



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년07월19일
(11) 등록번호 10-1754128
(24) 등록일자 2017년06월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47C 19/02 (2006.01) A47B 96/06 (2006.01)
F16B 12/56 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47C 19/028 (2013.01)
A47B 96/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0017918
(22) 출원일자 2017년02월09일
심사청구일자 2017년02월09일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020140121496 A*
KR200311562 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 우드메탈
경기도 남양주시 수동면 남가로 1770
(72) 발명자
김훈민
서울특별시 광진구 구천면로 29, 702호 (광장동, 흥화빌라트)
(74) 대리인
조원

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 심유석

(54) 발명의 명칭 **가구프레임의 결합장치**

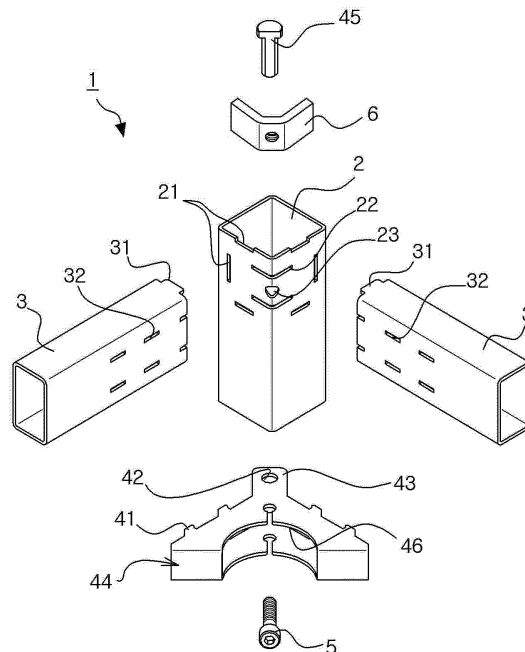
(57) 요약

본 발명은, 비용접을 통해 상기 수직프레임에 수평프레임들을 안정적으로 체결하여 작업성을 향상시키는 물론, 결합된 상태를 확고히 유지할 수 있도록 된 안정성을 구현할 수 있도록;

수직으로 배치되며 '관(管:pipe)' 형상을 가지는 수직프레임에 상기 수직프레임의 수평방향으로 결합되며

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



'관(管:pipe)' 형상을 가지는 수평프레임을 결합하는 결합수단을 포함하여 이루어지는 가구프레임의 결합장치에 있어서; 상기한 결합수단은, 상기 수직프레임에 일단부가 접속하여 결합하는 상기 수평프레임의 측면에 형성된 체결공에 끼움 결합하는 체결돌기가 측면에 형성되며, 선단에는 상기 수직프레임에 형성된 결합공을 관통하면서 상기 수직프레임의 내부에 위치되고 상하로 관통된 관통공이 형성된 결합돌기가 구비된 '판(板:plate)' 형상의 판체로 이루어진 결합부재와; 상기 결합부재의 결합돌기에 형성된 관통공을 관통하면서 끼움결합하는 핀부재;를 포함하여 이루어지는 가구프레임의 결합장치를 제공한다.

(52) CPC특허분류

A47C 19/021 (2013.01)

A47C 19/22 (2013.01)

F16B 12/56 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

수직으로 배치되며 '관(管:pipe)' 형상을 가지는 수직프레임(2)과; 상기 수직프레임(2)의 수평방향으로 결합되며 '관(管:pipe)' 형상을 가지는 수평프레임(3)과; 상기 수직프레임(2)과 상기 수평프레임(3)을 결합하도록 상기 수평프레임(3)의 측면에 형성된 체결공(32)에 각각 끼움 결합하는 체결돌기(41)가 각각 측면에 형성되는 판(板:plate)' 형상의 판체로 이루어진 결합부재(44)를 가지는 결합수단(4);을 포함하여 이루어지는 가구프레임의 결합장치에 있어서;

상기 결합수단(4)에서 상기 결합부재의 선단에는,

상기 수직프레임(2)에 형성된 결합공(22)을 관통하면서 상기 수직프레임(2)의 내부에 위치되며, 상하로 관통된 관통공(42)이 형성된 결합돌기(43)가 구비되고;

상기 결합부재(44)의 결합돌기(43)에 형성된 관통공(42)을 관통하면서 끼움결합하는 핀부재(45)가 구비되되;

상기 핀부재(45)는,

상기 관통공(42)을 관통하는 봉부와, 상기 봉부의 상단에 형성되어 상기 관통공에 걸림되는 걸림머리부로 이루어지며;

상기 결합부재(44)는,

'C' 형상으로 절곡형성되어 중앙의 수직부를 중심으로 상부와 하부에 상기 체결돌기(41) 및 상기 결합돌기(43)가 형성된 수평부들이 각각 형성되어 상기 결합돌기(43)들이 사이간격을 가지면서 평행한 방향으로 배치되도록 되고;

수직프레임(2)의 내부에 배치되되 상기 결합돌기(43)들의 사이간격에 위치되고, 상기 수직프레임(2)에 형성된 통공(23)을 관통하면 체결나사(5)가 나사결합하는 너트판(6);을 더 포함하여 이루어지되;

상기 결합부재(44)에는,

상기 체결나사(5)를 체결할 때, 드라이버가 작업하는 작업공간을 구성하도록 상기 수직부와 상기 수평부를 절개하여 형성된 절개홈(46)이 형성되는 것 특징으로 하는 가구프레임의 결합장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 탁자, 침대, 책장 등과 같은 가구에 적용되며, 수직으로 배치되는 수직프레임과 상기 수직프레임의 수평방향으로 결합되는 수평프레임을 결합하여 가구프레임을 형성하도록 된 가구프레임의 결합장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 비용집을 통해 상기 수직프레임에 수평프레임들을 안정적으로 체결하여 작업성을 향상시키는 물론, 결합된 상태를 확고히 유지할 수 있도록 된 안정성을 구현할 수 있도록 된 가구프레임의 결합장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 탁자, 침대, 책장 등과 같은 가구에는, 수직으로 배치되는 수직프레임과 상기 수직프레임의 수평방향으로 결합되는 수평프레임들을 포함하여 이루어지는 가구프레임이 구비된다.

[0003] 즉, 침대 등과 같은 가구는, 편안하게 휴식이나 수면을 취하기 위하여 안락하게 떠받히는 매트리스와, 상기 매트리스를 지지하기 위한 '틀' 형상의 가구프레임을 가진다.

[0004] 이와 더불어, 상기 가구프레임의 내측에 매트리스 받침대 등이 구비되며, 사용용도 및 규격에 따라 다양한 구조로 제작된다.

[0005] 이때, 상기 가구프레임은, 수직으로 배치되는 수직프레임에 대하여 상기 수평프레임들이 직각 방향으로 연결되어 전체적으로 '사각틀' 형상을 가지게 형성된다.

[0006] 한국실용신안출원번호 제20-2009-0010712호(명칭: 침대프레임의 결합구조/2009.08.18.)에서는, 공보에 공지된 바와 같이, 침대 모서리에 포스트가 구비되고 상기 포스트를 사이에 두고 직교하는 2개의 조립판재가 서로 고정되는 침대프레임의 결합구조에 있어서, 일측면과 타측면이 상호 직교하는 방향으로 형성된 연결판을 포함하되, 상기 연결판의 일측면과 타측면의 교차부에는 상기 포스트의 모서리 형상에 대응하여 절곡된 절곡부가 형성되고, 상기 연결판의 일측면과 타측면 각각에는 하나 이상의 체결구멍이 형성된 제1브래킷; 상기 하나의 조립판재와 연결판의 일측면 사이 및 다른 조립판재와 연결판의 타측면 사이에 각각 개재되어 있으며, 표면에는 상기 체결구멍을 통과한 후 아래쪽으로 끼움결합되는 '┌'자 형상의 걸고리가 형성된 제2브래킷을 포함하며, 상기 체결구멍은 상부 공간부의 폭이 상기 걸고리의 폭보다 상대적으로 넓은 구조를 가지며, 하부 공간부에는 상기 걸고리의 폭과 동일한 폭을 가지는 걸림턱이 형성되고, 상기 체결구멍의 상부 공간부와 하부 공간부 사이에는, 결합시 상기 걸고리를 걸림턱 쪽으로 안내하기 위한 경사면을 포함하여 구성된 결합구조가 기재되어 있다.

[0007] 그리고 한국특허출원번호 제10-2011-0090585호(명칭: 침대프레임의 결합구조/2011.09.07.)에서는, 공보에 공지된 바와 같이, 침대 모서리에 각각 구비된 수직프레임과, 상기 수직프레임 측면에 단부가 용접 고정되는 지지프레임과, 상기 지지프레임과 체결부재로 결합되면서 상기 수직프레임 측면에 단부가 용접 고정되는 브라켓과, 상기 브라켓에 형성된 공간부에 끼워져 체결부재로 결합되는 외장판재;를 포함하여 이루어지는 결합구조가 기재되어 있다.

[0008] 한편, 한국특허출원번호 제10-2014-0030274호(명칭: 가구 하부프레임/2014.03.14.)에서는, 공보에 공지된 바와 같이, 수직으로 세워지는 포스트에 수평방향의 세로대 및 가로대를 결합시키는 결합 브라켓을 가지는 가구 하부프레임에 있어서, 상기 세로대에서 상기 포스트에 연결되는 부분의 상면 및 하면에는 상부홈1 및 하부홈1이 각각 설치되어 있고, 상기 가로대에서 상기 포스트에 연결되는 부분의 상면 및 하면에는 상부홈2 및 하부홈2가 각각 설치되어 있고, 상기 세로대 및 상기 가로대의 상기 상부홈1 및 상부홈2 그리고 상기 하부홈1 및 하부홈2는 상기 세로대와 상기 가로대가 결합되었을 때 서로 연통되도록 서로 마주보는 측면방향으로 개구되어 있으며, 상기 세로대 및 가로대에서 상기 포스트에 연결되는 부분의 안쪽면이 절개되어 있고, 상기 결합 브라켓은 관형의 것으로서 상부면에는 상기 세로대 및 가로대의 상부홈1 및 상부홈2에 결합되는 상부좌돌기부 및 상부우돌기부가 형성되어 있고 하부면에는 상기 세로대 및 가로대의 하부홈1 및 하부홈2에 결합되는 하부좌돌기부 및 하부우돌기부가 형성되어 있고, 중앙부분에 상기 포스트와 결합되는 수체결구가 관통되는 체결홀이 형성되어 있어서, 상기 포스트와 상기 결합 브라켓과 상기 세로대와 상기 가로대를 결합시켰을 때 절개된 부위에 의해 이루어지는 공간을 통하여 상기 수체결구를 상기 체결홀로 삽입하는 것을 허용하고, 상기 결합브라켓을 상기 세로대 및 상기 가로대에 용접결합시키는 가구 하부프레임이 기재되어 있다.

[0009] 또한, 한국특허출원번호 제10-2014-0045079호(명칭: 조립이 용이한 침대 프레임/2014.02.15.)에서는, 공보에 공지된 바와 같이, 수평 프레임에 고정된 체결부재를 수직 프레임에 고정된 고정부재에 끼워넣어 수평 및 수직 프레임을 연결함에 있어서, 상기 고정부재의 수직 프레임측으로부터 일정거리 이격되어 유격가능하게 결합되는 체결부재를 구비하고, 상기 수평 프레임의 단부에 결합되어 수평 프레임의 길이를 조절하는 스페이서와; 상기 스페이서의 내경에 삽입되어 상기 수평 프레임과 수직 프레임사이에 탄발압이 내재되는 쿠션부재를 결합함으로써 상기 수평 프레임과 수직 프레임사이에서 마찰소음이 발생되지 않도록 완충하고, 상기 수평 및 수직프레임의 분해/조립이 용이하도록 구성된 침대프레임이 기재되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 1. 한국실용신안출원번호 제20-2009-0010712호(2009.08.18.)
- (특허문헌 0002) 2. 한국특허출원번호 제10-2011-0090585호(2011.09.07.)
- (특허문헌 0003) 3. 한국특허출원번호 제10-2014-0030274호(2014.03.14.)
- (특허문헌 0004) 4. 한국특허출원번호 제10-2014-0045079호(2014.02.15.)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 그러나 상기와 같은 종래의 가구프레임의 결합구조들은, 비용접을 통해 상기 수직프레임에 수평프레임들을 안정적으로 체결하여 가구프레임을 구성하여 작업성을 향상시킬 수는 있으나, 결합된 상태를 확고히 유지할 수 없어 비틀림 및 틀어짐 등과 같은 불안정적인 문제점이 있었다.
- [0012] 이에 따라, 장시간 사용시 안전성을 확보하지 못하는 문제점이 있었다.
- [0013] 본 발명은, 상기와 같은 종래의 문제점들을 해결하기 위하여 제안된 것으로, 본 발명의 목적은, 비용접을 통해 수직프레임에 수평프레임들을 안정적으로 체결하여 작업성을 향상시키는 물론, 결합된 상태를 확고히 유지할 수 있도록 된 안정성을 구현할 수 있도록 된 가구프레임의 결합장치를 제공하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 가구프레임의 결합장치는, 수직으로 배치되며 '관(管:pipe)' 형상을 가지는 수직프레임에 상기 수직프레임의 수평방향으로 결합되며 '관(管:pipe)' 형상을 가지는 수평프레임을 결합하는 결합수단을 포함하여 이루어지는 가구프레임의 결합장치에 있어서; 상기한 결합수단은, 상기 수직프레임에 일단부가 접속하여 결합하는 상기 수평프레임의 측면에 형성된 체결공에 끼움 결합하는 체결돌기가 측면에 형성되며, 선단에는 상기 수직프레임에 형성된 결합공을 관통하면서 상기 수직프레임의 내부에 위치되고 상하로 관통된 관통공이 형성된 결합돌기가 구비된 '판(板:plate)' 형상의 판체로 이루어진 결합부재와; 상기 결합부재의 결합돌기에 형성된 관통공을 관통하면서 끼움결합하는 편부재;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0015] 상기와 같이 이루어지는 본 발명에 의한 가구프레임의 결합장치는, 비용접을 통해 수직프레임에 수평프레임들을 안정적으로 체결하여 작업성을 향상시키는 효과를 가진다.
- [0016] 이와 더불어, 수직프레임에 수평프레임이 결합된 상태를 확고히 유지할 수 있도록 된 안정성을 구현하는 효과를 가진다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은, 본 발명에 따른 일 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치를 보인 개략 분리 사시 예시도.
- 도 2는, 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치를 보인 개략 사시 예시도.
- 도 3 및 도 4는, 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치를 보인 개략 결합 평단면 예시도.
- 도 5는, 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치를 보인 개략 결합 측단면 예시도.
- 도 6은, 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치를 구성하는 결합부재의 일부를 발체하여 보인 일부 발체 개략 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명에 따른 바람직한 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치를 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0019] 본 발명의 실시 예는 여러 가지 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시 예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 실시예는 당 업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 더욱 완전하게 설명하기 위해서 제공되는 것이다. 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다. 각 도면에서 동일한 부재는 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다. 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 기술은 생략된다.
- [0020] 도 1 내지 도 6은, 본 발명에 따른 일 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치를 보인 도면으로, 본 실시 예에

의한 가구프레임의 결합장치(1)는, 수직으로 배치되며 '관(管:pipe)' 형상을 가지는 수직프레임(2)에 상기 수직프레임(2)의 수평방향으로 결합되며 '관(管:pipe)' 형상을 가지는 수평프레임(3)을 결합하는 결합수단(4)을 포함하여 이루어져 가구프레임을 구성하게 된다.

- [0021] 즉, 상기 수평프레임(3)들을 상기 수직프레임(2)들에 각각 체결하여 전체적으로 '틀' 형상으로 이루어진 가구프레임을 형성하게 된다.
- [0022] 상기에서 수평프레임(3) 및 상기 수직프레임(2)은, 단면이 '사각' 형상으로 이루어진 사각파이프로 이루어지는 것이 바람직하며; 상기 수직프레임(2)의 외주면에는, 내외로 관통된 복수의 삽입공(21)들이 형성되고; 상기 수평프레임(3)의 단부에는, 상기 삽입공(21)에 삽입되어 끼움 결합하는 다수의 삽입돌기(31)들이 형성되어; 상기 수직프레임(2)에 상기 수평프레임(3)의 단부가 끼움 결합하여 수평적으로 결합되는 것이 가장 바람직하다.
- [0023] 이러한 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치(1)에서, 상기 수평프레임(3)들은 상기 수직프레임(2)에 직각 방향으로 연결결합되어, 형성되는 가구프레임이 '사각틀' 형상으로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [0024] 이와 같은 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치(1)에서, 상기한 결합수단(4)은, 상기 수직프레임(2)에 일 단부가 접속하여 결합하는 상기 수평프레임(3)의 측면에 형성된 체결공(32)에 끼움 결합하는 체결돌기(41)가 측면에 형성되며, 선단에는 상기 수직프레임(2)에 형성된 결합공(22)을 관통하면서 상기 수직프레임(2)의 내부에 위치되고 상하로 관통된 관통공(42)이 형성된 결합돌기(43)가 구비된 '판(板:plate)' 형상의 판체로 이루어진 결합부재(44)를 가진다.
- [0025] 즉, 상기 결합부재(44)의 측면에 형성된 상기 체결돌기(41)가 상기 체결공(32)에 끼움된 상태에서 상기 결합돌기(43)가 상기 수직프레임(2)의 결합공(22)에 끼움되면서 내부로 삽입된다.
- [0026] 그리고 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치(1)에서, 상기한 결합수단(4)은, 상기 결합부재(44)의 결합돌기(43)에 형성된 관통공(42)을 관통하면서 끼움 결합하는 핀부재(45);를 더 가진다.
- [0027] 즉, 상기 결합돌기(43)가 상기 수직프레임(2)의 결합공(22)에 끼움되면서 내부로 삽입된 상태에서, 상기 핀부재(45)가 상기 관통공(42)에 끼움 결합되어, 상기 결합돌기(43)가 무단으로 상기 결합공(22)을 통해 외부로 분리되는 것을 방지하게 된다.
- [0028] 상기에서 핀부재(45)는, 상기 관통공(42)을 관통하는 봉부와, 상기 봉부의 상단에 형성되어 상기 관통공에 걸림되는 걸림머리부로 이루어져, 무단으로 상기 관통공(42)을 관통하면서 분리되어 낙하하는 것을 방지하도록 되는 것이 바람직하다.
- [0029] 상기와 같이 이루어지는 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치(1)의 작용효과를 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0030] 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치(1)를 통해 가구프레임을 형성하고자 할 경우에는, 먼저, 상기 수직프레임(2)의 삽입공(21)에 상기 수평프레임(3)들의 단부에 형성된 삽입돌기(31)가 끼움되어 상기 수직프레임(2)에 직각방향으로 연결결합된 상태에서, 상기 결합부재(44)의 상기 체결돌기(41)가 상기 수평프레임(3)의 체결공(32)에 끼움 결합하고, 상기 결합돌기(43)가 상기 수직프레임(2)의 결합공(22)에 끼움되면서 내부로 삽입한다.
- [0031] 이와 같이 상기 결합돌기(43)가 상기 수직프레임(2)의 결합공(22)에 끼움되면서 내부로 삽입된 상태에서, 상기 핀부재(45)를 상기 관통공(42)에 끼움 결합하면 상기 결합돌기(43)가 무단으로 상기 결합공(32)을 통해 외부로 분리되지 않고 안정적으로 상기 수평프레임(3)과 상기 수직프레임(2)의 결합이 이루어진다.
- [0032] 이와 같이 이루어지는 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치(1)에서, 상기한 결합부재(44)는, 'C' 형상으로 절곡형성되어 중앙의 수직부를 중심으로 상부와 하부에 상기 체결돌기(41) 및 상기 결합돌기(43)가 형성된 수평부들이 각각 형성되어 상기 결합돌기(43)들이 사이간격을 가지면서 평행한 방향으로 배치되도록 되는 것이 바람직하다.
- [0033] 한편, 본 실시 예에 의한 가구프레임의 결합장치(1)는, 상기 수직프레임(2)의 내부에 배치되며 상기 결합돌기(43)들이 사이간격에 위치되고, 상기 수직프레임(2)에 형성된 통공(23)을 관통하면 체결나사(5)가 나사결합하는 너트판(6)을 더 가진다.
- [0034] 즉, 상기 너트판(6)이 상기 결합돌기(43)들의 사이간격에 위치한 상태에서 상기 체결나사(5)가 체결되어 상기 결합돌기(43)들을 안정적으로 지지하게 된다.

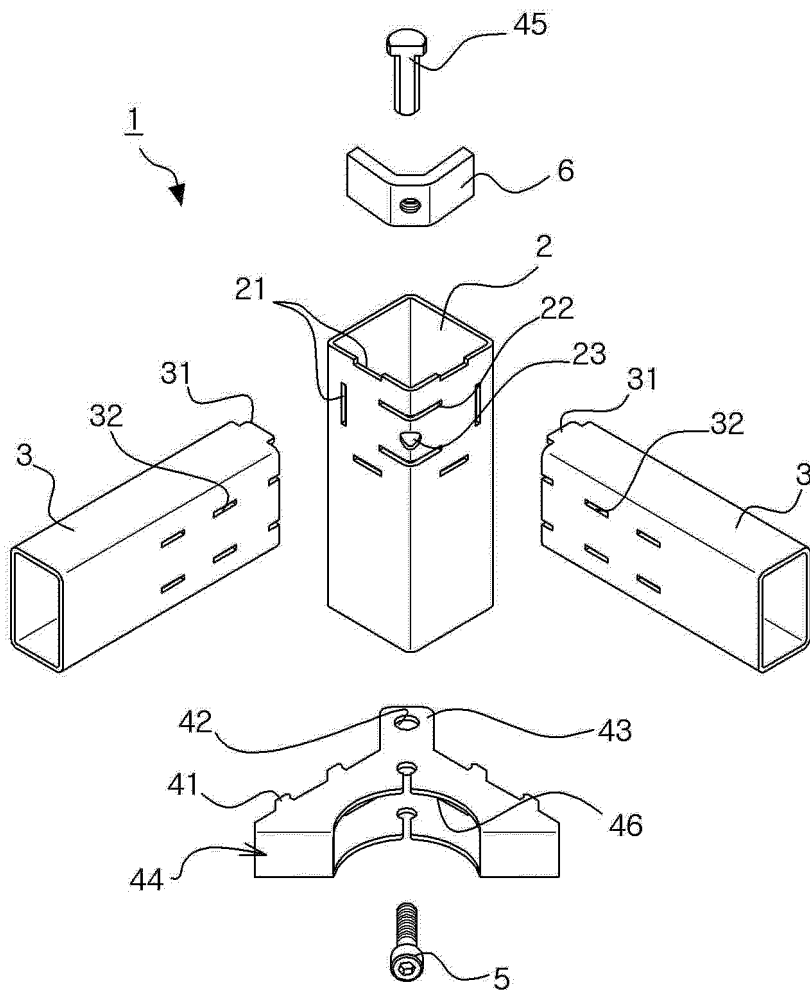
- [0035] 상기에서 결합부재(44)에는, 상기 체결나사(5)를 체결할 때, 미 도시된 드라이버가 작업하는 작업공간을 구성하도록 상기 수직부와 상기 수평부를 절개하여 형성된 절개홈(46)이 형성되는 것이 바람직하다.
- [0036] 또한, 상기한 체결돌기(41)에는, 상기 체결공(32)에 걸림되는 걸림돌기(47)가 각각 형성되어, 상기 체결공(32)에서 상기 체결돌기(41)가 무단으로 분리되는 것을 방지하도록 되는 것이 가장 바람직하다.
- [0037] 이상에서 설명된 본 발명의 일 실시 예는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다. 그러므로 본 발명은 상기의 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다. 또한, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 발명의 정신과 그 범위 내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

부호의 설명

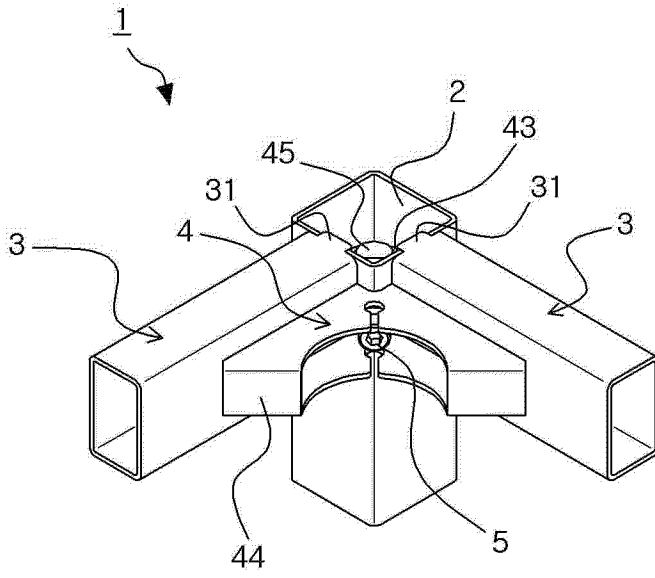
- [0038]
- | | |
|-----------|-----------|
| 1 : 결합장치 | 2 : 수직프레임 |
| 21 : 삽입공 | 22 : 결합공 |
| 23 : 통공 | 3 : 수평프레임 |
| 31 : 삽입돌기 | 32 : 체결공 |
| 4 : 결합수단 | 41 : 체결돌기 |
| 42 : 관통공 | 43 : 결합돌기 |
| 44 : 결합부재 | 45 : 핀부재 |
| 46 : 절개홈 | 47 : 걸림돌기 |
| 5 : 체결나사 | 6 : 너트판 |

도면

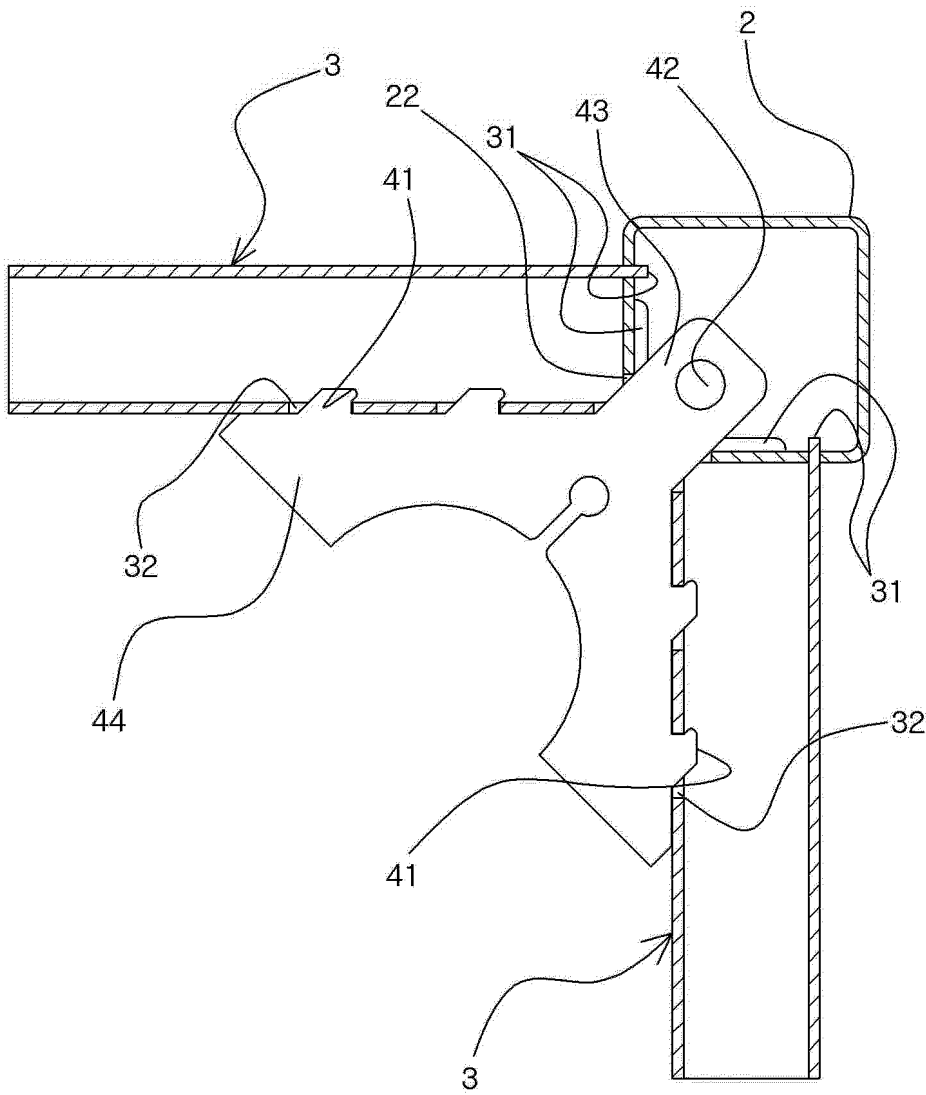
도면1



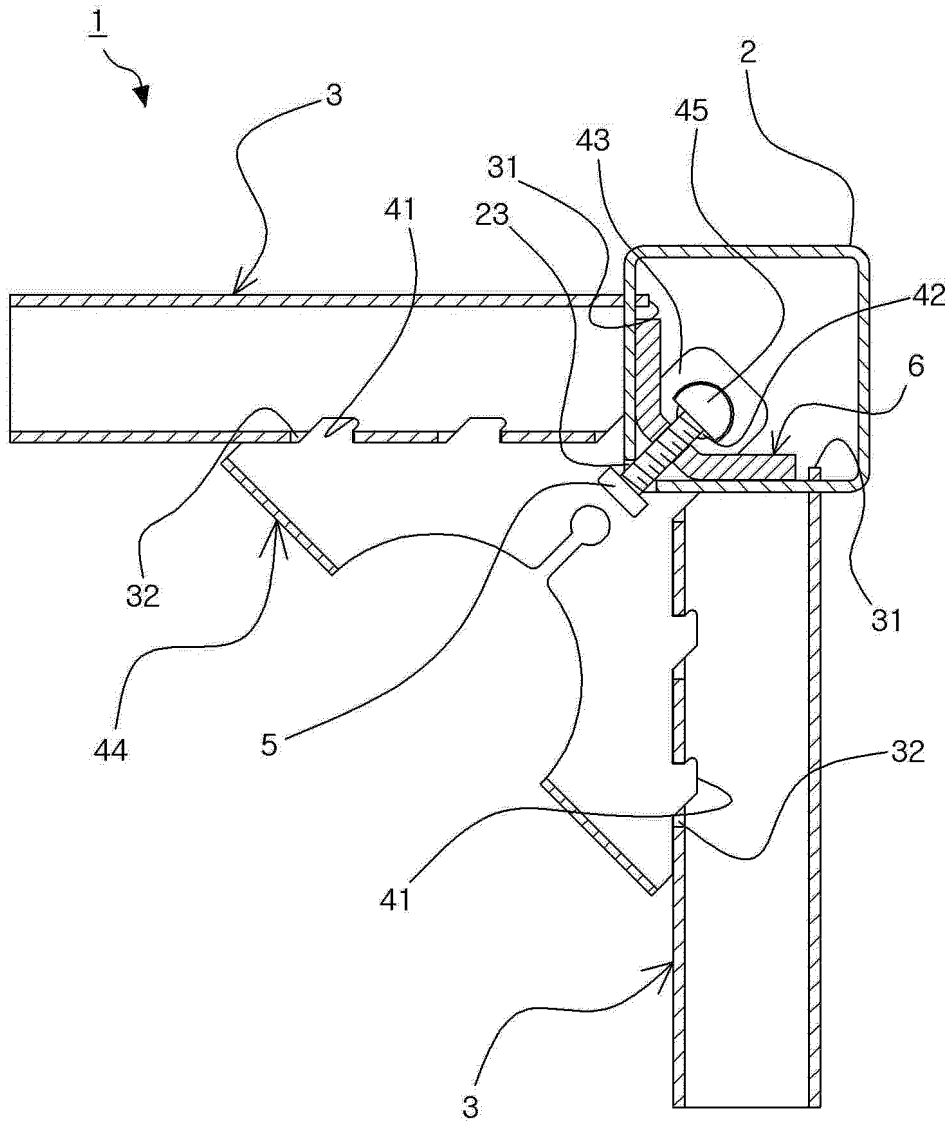
도면2



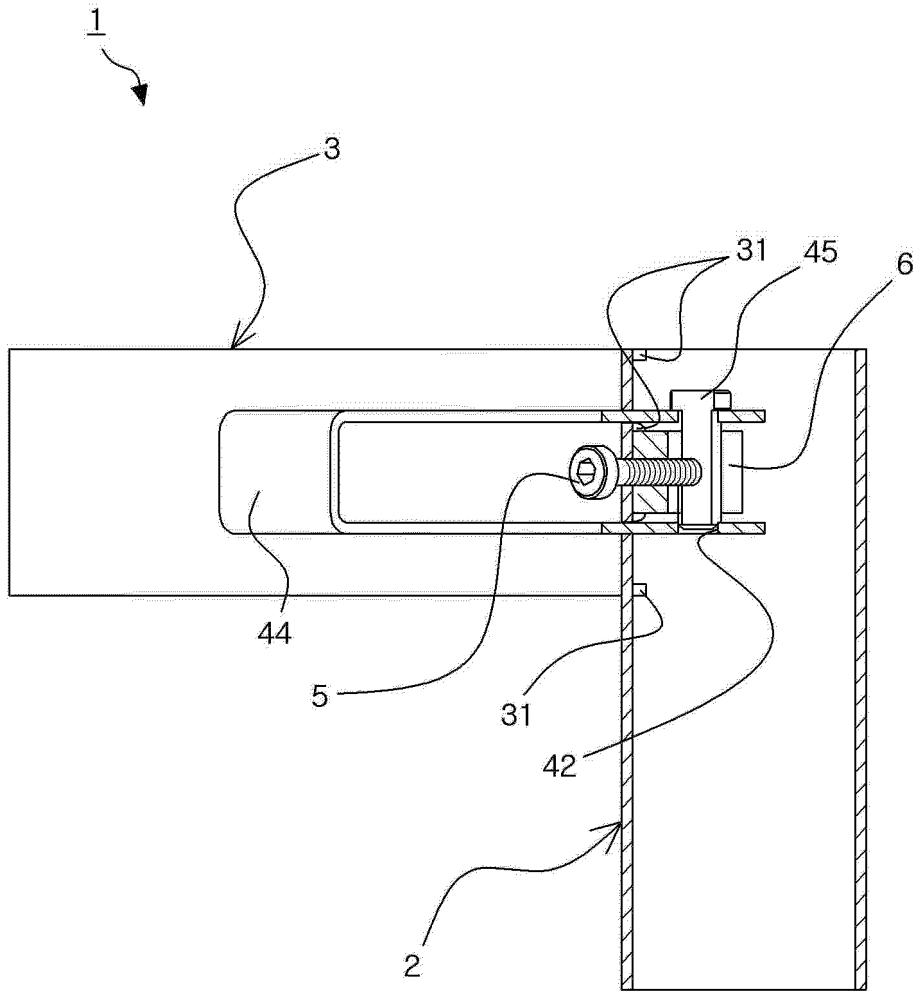
도면3



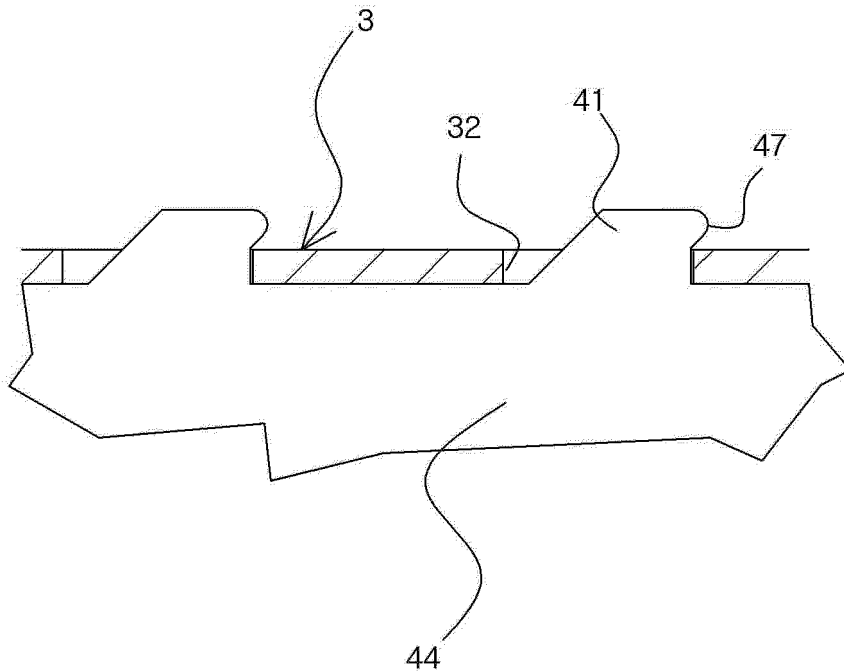
도면4



도면5



도면6



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 발명(고안)의 설명

【보정세부항목】 식별번호 [0026]

【변경전】

관통공(42)을 관통하면서

【변경후】

관통공(42)을 관통하면서

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

결합돌기(43)들이 사이간격에 위치되고

【변경후】

결합돌기(43)들의 사이간격에 위치되고

【직권보정 3】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

수직프레임(2)에 형성된 결합공(22)을 관통하면서 상기 수직프레임(3)의 내부에 위치되며

【변경후】

수직프레임(2)에 형성된 결합공(22)을 관통하면서 상기 수직프레임(2)의 내부에 위치되며

【직권보정 4】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

상기 결합부재(44)의 결합돌기(41)에 형성된 관통공(42)

【변경후】

상기 결합부재(44)의 결합돌기(43)에 형성된 관통공(42)