



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년09월04일
(11) 등록번호 10-2150861
(24) 등록일자 2020년08월27일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 47/02 (2006.01) A47B 47/00 (2006.01)
A47B 57/30 (2006.01) F16B 12/26 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A47B 47/027 (2013.01)
A47B 47/005 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2019-0055807
- (22) 출원일자 2019년05월13일
심사청구일자 2019년05월13일
- (56) 선행기술조사문헌
US5048995 A
JP2001116025 A
CN104812269 B
JP2014016028 A

- (73) 특허권자
(주)아모스아인스가구
인천광역시 서구 가현산로23번길 24 (마전동)
- (72) 발명자
이순중
인천광역시 서구 청마로 92 408동 802호 (당하동, 검단힐스테이트4차아파트)
박봉환
경기도 김포시 대곶면 대곶로328번길 89-20
- (74) 대리인
최덕용

전체 청구항 수 : 총 8 항

심사관 : 이성희

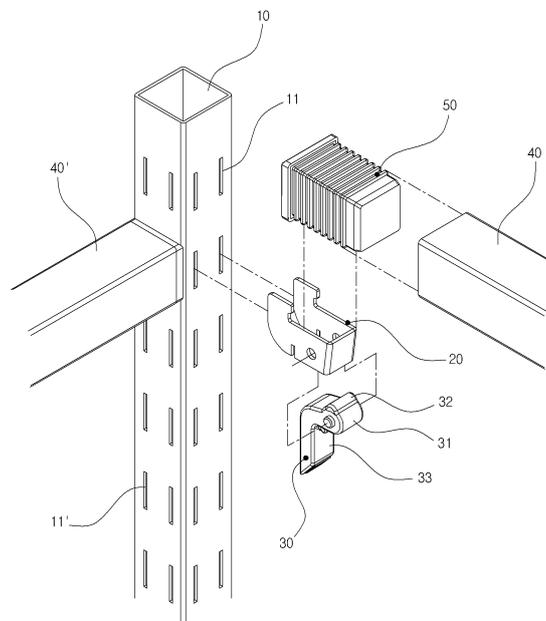
(54) 발명의 명칭 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반

(57) 요약

본 발명은 각종 물품의 진열이나 전시 혹은 보관 등을 목적으로 하는 조립식 선반에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 길이방향을 따라 반복 형성되는 연결슬릿이 적어도 2면 이상 형성된 사각의 수직관체 및 상기 수직관체에 결합되는 브라켓 및 레버에 의한 체결구조; 상기 수직관체를 횡방향으로 연결하는 수평관체 및 상기 수평관체의 양

(뒷면에 계속)

대표도 - 도3



끝단에 결합되어 상기 레버 체결구와 결속되는 접속고정구로 구성함으로써,

수직관체에 대한 수평관체의 조립이 빠르고 간편하게 이루어질 수 있는 것은 물론 상호 견고하고 강력한 고정 상태를 유지할 수 있어 중량체의 적재 및 진열이나 보관시에도 매우 안정적인 설치 상태를 유지할 수 있는 것이고, 별도의 조립 및 체결 공구가 필요 없어 비숙련자라 할지라도 누구나 쉽게 조립 및 분해가 가능한 것이며, 각 사각관체 간 연결부 또는 수직관체에 형성되는 연결슬릿이 전면 및 외면으로 전혀 노출되지 아니하므로 장식성은 물론 인테리어 효과를 연출하여 실내용 선반 가구로 활용할 수 있는 것이고, 사각의 수직관체에 대한 연결슬릿의 형성 방향에 따라 조립식 선반을 다양한 방향으로 연결 확장할 수 있어 효율성이 매우 뛰어난 것이다.

(52) CPC특허분류

A47B 57/30 (2013.01)

F16B 12/26 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

길이방향을 따라 상,하로 반복 형성되는 좌,우 한 쌍의 연결슬릿(11)(11')이 적어도 2면 이상 형성된 사각의 수직관체(10)(10')와; 일측에 상기 연결슬릿(11)(11')으로 삽입되는 걸림지지부(21)(21')가 형성된 체결브라켓(20) 및 상기 체결브라켓(20) 내에 선단의 회전축부(31)가 힌지 결합되는 고정레버(30)와; 서로 이격된 수직관체(10)(10')를 횡방향으로 연결하는 수평관체(40)(40') 및 이들 수평관체(40)(40')의 양측 끝단에 삽입 고정되어 상기 체결브라켓(20)과 결속되는 접속고정구(50)와; 상기 수평관체(40)(40') 상에 안치되는 선반패널(60)(60')로 구성하되,

상기 접속고정구(50)의 저면에는 상기 체결브라켓(20)이 삽입되기 위한 수용홈부(51)가 형성되고, 상기 수용홈부(51)의 내측 전면으로는 밀착고정편(52)이 돌출 형성되어, 체결브라켓(20)이 접속고정구(50)의 수용홈부(51)로 삽입되게 한 상태에서 상기 회전축부(31)의 일측으로 돌출 형성된 편심가압부(32)가 고정레버(30)의 회전에 따라 밀착고정편(52)을 가압함에 따라 상기 걸림지지부(21)(21')와 편심가압부(32)의 사이에 수직관체(10)(10')의 일측 두께와 밀착고정편(52)이 함께 가압 고정되면서 상기 수직관체(10)(10')와 수평관체(40)(40')가 서로 연결 고정되도록 구성함을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

청구항 2

제 1항에 있어서,

체결브라켓(20)은 금속판재를 "ㄷ"자 형태로 절곡 형성하여 중간의 연결지지부(22)와 연결지지부(22) 양측의 수평지지부(23)(23')를 형성하고, 상기 수평지지부(23)(23')의 각 끝단에는 상향의 걸림지지부(21)(21')를 돌출 형성하여 구성하며, 상기 접속고정구(50)의 전면에는 상기 수평지지부(23)(23')가 삽입되게 한 끼움홈(53)(53')을 형성하여 상기 체결브라켓(20)의 일측이 접속고정구(50)의 수용홈부(51)에 대하여 수직 방향으로 삽입되게 하되,

상기 연결지지부(22)를 향하는 걸림지지부(21)(21')의 일측에는 계지돌출부(24)를 형성하고, 상기 수평지지부(23)(23')의 하측으로는 상기 계지돌출부(24)의 끝단면과 수직으로 일치하는 일측 내면을 갖는 계지홈부(25)를 형성하여 구성함을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

청구항 3

제1항에 있어서,

고정레버(30)는 선단의 회전축부(31)로부터 "ㄷ"자 형상의 손잡이부(33)가 하측으로 형성되게 하되, 상기 편심가압부(32)는 손잡이부(33)가 수평인 상태에서 회전축부(31)의 일측인 수직관체(10)(10')를 향하여 돌출 형성되도록 구성함을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

청구항 4

제 3항에 있어서,

손잡이부(33)의 상측에는 잠금돌기(34)를 돌출 형성하여, 손잡이부(33)의 상향 회전시 상기 잠금돌기(34)가 체결브라켓(20)과 수용홈부(51)의 사이로 삽입 계지되도록 구성함을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

청구항 5

제 1항에 있어서,

접속고정구(50)의 외면에는 간섭돌기(54)(54')를 돌출 형성하여 수평관체(40)(40')의 내측으로 삽입되는 접속고정구(50)가 상기 간섭돌기(54)(54')에 의해 억지끼움 형태로 결합되게 하고, 상기 접속고정구(50)의 일측 끝단에는 수평관체(40)(40')의 외곽과 일치하는 형상의 걸립턱(55)을 돌출 형성하며, 상기 수평관체(40)(40')의 끝단 하측에는 상기 접속고정구(50) 저면의 수용홈부(51)가 하향 개방되게 하는 절개홈부(41)를 형성하여 구성됨을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

청구항 6

제 1항에 있어서,

수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11')은, 사각 수직관체(10)(10')의 2면에 반복 배열 형성하여 상기 수직관체(10)(10')로부터 수평관체(40)(40')가 각기 2방향으로 연결 고정될 수 있도록 구성함을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

청구항 7

제 1항에 있어서,

수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11')은, 사각 수직관체(10)(10')의 3면에 반복 배열 형성하여 상기 수직관체(10)(10')로부터 수평관체(40)(40')가 각기 3방향으로 연결 고정될 수 있도록 구성함을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

청구항 8

제 1항에 있어서,

수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11')은, 사각 수직관체(10)(10')의 4면에 반복 배열 형성하여 상기 수직관체(10)(10')로부터 수평관체(40)(40')가 각기 4방향으로 연결 고정될 수 있도록 구성함을 특징으로 하는 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 각종 물품의 진열이나 전시 혹은 보관 등을 목적으로 하는 조립식 선반에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사방으로 세워 설치되는 수직관체의 연결슬릿에 결합되는 레버체결구와, 상기 수직관체를 서로 연결하는 수평관체의 각 끝단에 결합되는 접속고정구를 통해 수직관체와 수평관체 간의 간편하고 견고한 결합 고정이 이루어지도록 하는 것은 물론 상호 조립을 위한 연결슬릿이 외면으로 노출되는 것을 방지하여 단순 물품 적재를 위한 선반이 아닌 장식성과 고급스러움을 연출하는 선반 가구로 활용될 수 있도록 한 확장형 인테리어 선반에 대한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 조립식 선반이라 함은 "ㄴ"자 형태로 절곡된 금속재 앵글을 수직으로 세운 후 이들 수직 앵글을 역시 "ㄴ"자 형태로 된 앵글을 이용하여 가로 방향으로 연결한 후 이들 가로방향의 앵글 상부에 사각 판재를 올려 놓아 만들어지는 것으로 다양한 크기 및 다단의 선반을 조립하여 사용하게 된다.

[0003] 이와 같은 조립식 선반은 조립과 분해가 용이하면서도 비교적 저렴하여 각종 물품이나 자재 등을 적재하거나 보관하는 용도로 널리 사용되고 있다.

[0004] 또한, 근자에 들어서는 상기와 같은 조립식 선반에 대한 체결구조 및 조립구조를 개선하여 더욱 뛰어난 효율성

을 갖도록 개선되고 있는 것으로서, 등록실용신안 제20-0473407호와 같이 가로프레임과 세로프레임을 여러 방향으로 서로 조립하여 선반을 형성하는 조립식 앵글 선반에 있어서, 조립부분의 견고성이 유지되어 조립된 상태가 쉽게 흔들리지 않으며 가로프레임과 세로프레임의 조립부분을 단순하게 구성하여 전문적인 지식이 없는 일반 사용자도 쉽게 조립 및 해체할 수 있고 설치환경에 맞도록 다양하게 변형시켜 사용할 수 있는 새로운 조립방식을 갖는 조립식앵글 선반이 안출 및 등록된 바 있다.

[0005] 이어, 등록특허 제10-1514350호와 같이 직각으로 절곡된 두 절곡부로 구성되고 상기 각 절곡부의 내측에 등간격을 두고 프레스가공에 의하여 내측으로 돌출된 다수의 걸착대를 갖는 수직부재와, 두 개의 상기 수직부재를 수평으로 연결하기 위하여 양단에 연결부를 가지고 상기 연결부에 상기 수직부재의 상기 걸착대의 폭보다 큰 폭을 갖는 개방홀이 형성되어 있으며 상기 개방홀의 상측에 상기 수직부재의 상기 걸착대에 삽입되는 제1연결탭과 상기 연결부의 하측에 상기 제1연결탭과 정렬된 제2연결탭이 형성되어 있는 수평부재로 구성되고, 상기 수평부재를 상기 수직부재에 연결할 때 상기 연결부의 상기 제1연결탭과 상기 제2연결탭이 상기 수직부재의 상기 절곡부에 형성된 상하의 상기 두 걸착대 내에 삽입되게 한 앵글선반이 안출 및 등록된 바 있다.

[0006] 또한, 등록특허 제10-1576506호와 같이 전,후 및 좌,우 장방향으로 세워져서 배치되며 복수 개의 걸이홀을 구비한 복수 개의 포스트; 상기 포스트의 걸이홀에 행거편이 결합되어 상기 포스트와 함께 물품 보관을 위한 서포트 프레임을 형성하는 션프 행거; 상기 션프 행거에 지지되어 상,하 방향을 따라 복수개로 배치되며 상기 서포트 프레임에 물품을 얹어서 지지하기 위한 다단의 적체부를 형성하는 션프를 포함하고, 상기 포스트는 연결 지지 포스트편의 양단부에 서로 나란한 한 쌍의 지지 포스트편이 구비된 바-형상으로 구성되어, 포스트가 전후 위치와 좌우 위치에 장방향으로 직립 방향으로 세워진 상태에서 상기 전방측 위치에 배치된 포스트들과 상기 후방측 위치에 배치된 포스트들은 지지 포스트편이 서로 마주하도록 배치되고, 상기 션프 행거의 상기 행거편은 양단부에 길이 방향과 교차되는 방향으로 연장되어 상기 전방측 좌우 포스트와 상기 후방측 좌우 포스트의 서로 마주하는 상기 지지 포스트편의 상기 걸이홀에 끼워져 상기 션프 행거가 상기 서포트 프레임의 전후 방향과 나란하게 배치되며, 상기 포스트에 전단부와 후단부가 연결된 상기 션프 행거에 상기 션프가 없혀져 설치된 적체대가 안출 및 등록된 바 있다.

[0007] 이어, 공개특허 제10-2018-0131781호와 같이 앵글형태로 다수개의 결합공이 수직배열 형성된 수직지지대와, 상기 수직지지대의 결합공에 삽입 안내되어 고정되는 수평지지대로 구성되는 앵글선반프레임에 있어서, 상기 수평지지대는 상기 결합공에 삽입 안내되는 고정구가 형성된 상부고정판 및 하부고정판과, 상기 상부고정판과 하부고정판 사이에 절곡되어 상부에 선반이 안착되는 받침절곡부가 일체로 형성됨에 따라, 수평지지대 상에 안착되는 선반 및 선반의 수납물의 하중에 변형이 이루어지지 않아 선반 및 수납물이 낙하되는 것을 방지하고, 외부의 충격에 의한 흔들림으로 수납물이 낙하되는 것을 방지하는 효과가 있는 앵글선반프레임이 안출 및 등록된 바 있는 것이다.

[0008] 그러나, 종래의 앵글 선반을 포함하는 조립식 선반은 선반 프레임 즉, 앵글에 형성된 반복의 체결공이 외부로 그대로 노출되므로 장식성이 결여되어 있는 것은 물론 미관상 좋지 못하므로 실내용 선반 가구로는 활용되지 못하고 있는 것이고, 이들 앵글 또는 프레임을 체결 및 조립하기 위해서는 별도의 공구를 사용하여야 하는 등 조립성과 제작 편리성이 지극히 떨어지는 문제점을 갖고 있는 것이다.

[0009] 또한, 상기의 체결공이 외면으로 노출되는 것을 방지하고자 별도의 커버체를 사용하거나 내면으로만 형성되게 한 압출 형상의 형태로 제작되기도 하나 이와 같은 경우 구성품의 추가 제작으로 인해 생산 원가의 상승으로 경제적이지 못한 것이고, 취급성 및 조립성이 떨어지는 것은 물론 상호 간의 고정력도 약화되어 선반으로서의 기능을 만족하지 못하는 폐단을 갖고 있는 것이다.

[0010] 아울러, 기존의 조립식 선반을 평면상 사각 형태의 단일 개체로만 제작될 수 있는 것으로, 수직 앵글 또는 수직 지주를 이용하여 사방으로의 확장성을 전혀 갖추지 못하므로 여러 개체의 조립식 선반을 각기 제작한 상태에서 이들 조립식 선반을 나열 설치하거나 별도의 체결수단을 통해 연결 고정하여야 하는 등 확장성의 측면에서 지극히 불합리한 문제점을 갖고 있는 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 대한민국등록실용신안 20-0473407 (2014.06.25. 등록)
 (특허문헌 0002) 대한민국등록특허 10-1514350 (2015.04.16. 등록)

(특허문헌 0003) 대한민국등록특허 10-1576506 (2015.12.04. 등록)

(특허문헌 0004) 대한민국공개특허 10-2018-0131781 (2018.12.11. 공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 전기한 바와 같은 문제점을 개선한 것으로서, 길이방향을 따라 반복 형성되는 연결슬릿이 적어도 2면 이상 형성된 사각의 수직관체 및 상기 수직관체에 결합되는 브라켓 및 레버에 의한 체결구와; 상기 수직관체를 횡방향으로 연결하는 수평관체 및 상기 수평관체의 양끝단에 결합되어 상기 레버 체결구와 결속되는 접속고정구로 구성함에 따라,

[0013] 상기 레버 체결구와 접속고정구를 이용하여 수직관체에 대하여 수평관체를 원하는 방향 및 원하는 높이로 간편하고 강력하게 연결 고정할 수 있도록 하는 동시에 외면을 향하여 상기의 연결슬릿이 노출되지 아니하므로 실내용 선반 가구로 활용할 수 있도록 한 레버 가압식 조립구조를 갖는 확장형 인테리어 선반을 제공함에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

과제의 해결 수단

[0014] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 길이방향을 따라 상,하로 반복 형성되는 좌,우 한 쌍의 연결슬릿이 적어도 2면 이상 형성된 사각의 수직관체와; 일측에 상기 연결슬릿으로 삽입되는 걸림지지부가 형성된 체결브라켓 및 상기 체결브라켓 내에 선단의 회전축부가 힌지 결합되는 고정레버와; 서로 이격된 수직관체를 횡방향으로 연결하는 수평관체 및 이들 수평관체의 양측 끝단에 삽입 고정되어 상기 체결브라켓과 결속되는 접속고정구와; 상기 수평관체 상에 안치되는 선반패널로 구성하되,

[0015] 상기 접속고정구의 저면에는 상기 체결브라켓이 삽입되기 위한 수용홈부가 형성되고, 상기 수용홈부의 내측 전면으로는 밀착고정편이 돌출 형성되어, 체결브라켓이 접속고정구의 수용홈부로 삽입되게 한 상태에서 상기 회전축부의 일측으로 돌출 형성된 편심가압부가 고정레버의 회전에 따라 밀착고정편을 가압함에 따라 상기 걸림지지부와 밀착고정편의 사이에 수직관체의 일측 두께와 밀착고정편이 함께 가압 고정되면서 상기 수직관체와 수평관체가 서로 연결 고정되도록 구성하여 이루어지는 것이다.

발명의 효과

[0016] 본 발명은, 수직관체에 대한 수평관체의 조립이 빠르고 간편하게 이루어질 수 있는 것은 물론 상호 견고하고 강력한 고정 상태를 유지할 수 있어 중량체의 적재 및 진열이나 보관시에도 매우 안정적인 설치 상태를 유지할 수 있는 것이고, 별도의 조립 및 체결 공구가 필요 없어 비숙련자라 할지라도 누구나 쉽게 조립 및 분해가 가능한 것이며, 각 사각관체 간 연결부 또는 수직관체에 형성되는 연결슬릿이 전면 및 외면으로 전혀 노출되지 아니하므로 장식성은 물론 인테리어 효과를 연출하여 실내용 선반 가구로 활용할 수 있는 것이고, 사각의 수직관체에 대한 연결슬릿의 형성 방향에 따라 조립식 선반을 다양한 방향으로 연결 확장할 수 있어 효율성이 매우 뛰어난 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 전체 사시도
- 도 2는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 프레임 사시도
- 도 3은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결부 확대 사시도
- 도 4는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결부 저면 사시도
- 도 5는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결구 분리 사시도
- 도 6은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결구 분리 단면도
- 도 7은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 수직관체에 대한 레버체결구 조립 과정도

- 도 8은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 레버체결구에 대한 수평관체 결합 과정도
- 도 9는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 레버체결구에 대한 접속고정구 결합 상태도
- 도 10은 도 9의 상태에서 레버체결구의 고정레버 작동도
- 도 11은 도 10의 상태에서 고정레버의 잠금 상태도
- 도 12는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 확장 연결 상태 및 부분 상세도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 본 발명의 추가적인 목적들, 특징들 및 장점들은 다음의 상세한 설명 및 첨부 도면으로부터 보다 명료하게 이해될 수 있다.
- [0019] 본 발명의 상세한 설명에 앞서, 본 발명은 다양한 변경을 도모할 수 있고, 여러 가지 실시 예를 가질 수 있는바, 아래에서 설명되고 도면에 도시된 예시들은 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0020] 또한, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0021] 이어, 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도는 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0022] 또한, 명세서에 기재된 "...부", "...유닛", "...모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.
- [0023] 또한, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어, 도면 부호에 관계없이 동일한 구성 요소는 동일한 참조부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0024] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0025] 도 1은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 전체 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 프레임 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결부 확대 사시도, 도 4는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결부 저면 사시도, 도 5는 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결구 확대 사시도, 도 6은 본 발명에 따른 확장형 인테리어 선반의 관체 연결구 분리 단면도이다.
- [0026] 도시와 같이 본 발명에 따른 인테리어 선반은 기존의 조립식 앵글 선반과 마찬가지로 사방으로 세워 설치되는 수직대와 이들 수직대를 연결하는 가로대 및 상기 가로대를 이용하여 안치되는 선반패널로 이루어지는 것으로, 본 발명에서는 사각의 수직관체(10)(10')와 역시 동일한 크기의 사각 수평관체(40)(40')를 이용하여 만들어지는 것으로, 수직관체(10)(10')를 사방으로 세워 설치한 후 이들 수직관체(10)(10')를 수평관체(40)(40')로 연결 고정된 상태에서 상기 수평관체(40)(40') 상에 다양한 두께 및 형태로 된 선반패널(60)(60')을 거치 고정시킴에 따라 본 발명의 인테리어 선반이 완성될 수 있는 것이다.
- [0027] 즉, 상기의 수직관체(10)(10')는 금속재 혹은 합성수지재를 연속하여 압출 성형하여 만들어지는 것으로, 사각의 수직관체(10)(10')에는 내,외를 관통하는 좌,우 한 쌍의 연결슬릿(11)(11')이 상,하 길이방향을 따라 반복하여 나열 형성되어 있는 것이다.
- [0028] 이와 같은 수직관체(10)(10')의 상,하 방향 길이는 인테리어 선반의 프레임 전체 높이를 결정하는 요소로 작용하게 될 것이고, 상기 수직관체(10)(10')에 반복하여 나열 형성되어 있는 연결슬릿(11)(11')은 수평관체(40)(40')의 연결 높이를 결정하는 요소로 작용하게 됨에 따라 결국 선반의 개체수 및 높이 등을 임의로 적용하

여 조립할 수 있도록 하는 것이다.

- [0029] 이에, 상기 수직관체(10)(10')와 수평관체(40)(40')를 서로 연결 고정하기 위한 구성으로는, 상기 수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11')을 이용하여 결합되는 체결브라켓(20)과 상기 수평관체(40)(40')의 끝단 내측으로 삽입되는 접속고정구(50)로 이루어지는 것으로, 상기 체결브라켓(20)에는 별도 구비의 고정레버(30)가 체결브라켓(20)으로부터 회전 가능한 상태로 결합되어 있는 것이다.
- [0030] 이를 더욱 상세히 설명하면, 상기 체결브라켓(20)은 금속판재를 "ㄷ"자 형태로 절곡하여 만들어지는 것으로, 절곡된 금속판재의 중간부에는 연결지지부(22)가 형성될 것이고 상기 연결지지부(22)의 양측으로부터 직교 방향으로 나란한 수평지지부(23)(23')가 형성되는 것이며, 상기 수평지지부(23)(23')의 끝단으로부터 상측 방향으로 걸림지지부(21)(21')가 돌출 형성되어 만들어지게 된다.
- [0031] 특히, 상기 걸림지지부(21)(21')의 일측인 상기 연결지지부(22)를 향하는 측단에는 계지돌출부(24)가 형성되어 있고 상기 수평지지부(23)(23')의 하단에는 하향 개방의 계지홈부(25)가 형성되어 있는 것으로, 상기 계지돌출부(24)의 수직 끝단면과 상기 계지홈부(25)의 내부 일측면은 동일 수직 선상에 위치될 수 있도록 만들어져야 할 것이다.
- [0032] 이어, 상기 계지돌출부(24)를 포함하는 걸림지지부(21)(21')의 폭은 상기 수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11') 상,하 폭보다 작은 폭을 갖고 있어 연결슬릿(11)(11')으로의 용이한 삽입이 가능하여야 할 것이고, 상기 수평지지부(23)(23')의 상,하 폭은 상기 연결슬릿(11)(11')의 상,하 폭과 동일하거나 근소하게 작은 형태로 만들어져 상기 연결슬릿(11)(11')으로 삽입된 상태의 수평지지부(23)(23')가 연결슬릿(11)(11') 내에서 불필요하게 과도한 상,하 유동이 일어나는 것을 방지하는 것이 이상적일 것이다.
- [0033] 또한, 상기의 고정레버(30)는 선단의 회전축부(31)로부터 하측으로 "ㄴ"자 형태로 된 손잡이부(33)가 일체로 형성되어 있는 것으로, 상기 회전축부(31)의 양측에는 축돌기(도면에서의 부호는 생략함)가 상기 체결브라켓(20)의 수평지지부(23)(23')에 관통 삽입되어 상기 축돌기에 의해 회전되는 것이고, 상기 회전축부(31)의 일측에는 편심가압부(32)가 돌출 형성되어 있는 것이다.
- [0034] 이때, 상기의 편심가압부(32)는 상기 손잡이부(33)가 수평인 상태에서 편심가압부(32)가 수직관체(10)(10')를 향하는 위치에 형성되어 있어야 할 것이고, 상기 손잡이부(33)의 상면에는 상향 돌출된 잠금돌기(34)가 형성되어 있는 것으로, 상기 편심가압부(32)는 수직관체(10)(10')와 접속고정구(50)를 서로 견고하게 물려 고정시키는 역할을 하는 것이고, 상기의 잠금돌기(34)는 체결 방향으로 회전된 손잡이부(33)가 충격이나 진동에 의해 하향 회전되는 것을 방지하는 역할을 하게 된다.
- [0035] 이어, 상기의 수평관체(40)(40') 끝단에 결합되는 접속고정구(50)는 하측에 상기 체결브라켓(20)의 일측이 삽입되는 수용홈부(51)가 하향 개방 형태로 형성되어 있는 것이고, 상기 수용홈부(51)의 전면에는 수직관체(10)(10')를 향하는 밀착고정편(52)이 형성되어 있으며, 상기 밀착고정편(52)의 양측에는 체결브라켓(20)의 양측 수평지지부(23)(23')가 삽입될 수 있도록 한 끼움홈(53)(53')이 형성되어 있는 것이다.
- [0036] 또한, 상기 접속고정구(50)의 외면에는 반복된 간섭돌기(54)(54')가 돌출 형성되어 있는 것이고, 접속고정구(50)의 일측단에는 상기의 수평관체(40)(40') 외곽과 동일한 외곽을 갖는 걸림턱(55)이 돌출 형성되어 있는 것으로서, 상기 접속고정구(50)를 수평관체(40)(40')의 끝단 내측으로 삽입하면 상기 걸림턱(55)이 간섭을 일으키면서 억지 끼움 형태의 견고한 결합 고정이 이루어지는 것이고, 상기의 걸림턱(55)은 접속고정구(50)가 불필요하게 수평관체(40)(40')의 내부로 깊숙이 삽입되는 것을 방지하는 역할을 하게 된다.
- [0037] 특히, 상기와 같은 수평관체(40)(40')의 끝단 하측에는 상기 접속고정구(50)의 수용홈부(51)가 노출될 수 있도록 한 절개홈부(41)가 형성되어 있는 것으로, 상기 수평관체(40)(40')의 단부에 접속고정구(50)를 삽입 고정하게 되면 수평관체(40)(40')의 절개홈부(41)를 통해 접속고정구(50)의 수용홈부(51)가 노출되는 것이고, 상기의 수용홈부(51)를 이용하여 상기 체결브라켓(20)과 결합 및 고정될 수 있는 것이다.
- [0038] 이에, 상기와 같은 수직관체(10)(10') 및 체결브라켓(20)과 고정레버(30) 및 수평관체(40)(40')를 이용한 본 발명 확장형 인테리어 선반의 조립 과정을 상세히 설명하고자 한다.
- [0039] 먼저, 도 7의 도시와 같이 수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11') 중 원하는 높이의 연결슬릿(11)(11')에 대하여 고정레버(30)가 결합된 상태의 체결브라켓(20)을 삽입하여 결합하게 된다.
- [0040] 즉, 상기 체결브라켓(20)의 걸림지지부(21)(21')와 수평지지부(23)(23')가 연결슬릿(11)(11')의 내측으로 삽입될 수 있도록 약간 상측으로 기울인 상태로 삽입한 후, 상기 수평지지부(23)(23')의 계지홈부(25)로 연결슬릿

(11)(11')의 하단 두께 부분이 삽입될 수 있도록 상기 체결브라켓(20)을 하강시키면 되는 것이고, 상기 계지홈부(25)로 수직관체(10)(10')의 두께 부분이 삽입되면서 상기 체결브라켓(20)에 대한 임시 고정 이 이루어지는 동시에 상기 걸림지지부(21)(21') 일측의 계지돌출부(24)는 수직관체(10)(10')의 내면에 맞닿게 되는 것이다.

- [0041] 이와 같은 상태에서의 고정레버(30)는 손잡이부(33)의 자중에 의해 자연스럽게 하향 회전된 상태를 갖게 되는 것이고, 회전축부(31)의 편심가압부(32)는 상측을 향하게 되는 것이다.
- [0042] 이어, 단부에 접속고정구(50)가 결합된 상태의 수평관체(40)(40')를 도 8의 도시와 같은 방향에서 하향 결합하게 되면, 도 9의 도시와 같이 접속고정구(50)의 수용홈부(51)로 체결브라켓(20)의 일측이 삽입되는 것이고, 접속고정구(50)의 밀착고정편(52)은 고정레버(30)의 회전축부(31) 전방에 삽입 및 위치하게 되는 것이다.
- [0043] 또한, 상기와 같은 임시 조립상태에서 하향 회전되어 있던 고정레버(30)의 손잡이부(33)를 상향 회전시키게 되면 회전축부(31)의 회전에 의해 상기 편심가압부(32)는 상측에서 수직관체(10)(10')를 향하는 방향으로 회전될 것이고, 이와 같은 편심가압부(32)의 회전과정에서 편향 돌출 상태인 편심가압부(32)는 상기 밀착고정편(52)의 내면을 가압하게 되는 것이다.
- [0044] 따라서, 상기 체결브라켓(20)의 계지돌출부(24) 및 계지홈부(25)의 일면은 수직관체(10)(10')의 내면에 계지되어 강력한 지지력을 연출하는 것이고, 상기 고정레버(30)의 편심가압부(32)는 수직관체(10)(10')의 외면에 위치하는 접속고정구(50)의 밀착고정편(52)을 강력하게 밀어 가압하게 되므로, 결국 걸림지지부(21)(21')와 편심가압부(32)의 사이에는 수직관체(10)(10')의 두께 부분 및 밀착고정편(52)이 밀착하여 위치되면서 상호 간의 견고한 밀착 고정 상태를 연출하게 되는 것이다.
- [0045] 이에, 수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11')에 결합된 체결브라켓(20)에 수평관체(40)(40')의 접속고정구(50)를 조립한 후, 체결브라켓(20)에 결합되어 있는 고정레버(30)를 회전시키면 상기의 접속고정구(50)가 수직관체(10)(10')의 외면을 향하여 강력하게 밀착되면서 고정되므로, 상기 수직관체(10)(10')와 수평관체(40)(40') 간의 강력한 고정 상태가 연출되는 동시에 수직관체(10)(10')의 외면과 수평관체(40)(40')의 접속고정구(50) 외면 간에는 틈새가 전혀 발생하지 않는 견고한 밀착 결합이 이루어질 수 있는 것이다.
- [0046] 또한, 상기와 같은 손잡이부(33)를 수평관체(40)(40')의 저면을 향하도록 더욱 회전시키게 되면 상기 손잡이부(33)에 형성되어 있던 잠금돌기(34)가 상기 체결브라켓(20)의 연결지지부(22)와 접속고정구(50)의 수용홈부(51) 내면 사이에 삽입되면서, 상기 연결지지부(22)의 외면 또는 수용홈부(51)의 내면과 간섭을 일으키도록 구성함에 따라 상기 잠금돌기(34)에 대한 간섭 저항력으로 인해 상기의 손잡이부(33)는 충격이나 진동으로부터 하향 회전되는 것을 방지할 수 있는 것이다.
- [0047] 이와 같은 조립 과정을 통해 사방으로 세워 설치되는 수직관체(10)(10')에 대하여 수평관체(40)(40')를 원하는 높이로 간편하게 조립한 후, 상기 수평관체(40)(40') 상에 선반패널(60)(60')을 거치시킴에 따라 본 발명의 인테리어 선반이 완성될 수 있는 것이다.
- [0048] 또한, 본 발명의 인테리어 선반은 사각의 수직관체(10)(10') 및 수평관체(40)(40')로 이루어져 있는 것은 물론 각 관체를 연결하기 위한 수직관체(10)(10')의 연결슬릿(11)(11')이 외면으로 전혀 노출되지 아니하므로 선반의 외관이 매우 미려한 것이고, 각 관체의 상호 체결부 역시 전혀 노출되지 않아 실내 장식용 선반 가구로도 활용될 수 있어, 기존과 같이 자재 등의 적재 용도에 그치지 않고 진열이나 전시 및 수납 가구로서의 역할도 충실히 수행할 수 있는 것이다.
- [0049] 더욱이 본 발명의 인테리어 선반은 필요에 따라 다양한 방향으로의 확장성을 갖고 있는 것으로, 상기의 수직관체(10)(10')에 형성되는 연결슬릿(11)(11')을 사각관체의 4면 중 원하는 방향의 구성면에 다양하게 형성함에 따라 뛰어난 확장성을 연출할 수 있는 것이다.
- [0050] 즉, 도 12의 도시와 같이 수직관체(10)(10')의 4면 중 직각으로 배치된 2면에 연결슬릿(11)(11')을 형성하는 경우 직각 형태로 수평관체(40)(40')를 고정시킬 수 있는 것이고, 일측 방향으로의 확장을 위해 수직관체(10)(10')의 4면 중 3면에 대하여 연결슬릿(11)(11')을 형성하는 경우에는 3면 연결슬릿(11)(11')의 수직관체(10)(10')를 이용하여 일측 방향으로의 확장 형태를 갖는 수평관체(40)(40')를 연결 고정시킬 수 있는 것이다.
- [0051] 또한, 양측으로의 확장이 필요한 경우에는 수직관체(10)(10')의 4면 전체에 연결슬릿(11)(11')을 형성함에 따라 사방으로 수평관체(40)(40')가 연결될 수 있도록 할 수 있으므로, 상기 수직관체(10)(10')에 대한 교체 적용을 통해 원하는 어떠한 방향으로든 무한 확장이 가능한 것이고, 선반에 대한 확장이 이루어지더라도 가장 외측에 위치하는 수직관체(10)(10')의 표면에는 여전히 연결슬릿(11)(11')이 노출되지 아니하므로 실내 인테리어 가구

로서 충분히 활용 가능한 것이다.

[0052] 특히, 상기와 같은 확장 연결시 확장 이전의 선반패널 높이와 확장 위치의 선반패널 높이를 동일하게 형성할 수 있을 것이므로, 확장 여부와 관계없이 전체 선반패널이 높이를 모두 일치되게 조립할 수 있어 사용 편리성은 물론 다양한 활용성의 측면에서도 매우 우수한 것이다.

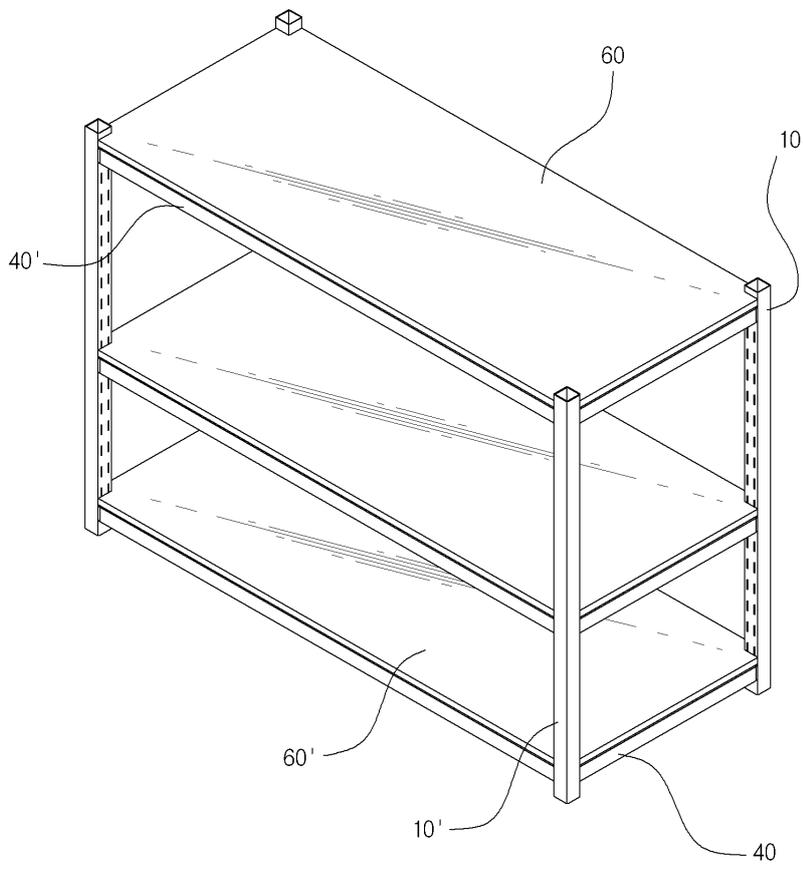
[0053] 이상과 같은 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

부호의 설명

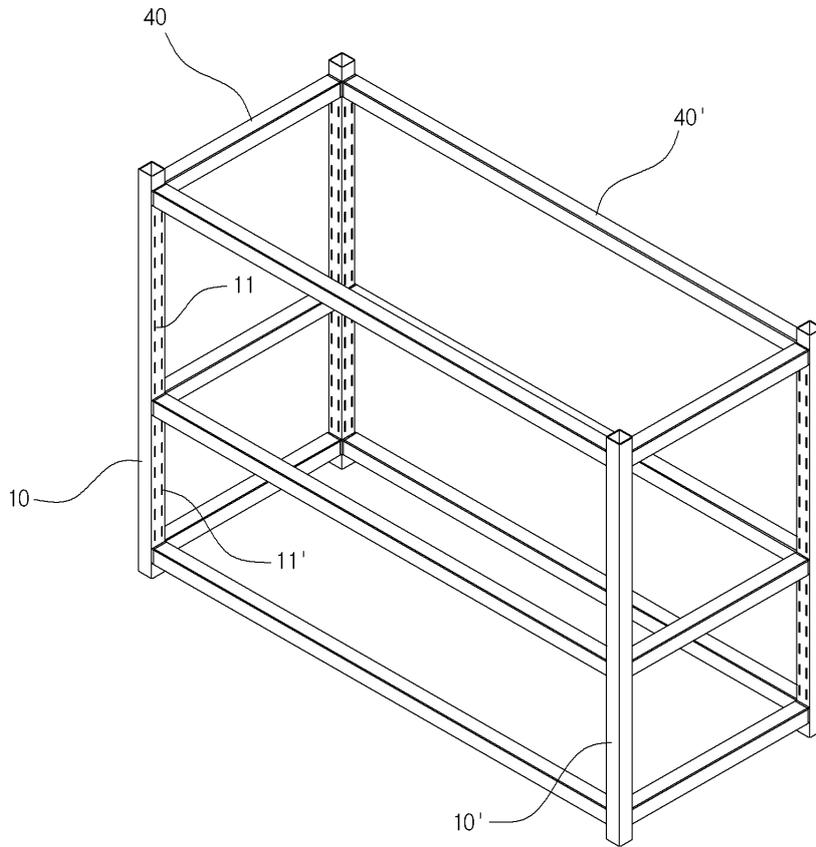
- [0054]
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 10, 10' | : 수직관체 | 11, 11' | : 연결슬릿 |
| 20 | : 체결브라켓 | 21, 21' | : 걸림지지부 |
| 22 | : 연결지지부 | 23, 23' | : 수평지지부 |
| 24 | : 계지돌출부 | 25 | : 계지홈부 |
| 30 | : 고정레버 | 31 | : 회전축부 |
| 32 | : 편심가압부 | 33 | : 손잡이부 |
| 34 | : 잠금돌기 | | |
| 40, 40' | : 수평관체 | 41 | : 절개홈부 |
| 50 | : 접속고정구 | 51 | : 수용홈부 |
| 52 | : 밀착고정편 | 53, 53' | : 끼움홈 |
| 54, 54' | : 간섭돌기 | 55 | : 걸림턱 |
| 60, 60' | : 선반패널 | | |

도면

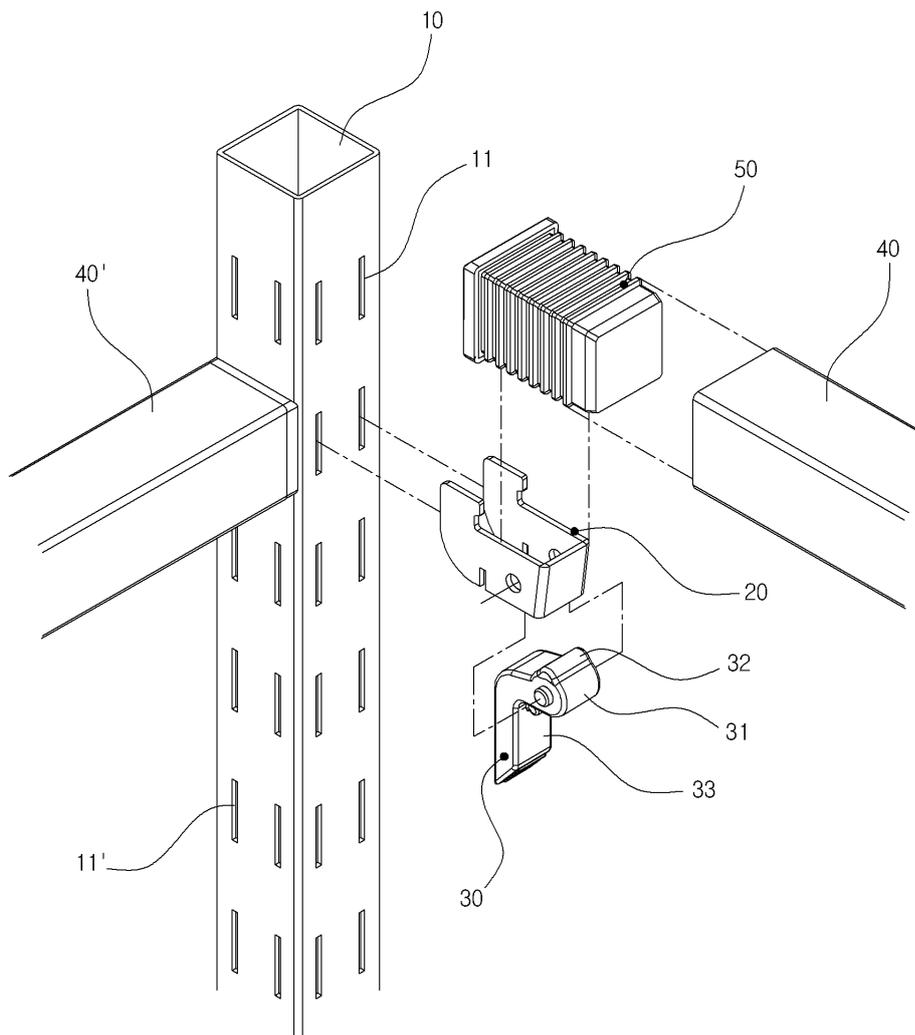
도면1



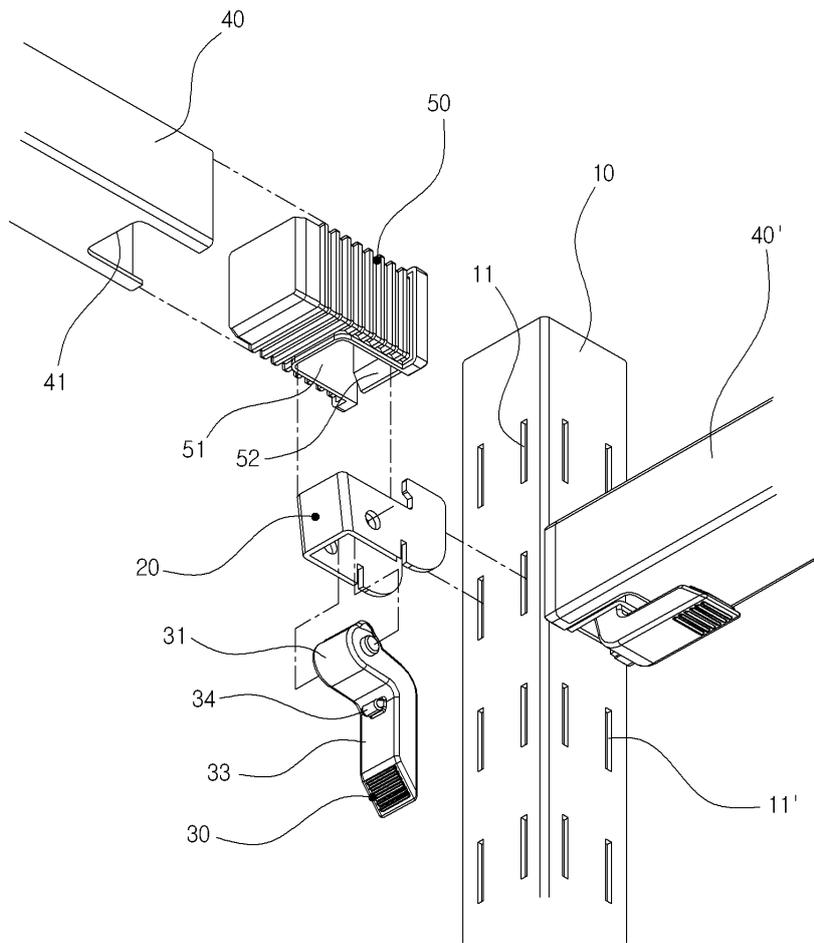
도면2



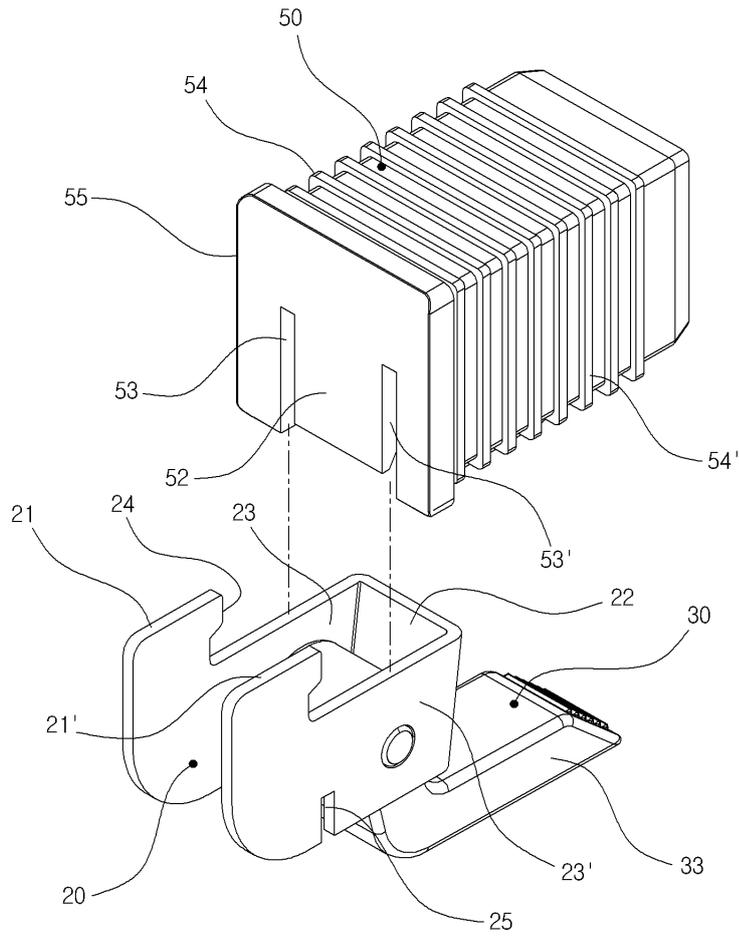
도면3



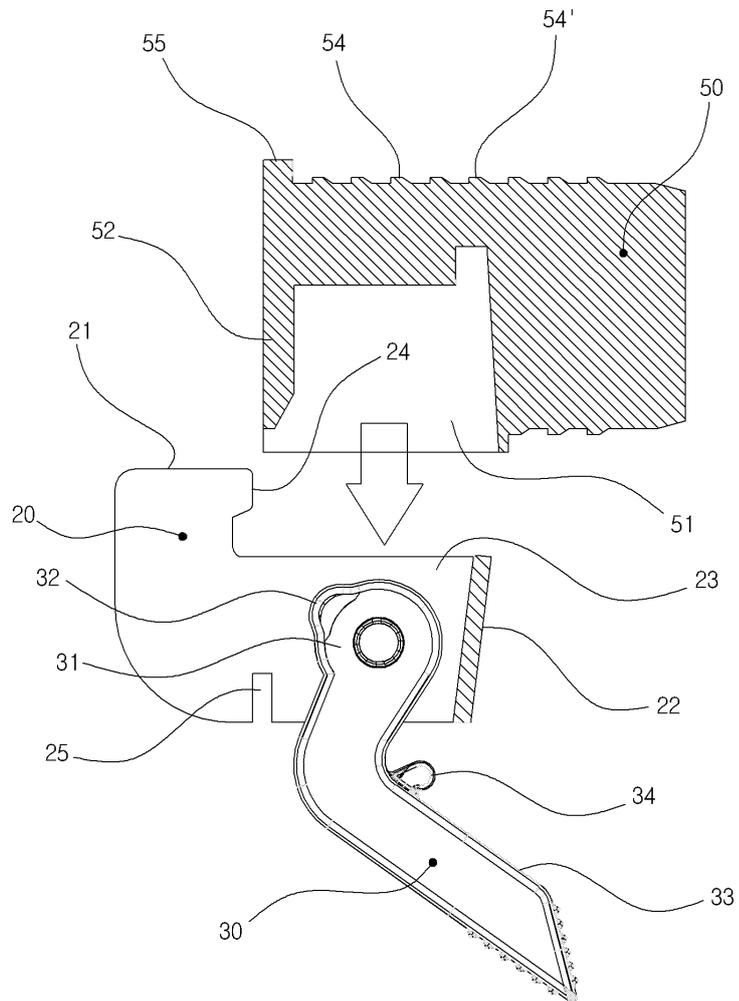
도면4



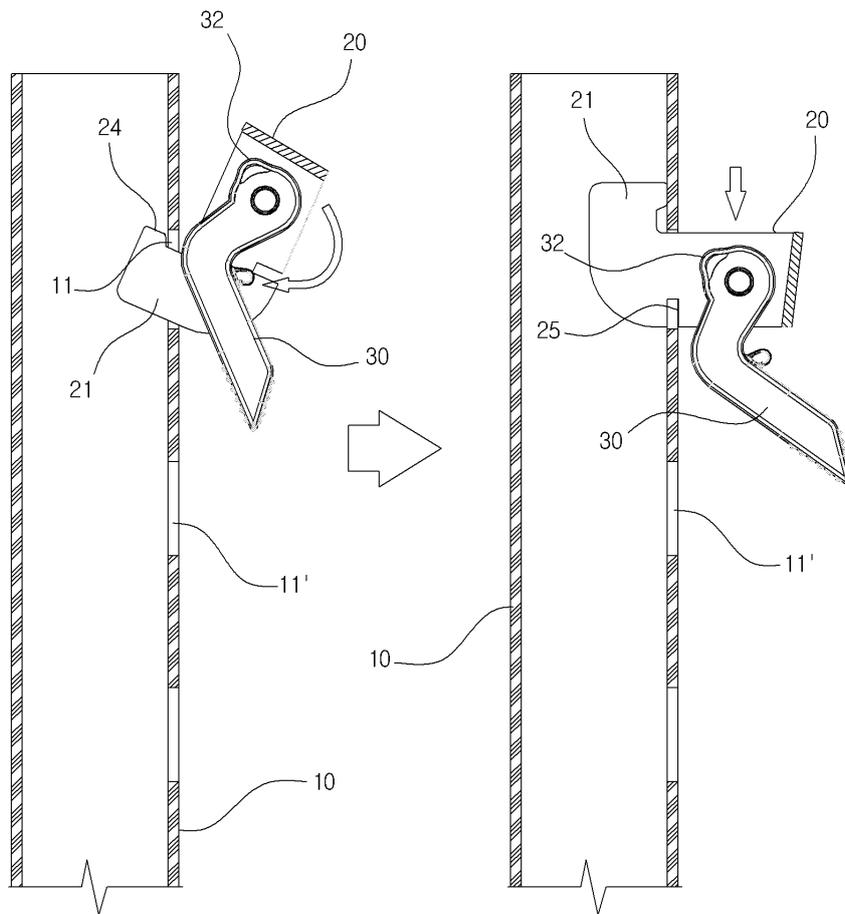
도면5



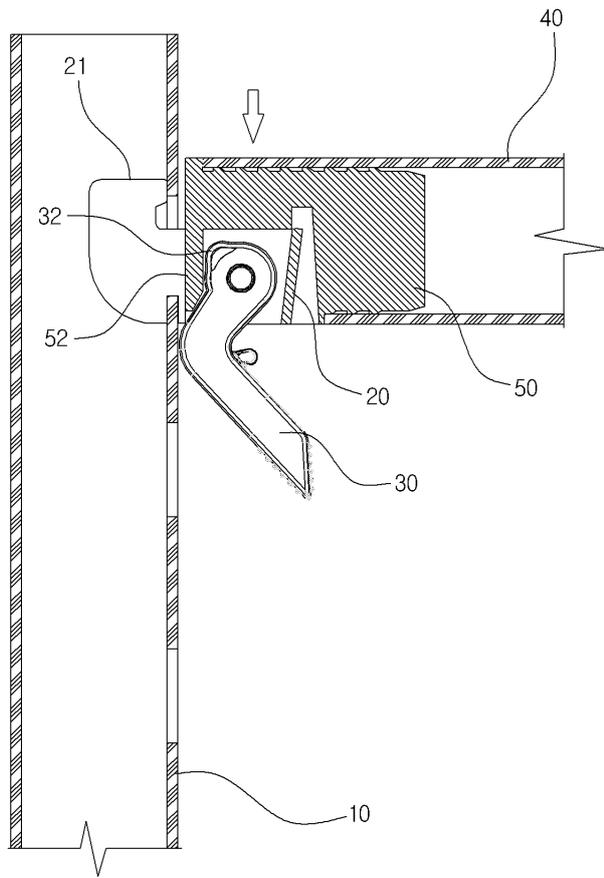
도면6



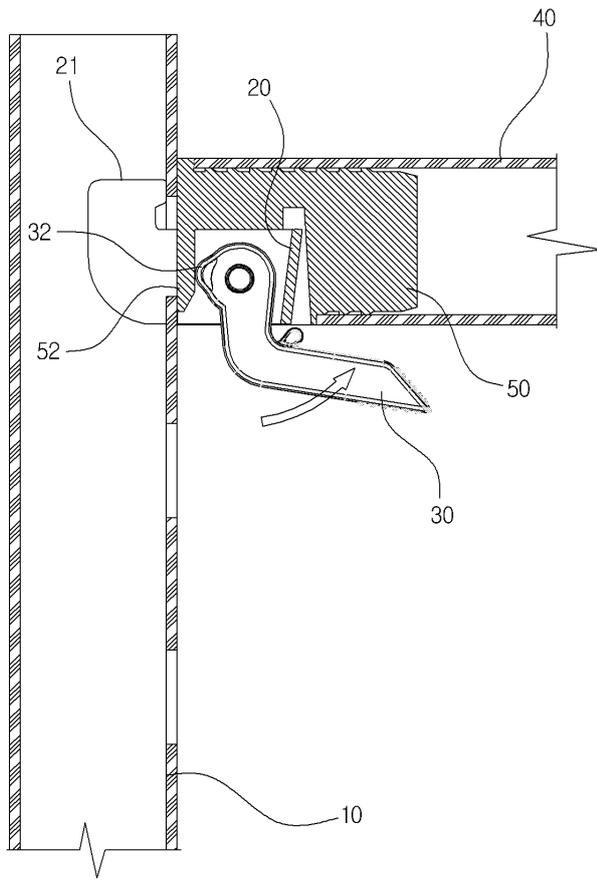
도면7



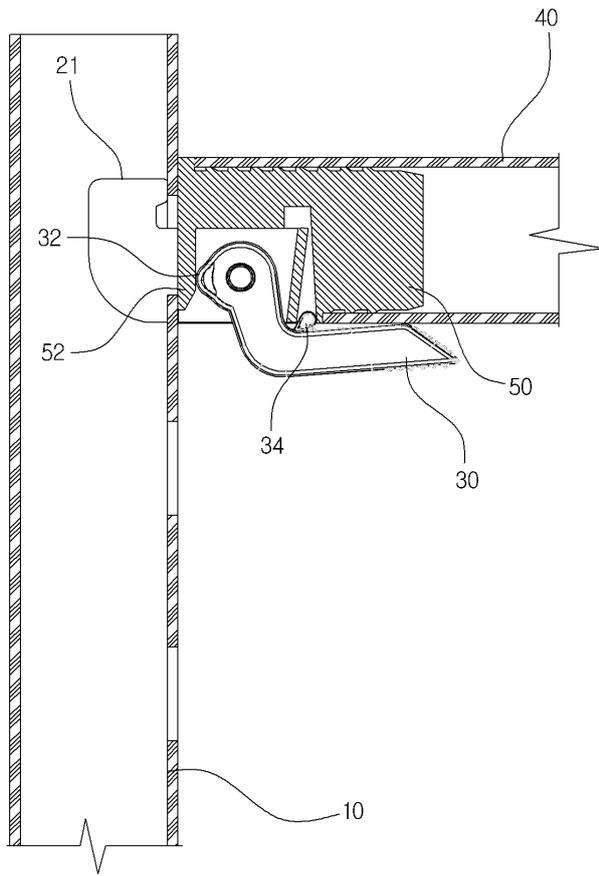
도면9



도면10



도면11



도면12

