개방된 방향이 마주하도록 하기 위함이고, 상기 제2암커넥터(144a)와 제2수커넥터(144b) 역시 동일한 이유에서 개방된 방향이 마주하도록 배치된다. 여기서 개방된 방향이란 일 측이 개방된 방향이고, 타 측이 폐쇄된 방향이며, 각각 폐쇄된 방향에 상기 제1패스너(143c) 또는 제2패스너(144c)가 체결될 수 있도록 배치된다.

- [0039] 그러면 상기 모서리부(110)와 도어(120)의 결합이 완료된다. 상기 모서리부(110)와 도어(120)는 연동하여 회동이 이루어지며, 도면에 도시하지는 않았지만 상기 모서리부(110)와 도어(120)의 결합면 사이에는 방음재, 방습재, 단열재 등의 추가 구성요소가 구비될 수 있다.
- [0040] 따라서 상기 모서리부(110)와 도어(120)를 분리하여 가공할 수 있기 때문에 상기 조립식 안전도어(100)의 가공성이 증대되고, 제작기간 및 비용이 감소되는 효과를 기대할 수 있다.
- [0041] 이하에서는 본 발명에 따른 조립식 안전도어(100)의 조립방법 및 작용효과에 관하여 상세하게 설명한다. 이하 전기한 참조부호와 동일한 참조부호는 동일한 구성요소를 나타낸다.
- [0042] 도 4는 도 2에 나타난 조립식 안전도어(100) 및 문설주(130)를 정면상에서 도시하는 단면도이고, 도 5는 도 2에 나타난 조립식 안전도어(100)의 조립하는 상태를 도시하는 참고도이다.
- [0043] 도 4 및 도5를 참조하면, 상기 모서리부(110)와 도어(120)의 조립은 슬라이딩 방식으로 결합되어 상기 제1커넥터(143)와 제2커넥터(144)가 결합되면서 체결이 이루어진다.
- [0044] 상기 모서리부(110)와 도어(120)가 슬라이딩 방식으로 체결이 이루어지기 위해서는 먼저 상기 고정부재(141)가 상기 도어(120)의 일 측 단부 중앙에 결합되고, 상기 모서리부(110)에 형성된 상기 슬릿홈(142)에 슬라이딩 결합이 이루어진다.
- [0045] 여기서 상기 고정부재(141)와 슬릿홈(142)은 상기 모서리부(110)와 도어(120)의 결합방향에 따른 슬라이딩 방향을 제시함과 동시에 상기 제1커넥터(143) 및 제2커넥터(144)의 슬라이딩 결합위치를 설정한다.
- [0046] 상기 슬릿홈(142) 상에 상기 고정부재(141)가 슬라이딩 결합되면, 상기 모서리부(110)의 일 측 단부 상단에 상기 제1수커넥터(143b)가 결합되고, 상기 도어(120)의 일 측 단부 하단에 제1암커넥터(143a)가 결합된다.
- [0047] 이때 상기 제1커넥터(143)와 제2커넥터(144)의 결합에 따른 위치는 각각 상기 모서리부(110) 또는 도어(120) 상에 상기 제1커넥터(143) 또는 제2커넥터(144)의 위치를 지정해 주는 위치 설정공구(미도시)에 의해 명확하게 설정되기 때문에 정확한 치수와 각도를 계산하지 않고도 상기 위치 설정공구가 표기해 주는 위치에 용이하게 볼트 체결을 수행할 수 있다.
- [0048] 상기 제1수커넥터(143b)와 제2수커넥터(144b)의 체결이 완료되면, 상기 제1수커넥터(143b)와 제2수커넥터(144b) 각각의 타 측에 상기 제1암커넥터(143a)와 제2암커넥터(144a)의 체결을 위하여 상기 모서리부(110)와 도어(120)가 슬라이딩 이동이 이루어진다.
- [0049] 도 5에서와 같이 상기 모서리부(110)와 도어(120)의 높이가 다르게 배치되도록 슬라이딩 이동이 이루어지고, 상기 도어(120)의 일 측 단부 상단에 상기 제1암커넥터(143a)가 결합되고, 도면에 도시하지는 않았지만 상기 모서리부(110)의 일 측 단부 하단에 상기 제2암커넥터(144a)가 결합된다.
- [0050] 이때 상기 도어(120)의 일 측 단부 상에서 상기 제1암커넥터(143a)와 제2수커넥터(144b)는 상기 고정부재(141)의 양 단부로부터 설정간격 이격되도록 배치되는 것이 바람직하다. 여기서 상기 설정간격은 상기 제1암커넥터(143a) 또는 제2수커넥터(144b)의 길이에 대응하며, 이는 상기 제1커넥터(143) 또는 제2커넥터(144)의 조립을 용이하게 하는 효과가 있다. 물론 상기 제1암커넥터(143a)와 제2수커넥터(144b)는 상기 고정부재(141)의 양 단부에 인접하게 배치될 수도 있다.
- [0051] 상기 제1암커넥터(143a)와 제2암커넥터(144a)의 체결이 완료되면 상기 모서리부(110) 상에서 상기 도어(120)가 하방으로 슬라이딩 이동하여 상기 제1커넥터(143)와 제2커넥터(144)가 결합되고, 상기 제1패스너(143c) 및 제2패스너(144c)가 각각 상기 제1커넥터(143)와 제2커넥터(144)에 체결되어 조립이 완성된다.
- [0052] 이로써 본 발명에 따른 조립식 안전도어(100)는 상기 모서리부(110)와 도어(120)의 가공을 분리하여 실시할 수 있기 때문에 가공성이 증대되고, 상기 도어(120)의 크기에 따른 제작이 용이하여 호환성이 향상되며, 현장에서 조립이 간편하여 시공기간 및 비용이 절감되는 효과를 기대할 수 있다.
- [0053] 그리고 상기 문설주(130)는 상기 제1프레임(131) 및 제2프레임(132)을 포함한다.
- [0054] 여기서 상기 제1프레임(131)은 일 측의 가문틀(11a)에 결합되고, 상기 모서리부(110)의 일부 또는 전부가 회동하면서 선택적으로 삽입될 수 있도록 안전홈(133)이 형성되는 제1문틀(131a)과, 상기 제1문틀(131a)에 인접하여 상기 일 측의 가문틀(11a) 상에 결합되는 제2문틀(131b)을 포함한다.
- [0055] 또한 상기 제2프레임(132)은 타 측의 상기 가문틀(11b)에 결합되고, 상기 도어가 폐쇄되는 경우 대향하도록 배

치되는 제3문틀(132a)과, 기 제3문틀(132a)에 인접하여 배치되고, 상기 타 측의 가문틀(11b) 두께에 대응하여 가변적으로 폭의 길이를 변경할 수 있도록 상기 타 측 가문틀(11b) 상에 결합되는 제4문틀(132b)을 포함한다. 물론 상기 제1프레임(131)은 상기 일 측의 가문틀(11a)을 포함한 벽체의 선단에 고정될 수 있고, 상기 제2프레임(132)은 상기 타 측의 가문틀(11b)을 포함한 벽체의 선단에 고정될 수 있다.

[0056] 상기 가문틀들(11a, 11b)은 목재 또는 합성수지재로 구성되어 상기 제1프레임(131)과 제2프레임(132)가 타카핀 또는 피스로 결합되는 것이 바람직하다.

[0057] 이때 상기 제2문틀(131b)과 제4문틀(132b)은 상기 일 측의 가문틀(11a)과 타 측의 가문틀(11b) 두께에 대응하여 각각 가변적으로 폭의 길이를 조절할 수 있도록 마련된다. 예컨대 상기 제2문틀(131b)과 제4문틀(132b)은 제작 시 각각 상기 제1문틀(131a) 및 제3문틀(132a)와 인접하게 배치되는 부분이 상기 가문틀들(11a, 11b)의 폭에 대응하는 길이로 형성되고, 시공될 상기 가문틀들(11a, 11b)의 폭에 따라서 자르거나 분리할 수 있는 구조로 형성된다.

[0058] 따라서 본 발명에 따른 조립식 안전도어(100)는 벽체 선단에 구비되는 상기 가문틀 상에 상기 문설주를 용이하게 설치할 수 있는 효과를 기대할 수 있다.

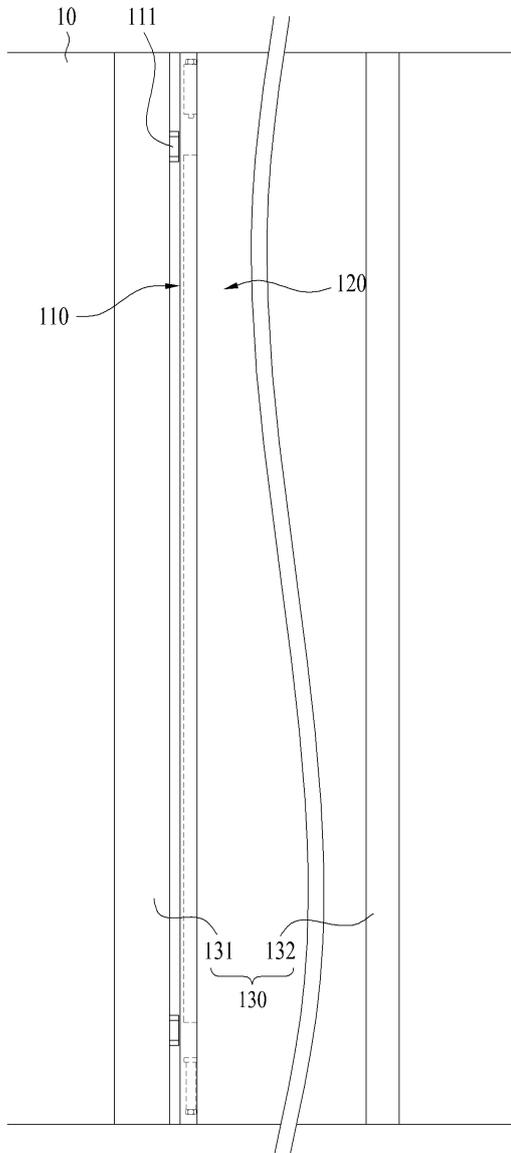
[0059] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 다른 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

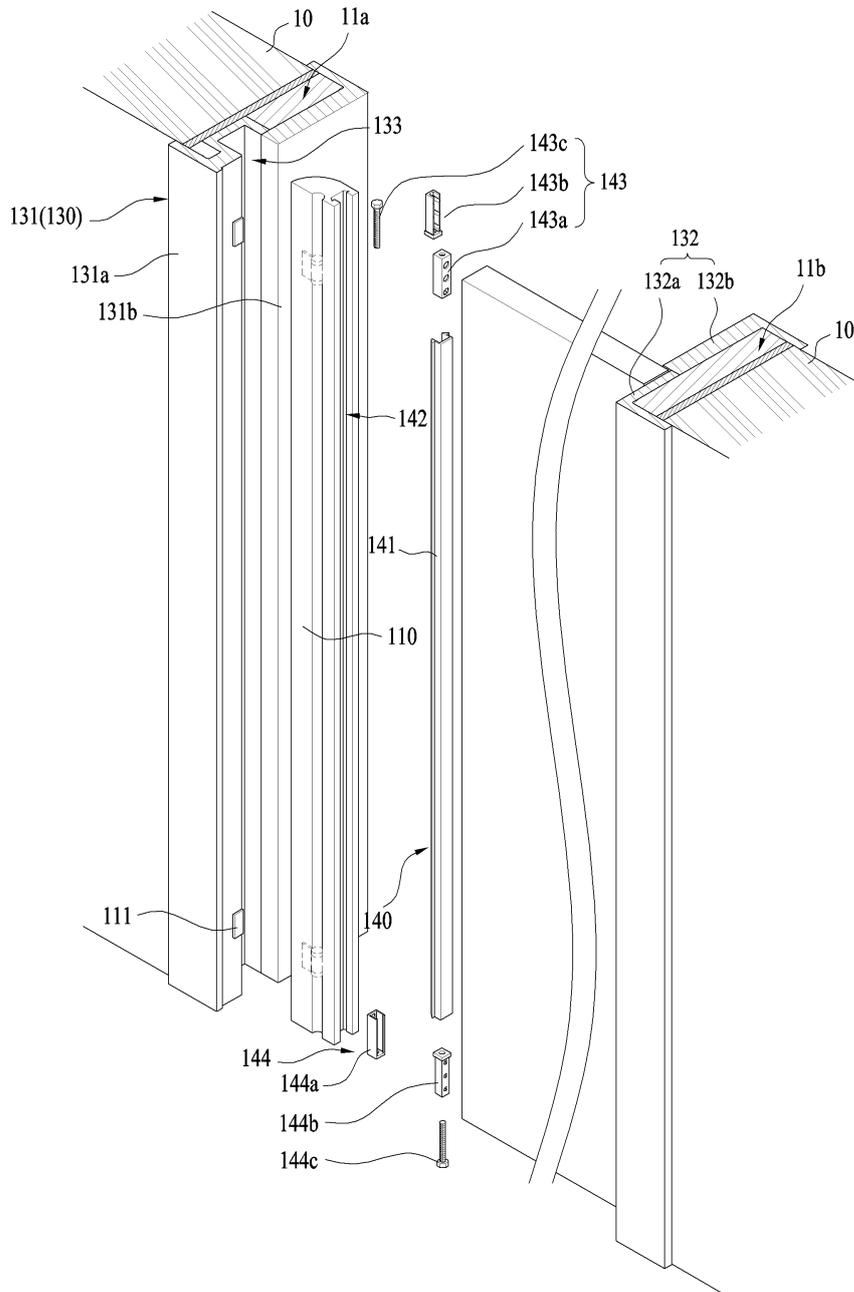
- [0060]
- | | |
|----------------|----------------|
| 100 : 조립식 안전도어 | 110 : 모서리부 |
| 120 : 도어 | 130 : 문설주 |
| 131 : 제1프레임 | 131a : 제1문틀 |
| 131b : 제2문틀 | 132 : 제2프레임 |
| 132a : 제3문틀 | 132b : 제4문틀 |
| 140 : 결합부 | 141 : 고정부재 |
| 142 : 슬릿홈 | 143 : 제1커넥터 |
| 143a : 제1암커넥터 | 143b : 제1수커넥터 |
| 143c : 제1패스너 | 144 : 제2커넥터 |
| 144a : 제2암커넥터 | 144b : 제2수커넥터 |
| 144c : 제2패스너 | |
| 10 : 벽체 | 11a, 11b : 가문틀 |
| 111 : 경첩 | |

도면

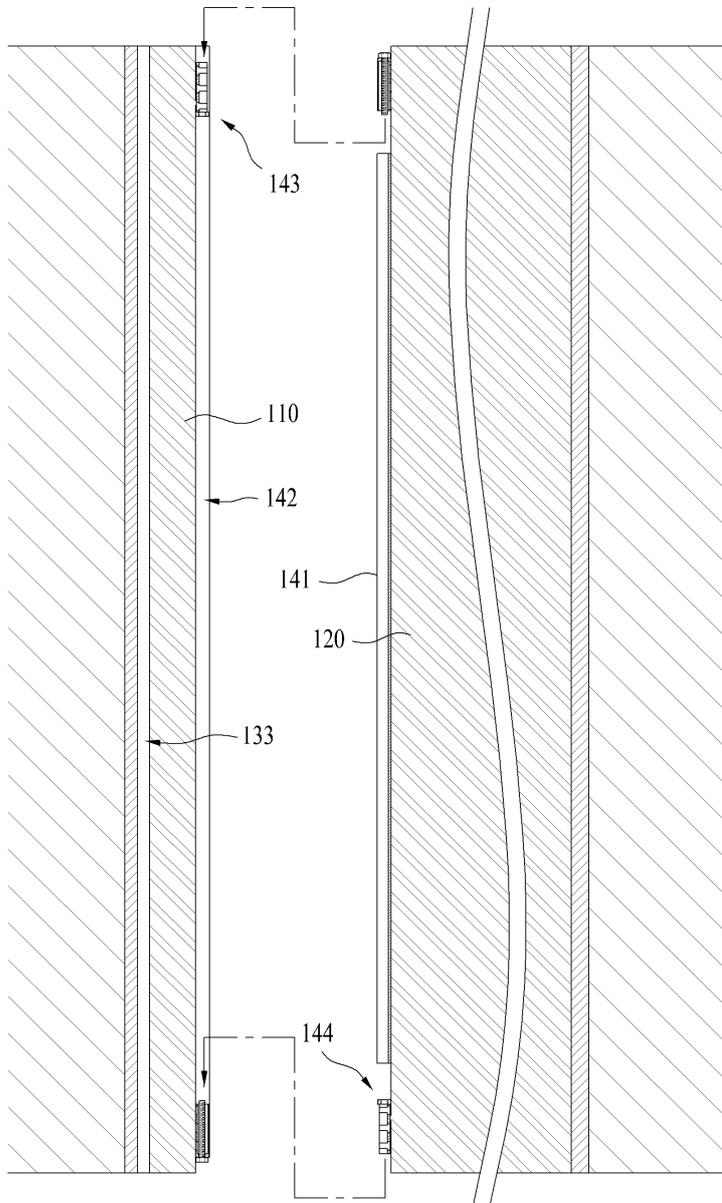
도면1



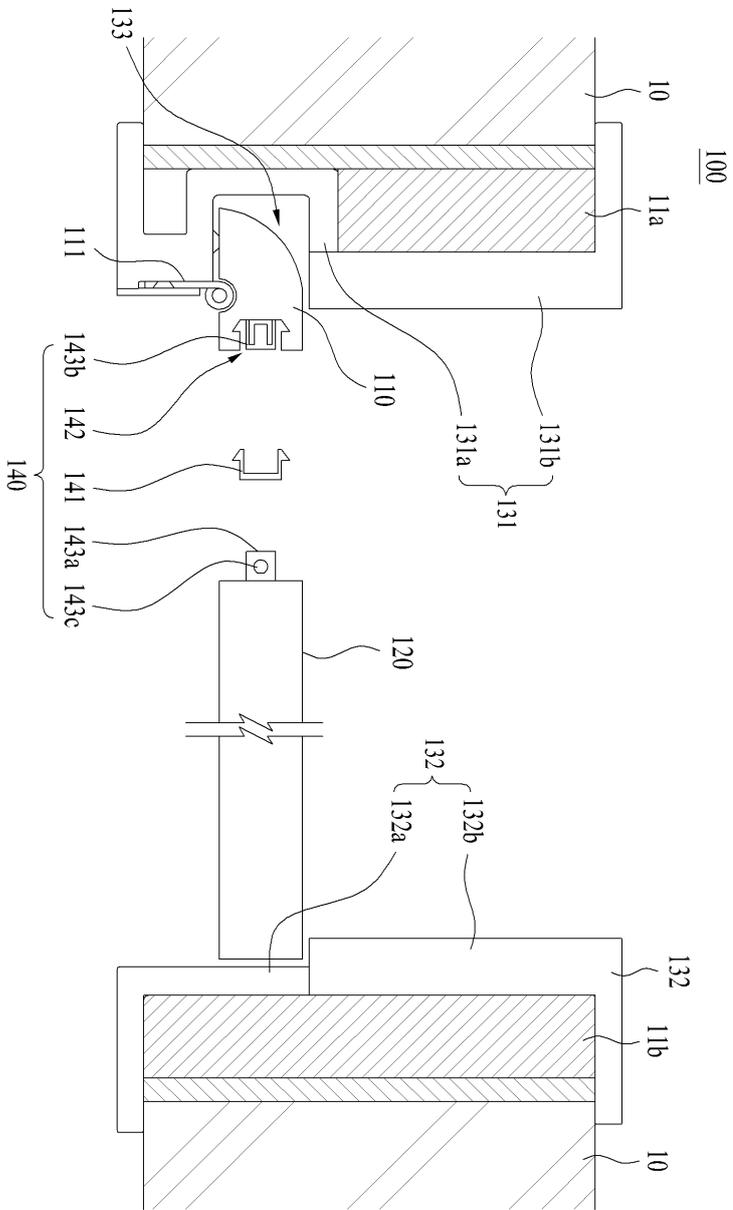
도면2



도면3



도면4



도면5

