



등록특허 10-2459287



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년10월25일

(11) 등록번호 10-2459287

(24) 등록일자 2022년10월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47B 87/00 (2006.01) A47B 47/00 (2006.01)

A47B 87/02 (2006.01) A47B 96/06 (2006.01)

A47B 96/14 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A47B 87/007 (2013.01)

A47B 47/005 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2022-0092310

(22) 출원일자 2022년07월26일

심사청구일자 2022년07월26일

(56) 선행기술조사문헌

JP05026215 A

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 백남균

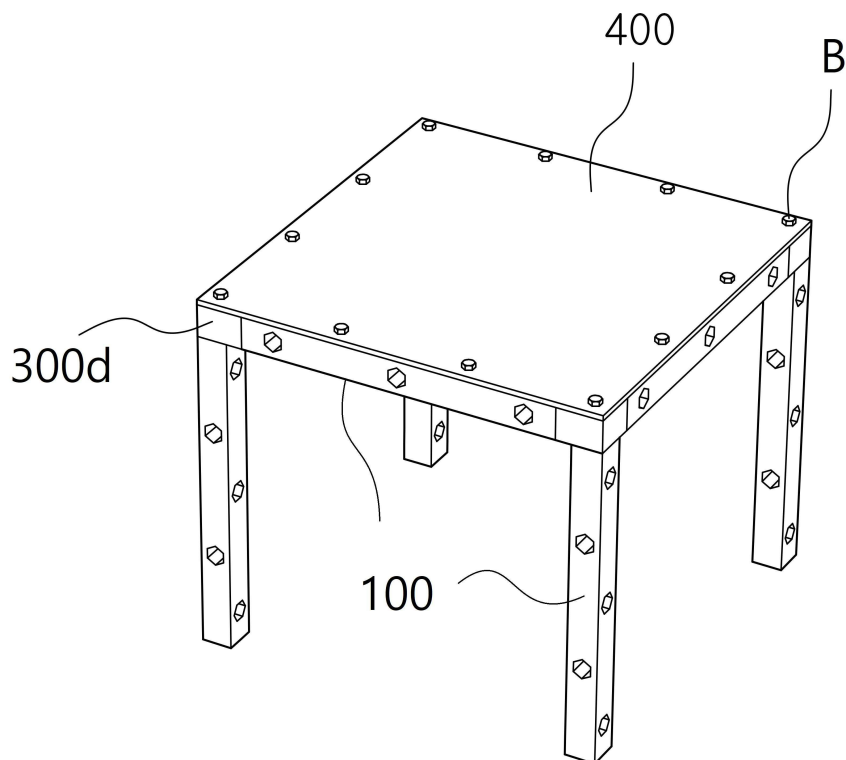
(54) 발명의 명칭 다용도로 연출이 가능한 조립식 가구

(57) 요약

본 발명은 단면이 정사각형인 기둥 형상으로 형성되고, 측면을 이루는 한쌍의 제1평행면과 한쌍의 제2평행면 및 기둥의 양 단면인 한쌍의 제1단면을 포함하고, 상기 제1평행면을 관통하여 다각형 단면을 가지는 제1 결합홈이 하나 이상 형성되고, 상기 제1 결합홈이 형성되지 않은 위치에 상기 제2평행면을 관통하여 상기 제1결합홈과 동

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



일한 형상의 제2 결합홈이 하나 이상 형성되고, 상기 제1 단면을 관통하여 상기 제2 결합홈과 동일한 형상의 제3 결합홈이 형성되는 프레임부재, 상기 제1 내지 3 결합홈에 삽입되도록 동일한 다각형 기둥 형상으로 형성되고, 양 단면에 볼트가 결합할 수 있는 볼트공이 형성된 결합부재, 및 상기 프레임부재와 동일한 정사각 기둥이 'ㄱ'자 형상으로 굴절되는 형상으로 형성되고 'ㄱ'자의 양 단면인 제4단면 각각에 상기 제3결합홈에 상응하는 제6결합홈이 각각 형성되고, 직각방향으로 형성되는 상기 제6결합홈의 하단에 근접한 위치의 상기 정사각기둥의 측면을 관통하여 제5결합홈이 형성되는 'ㄱ'자형 연결부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 가구를 제공한다.

(52) CPC특허분류

A47B 47/0058 (2013.01)
A47B 47/0091 (2013.01)
A47B 87/02 (2013.01)
A47B 96/06 (2013.01)
A47B 96/14 (2013.01)
A47B 2220/0036 (2013.01)
A47B 2230/0074 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

JP2000283126 A
 JP2017125514 A
 JP51038507 Y2
 KR100300753 B1
 KR101359491 B1
 KR100600066 B1

명세서

청구범위

청구항 1

조립식 가구에 있어서,

단면이 정사각형인 기둥 형상으로 형성되고, 측면을 이루는 한쌍의 제1평행면과 한쌍의 제2평행면 및 기둥의 양 단면인 한쌍의 제1단면을 포함하고, 상기 제1평행면을 관통하여 다각형 단면을 가지는 제1 결합홈이 하나 이상 형성되고, 상기 제1 결합홈이 형성되지 않은 위치에 상기 제2평행면을 관통하여 상기 제1결합홈과 동일한 형상의 제2 결합홈이 하나 이상 형성되고, 상기 제1 단면을 관통하여 상기 제2 결합홈과 동일한 형상의 제3 결합홈이 형성되는 프레임부재;

상기 제1 내지 3 결합홈에 삽입되도록 동일한 다각형 기둥 형상으로 형성되는 결합부재; 및

상기 프레임부재와 동일한 정사각 기둥이 'ㄱ'자 형상으로 굴절되는 형상으로 형성되고 'ㄱ'자의 양 단면인 제4 단면 각각에 상기 제3결합홈에 상응하는 제4결합홈이 각각 형성되고, 직각방향으로 형성되는 상기 제4결합홈의 하단에 근접한 위치의 상기 정사각기둥의 측면을 관통하여 제5결합홈이 형성되는 'ㄱ'자형 연결부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 가구.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 프레임부재는 상기 제1 결합홈이 기둥의 중심 영역과 상기 제3 결합홈의 하단에 근접하게 형성되고, 상기 제2 결합홈은 상기 제1 결합홈 사이에 형성되는 것을 특징으로 하는 조립식 가구.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 프레임부재와 동일한 정사각 기둥형상으로 형성되고, 기둥의 양 단면인 제3단면에 상기 제3결합홈에 상응하는 제4 결합홈이 형성되고, 일 측면의 중심영역을 관통하여 상기 제2결합홈에 상응하는 제5결합홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 'I'자형 연결부재를 추가로 포함하는 조립식 가구.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 'I'자형 연결부재의 일 측면의 중심영역에서 상기 프레임부재와 동일한 정사각형 단면의 기둥 형상으로 돌출되는 돌출부를 포함하여 'T'자 형상의 몸체를 이루고 상기 돌출부는 상기 프레임부재 단면의 한변의 길이의 1/2 크기로 돌출되고, 'T'자 형상의 각 단면인 3개의 제3단면에 상기 제3결합홈에 상응하는 제4결합홈이 각각 형성되고, 3개의 상기 제4결합홈의 하단에 근접한 위치인 측면의 중심 영역에 제5결합홈이 관통하여 형성되는 것을 특징으로 하는 'T'자형 연결부재를 추가로 포함하는 조립식 가구.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 'T'자형 연결부재의 돌출부에 상응하는 위치의 타측면의 중심 영역에서 상기 돌출부와 상응하는 형상의 제2돌출부가 돌출되어 상기 돌출부와 함께 '+'자 형상의 몸체를 형성하고, '+'자 형상 몸체의 각 단면인 제3단면에 상기 제3 결합홈에 상응하게 제4결합홈이 형성되고, 4개의 상기 제4결합홈의 하단에 근접하여 '+'자 형상 몸체를 관통하여 제5결합홈이 형성되는 '+'자형 연결부재를 추가로 포함하는 조립식 가구.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 결합부재는 양 단면에 볼트가 결합할 수 있는 볼트공이 형성되고,

복수개의 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재를 이용하여 결합하여 형성된 면에 상응하는 크기로 절단된 플레이트 형상으로 형성되고, 상기 프레임부재의 상기 제1결합홈 또는 제2결합홈에 상응하는 위치와, 상기 'ㄱ'자형 연결부재의 제5결합홈에 상응하는 위치에 볼트공이 관통하여 형성되는 외장재를 추가로 포함하고, 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재의 상기 제1결합홈 또는 제2결합홈 또는 제5결합홈의 상기 외장재의 볼트공에 상응하는 위치에 결합부재가 삽입되고, 볼트를 이용하여 결합하는 것을 특징으로 하는 조립식 가구.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

정육면체의 각 면에서 정육면체의 1/2 높이의 정사각 기둥이 각각 돌출 형성되고, 돌출된 정사각 기둥의 외측면인 6개의 제3단면 각각에 상기 제3 결합홈에 상응하게 제4결합홈이 형성되고, 정글짐과 같은 형태로 상기 프레임 부재를 결합할 때 6방향으로 상기 프레임부재가 상기 결합부재에 의해 결합하는 6방향 연결부재를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 가구.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 조립식 가구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 생활 공간의 구조 및 면적 등의 공간에 구애받지 않고, 설계의 자유도를 증진시킬 수 있는 다용도로 연출이 가능한 조립식 가구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근에 가구는 소유하여 사용하는 것에만 국한되지 않고 협소한 공간에서 어떻게 유용하게 활용할 수 있는지와, 시각적으로도 미려하도록 하여 실내의 인테리어에 대한 관심이 날로 증가되고 있다.

[0003] 즉, 가구는 한정된 공간에서 적극적으로 유효 절적하게 이용되는 한편 각 개인의 개성, 생활방식과 기능 및 공간의 사용목적에 따라 다용도성, 경제성, 심미성, 합리성을 동시에 만족시킬 수 있고 다기능으로 활용할 수 있는 가구의 형태가 요구되고 있는 실정이다.

[0004] 이렇게, 공간 내에서 활용도가 높아지는 다기능 가구는 사용 및 활용뿐만 아니라, 그 가구를 이동 운반하여 설치하는 부분까지도 고려해야 하고, 가구의 원활한 이동과 설치 및 변형이 가능하면서도 다양한 기능 및 새로운 공간 분위기가 연출될 수 있는 가구가 각광받고 있다.

[0005] 그런데, 일반적인 가구들은 하나 이상의 기능을 수행하기가 어려웠고, 다기능 가구의 경우, 그 조립 설치 및 사용이 어려운 문제점이 있었다.

[0006] 이에, 사용자의 목적과 설치 위치와 설치 공간에 따라 복수의 선반을 가지는 가구의 선반의 높이와 넓이를 조절이 가능한 조립식 가구가 개발되어 사용되고 있다.

[0007] 특히, 사용자가 기구의 사용을 최소화하면서 조립이 가능한 형태로 복수의 통공이 형성된 기둥 형태의 앵글을 설치하고, 앵글에 설치되는 선반의 높이와 수량에 따라 가로 방향으로 복수의 통공이 형성된 앵글을 설치하여 볼트와 같은 체결수단을 체결한 조립형 가구가 개발되어 사용되고 있다.

[0008] 즉, 복수의 통공을 가지는 앵글을 원하는 크기와 넓이에 따라 재단하여 세로와 가로 방향으로 각각 배열한 상태에서 체결수단으로 체결하여 선반을 설치하는 것으로 설치를 마침에 따라 공간의 형태, 크기 및 사용자의 취향에 따라 다양한 형태로 변형이 가능한 가변형 조립식 가구가 개발되어 사용되고 있다.

[0009] 그러나, 종래 기술의 가변형 조립식 가구는 앵글을 지지한 상태에서 체결수단으로 체결을 실시하여야 함에 따라 조립이 어려운 문제점이 있었다.

[0010] 이에, 최근에는 설치 위치별로 중력에 의해 걸림되는 고리와 홈이 상호 조합되어 끼움 결합에 의해 설치함에 따라 조립의 편의성을 향상하는 기술이 개발되어 널리 사용되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) 대한민국 등록실용신안공보 제20-0430359호(2006. 10. 31. 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 종래의 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 다음과 같은 목적을 갖는다.

[0013] 본 발명의 목적은 최소 단위의 부재들을 사용하여 조립 방식에 따라 다양한 형태로 연출이 가능하여 주변 환경에 따라 적절히 변형하여 이용할 수 있어서 사용자의 필요에 의해 편리하게 이용할 수 있는 다용도로 연출이 가능한 조립식 가구를 제공함에 있다.

[0014] 본 발명의 목적들은 이상에서 언급한 목적들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은,

[0016] 조립식 가구에 있어서,

[0017] 단면이 정사각형인 기둥 형상으로 형성되고, 측면을 이루는 한쌍의 제1평행면과 한쌍의 제2평행면 및 기둥의 양 단면인 한쌍의 제1단면을 포함하고, 상기 제1평행면을 관통하여 다각형 단면을 가지는 제1 결합홈이 하나 이상 형성되고, 상기 제1 결합홈이 형성되지 않은 위치에 상기 제2평행면을 관통하여 상기 제1결합홈과 동일한 형상의 제2 결합홈이 하나 이상 형성되고, 상기 제1 단면을 관통하여 상기 제2 결합홈과 동일한 형상의 제3 결합홈이 형성되는 프레임부재;

[0018] 상기 제1 내지 3 결합홈에 삽입되도록 동일한 다각형 기둥 형상으로 형성되는 결합부재; 및

[0019] 상기 프레임부재와 동일한 정사각 기둥이 'ㄱ'자 형상으로 굴절되는 형상으로 형성되고 'ㄱ'자의 양 단면인 제4 단면 각각에 상기 제3결합홈에 상응하는 제4결합홈이 각각 형성되고, 직각방향으로 형성되는 상기 제4결합홈의 하단에 근접한 위치의 상기 정사각기둥의 측면을 관통하여 제5결합홈이 형성되는 'ㄱ'자형 연결부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 조립식 가구를 제공한다.

[0020] 상기 프레임부재는 상기 제1 결합홈이 기둥의 중심 영역과 상기 제3 결합홈의 하단에 근접하게 형성되고, 상기 제2 결합홈은 상기 제1 결합홈 사이에 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0021] 상기 프레임부재와 동일한 정사각 기둥형상으로 형성되고, 기둥의 양 단면인 제3단면에 상기 제3결합홈에 상응하는 제4 결합홈이 형성되고, 일 측면의 중심영역을 관통하여 상기 제2결합홈에 상응하는 제5결합홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 'I'자형 연결부재를 추가로 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0022] 상기 'I'자형 연결부재의 일 측면의 중심영역에서 상기 프레임부재와 동일한 정사각형 단면의 기둥 형상으로 돌출되는 돌출부를 포함하여 'T'자 형상의 몸체를 이루고 상기 돌출부는 상기 프레임부재 단면의 한변의 길이의 1/2 크기로 돌출되고, 'T'자 형상의 각 단면인 3개의 제3단면에 상기 제3결합홈에 상응하는 제4결합홈이 각각 형성되고, 3개의 상기 제4결합홈의 하단에 근접한 위치인 측면의 중심 영역에 제5결합홈이 관통하여 형성되는 것을 특징으로 하는 'T'자형 연결부재를 추가로 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0023] 상기 'T'자형 연결부재의 돌출부에 상응하는 위치의 타측면의 중심 영역에서 상기 돌출부와 상응하는 형상의 제2돌출부가 돌출되어 상기 돌출부와 함께 '+'자 형상의 몸체를 형성하고, '+'자 형상 몸체의 각 단면인 제3단면에 상기 제3 결합홈에 상응하게 제4결합홈이 형성되고, 4개의 상기 제4결합홈의 하단에 근접하여 '+'자 형상 몸체를 관통하여 제5결합홈이 형성되는 '+'자형 연결부재를 추가로 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0024] 상기 결합부재는 양 단면에 볼트가 결합할 수 있는 볼트공이 형성되고,

[0025] 복수개의 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재를 이용하여 결합하여 형성된 면에 상응하는 크기로 절단된 플레이트 형상으로 형성되고, 상기 프레임부재의 상기 제1체결홈 또는 제2체결홈에 상응하는 위치와, 상기

'ㄱ'자형 연결부재의 제5결합홈에 상응하는 위치에 볼트공이 관통하여 형성되는 외장재를 추가로 포함하고, 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재의 상기 제1체결홈 또는 제2체결홈 또는 제5결합홈의 상기 외장재의 볼트공에 상응하는 위치에 결합부재가 삽입되고, 볼트를 이용하여 결합하는 것을 특징으로 한다.

[0026] 정육면체의 각 면에서 정육면체의 1/2 높이의 정사각 기둥이 각각 돌출 형성되고, 돌출된 정사각 기둥의 외측면인 6개의 제3단면 각각에 상기 제3 결합홈에 상응하게 제4결합홈이 형성되고, 정글짐과 같은 형태로 상기 프레임 부재를 결합할 때 6방향으로 상기 프레임부재가 상기 결합부재에 의해 결합하는 6방향 연결부재를 추가로 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0028] 상기와 같이 구성된 본 발명의 실시예에 따르면, 사용자가 필요에 따라 조건에 따라 가구의 크기와 모양을 선택할 수 있는 조립식 가구를 제공할 수 있다.

[0029] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 사용자의 편의를 위해 이동 및 보관을 가능하도록 조립 해체가 자유로운 조립식 가구를 제공할 수 있다.

[0030] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 사용자가 해체 후 새로운 디자인으로 조립이 가능한 조립식 가구를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0032] 도 1 은 본 발명의 실시예에 따른 조립식 가구를 나타낸 사시도이다.

도 2 는 도 1의 조립식 가구를 구성하는 프레임부재를 나타낸 도면이다.

도 3 은 본 발명의 실시예에 따른 조립식 가구의 단프레임부재를 나타낸 도면이다.

도 4 는 도 1의 조립식 가구를 구성하는 결합부재를 나타낸 도면이다.

도 5 내지 7 은 본 발명의 실시예에 따른 조립식 가구를 구성하는 연결부재들을 나타낸 도면이다.

도 8 는 도 1의 조립식 가구의 분리사시도이다.

도 9 내지 14는 조립식 가구의 결합 예를 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0033] 이하에서, 첨부된 도면을 참조로 본 발명의 실시예를 도면을 참조하여 설명한다.

[0034] 하기에서 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략될 것이다. 또한 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 설정된 용어들로서 이 용어들은 제품을 생산하는 생산자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있으며, 용어들의 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0035] 도 1 은 본 발명의 실시예에 따른 조립식 가구를 나타낸 사시도이다. 도시되는 바와 같이, 본 발명의 조립식 가구는 프레임부재(100), 결합부재(200), 연결부재(300), 및 외장재(400)를 포함한다.

[0036] 도 2 는 본 발명의 실시예에 따른 조립식 가구를 구성하는 프레임부재(100)를 나타낸 도면이다. 프레임부재(100)는 정사각 기둥 형상으로 형성된다. 사각 기둥은 서로 수직하는 한쌍의 제1평행면(110)과 제2평행면(120) 및 제1단면(130)으로 구성된다. 제1평행면(110)을 관통하여 관통공의 단면 형상이 다각형인 제1 결합홈(111)이 복수개 형성되고, 제2 평행면(120)을 관통하여 다각형의 제2 결합홈(121)이 복수개 형성되고, 한쌍의 제1단면(130)에 수직으로 다각형의 제3 결합홈(131)이 각각 형성된다. 제1 결합홈(111)은 프레임 부재의 중심 영역과 제3 결합홈(131)의 하단에 근접하게 3개가 형성되고, 제2 결합홈(121)은 3개의 제1 결합홈(111) 사이에 각각 2개가 형성되는 것이 바람직하다. 제1 결합홈(111), 제2 결합홈(121), 및 제3 결합홈(131)은 단면이 동일한 형상 및 크기의 다각형 형상으로 형성된다. 제1 결합홈(111) 및 제2 결합홈(121)은 정사각 기둥을 관통하므로 단면인 정사각형의 한변의 길이와 동일한 길이로 형성되고, 제3 결합홈(131)은 단면의 1/2에 상응하는 길이로 형성되는 것이 바람직하다. 제1 결합홈(111), 제2 결합홈(121), 및 제3 결합홈(131)의 단면 형상은 삼각형, 사각형, 오각형, 육각형.. 등의 다각형 형상 중 선택된 어느 하나의 다각형 형상으로 형성된다.

[0037] 도 3은 단프레임 부재(100')를 나타낸 도면으로, 프레임부재(100) 보다 짧게 형성되어, 프레임부재(100)와 같이

직사각형 형상을 형성할 수 있다. 단프레임부재(100')는 프레임부재(100)와 같은 사이즈의 정사각형 단면을 가지고, 기둥 형상으로 형성되되, 길이가 짧게 형성된다. 단프레임부재(100')는 제1 평행면(110)에 제3 결합홈(131)의 하단에 근접하게 2개의 제1 결합홈(111)이 형성되고, 제2 평행면(120)의 중심영역에 제2 결합홈(121)이 1개 형성된다.

[0038] 도 4는 도 1의 조립식 가구를 구성하는 결합부재(200)를 나타낸 도면이다. 결합부재(200)는 제1 내지 3 결합홈(111, 121, 131)에 삽입 결합하도록 제1 내지 3 결합홈(111, 121, 131)의 단면과 동일한 다각형 형상의 각기둥으로 형성된다. 결합부재(200)는 한쌍의 제2단면(220)에 볼트공(221)이 형성될 수 있다. 다각형 형상의 제1 내지 3 결합홈(111, 121, 131)에, 동일한 다각형 기둥 형상의 결합부재(200)가 삽입되면 결합부재(200)가 제 1 내지 3 결합홈(111, 121, 131) 내에서 회전하지 않아 견고하게 고정시킬 수 있다. 결합부재(200)는 제1 결합홈(111) 및 제2 결합홈(121)의 길이에 상응하는 길이로 형성되거나, 프레임부재(100)의 길이와 같거나 길게 형성될 수 있다.

[0039] 도 5 내지 7은 도 1의 조립식 가구를 구성하는 연결부재(300)들을 나타낸 도면이다. 연결부재(300)는 기본형 연결부재(300a), 일방향 'I'자형 연결부재(300b), 양방향 'I'자형 연결부재(300c), 'ㄱ'자형 연결부재(300d), 'T'자형 연결부재(300e), '+'자형 연결부재(300f), 6방향 연결부재(300g)를 포함한다.

[0040] 기본형 연결부재(300a)는 프레임부재(100)의 단면 정사각형과 동일한 정사각형을 한면으로 하는 정육면체 형상으로 형성되고, 정육면체의 한평행면(310a)을 관통하는 제5결합홈(311) 또는 1/2 깊이의 제3결합홈(131)에 상응하는 제4결합홈(331)이 형성될 수 있다. 도 5의 (a)는 제5결합홈(311)이 형성된 실시예를 나타낸다.

[0041] 일방향 'I'자형 연결부재(300b)는 상기 프레임부재(100)와 동일한 정사각 기둥형상으로 형성되는데, 기본형 연결부재(300a) 보다 정육면체의 한번 길이의 1/2만큼 연장되는 길이의 정사각 기둥 형상으로 형성되고, 한쌍의 제3단면(330) 중 일측에 상기 제3결합홈(131)에 상응하는 제4결합홈(331)이 형성되고, 제4결합홈(331)에서 이격하여 일 측면인 제4평행면(310b)을 관통하여 제5결합홈(311)이 형성된다.

[0042] 양방향 'I'자형 연결부재(300c)는 상기 프레임부재(100)와 동일한 정사각 기둥형상으로 형성되고, 한쌍의 제3단면(330)에 상기 제3결합홈(131)에 상응하는 제4결합홈(331)이 형성하고, 일 측면인 제5평행면(310c)의 중심영역을 관통하여 제5결합홈(311)이 형성된다. 제5결합홈(311)은 제1 및 제2 결합홈(111, 121)에 상응하게 관통하여 형성되고, 제4결합홈(331)은 제3 결합홈(131)에 상응하는 깊이로 형성된다. 양방향 'I'자형 연결부재(300c)의 제5결합홈(311)과 한쌍의 제4결합홈(331)은 서로 수직방향으로 형성된다. 제5결합홈(311)은 한쌍의 제4결합홈(331) 하단에 근접한 위치에 형성된다. 양방향 'I'자형 연결부재(300c)는 기본형 연결부재(300a)의 한번의 2배 크기로 형성되는 것이 바람직하다. 제1단면(130)에 제3단면(330)이 접하여 결합하고, 제1단면(130)의 제3결합홈(131)과 제3단면(330)의 제4결합홈(331)에 결합부재(200)가 삽입되어 프레임부재(100)와 양방향 'I'자형 연결부재(300c)를 결합할 수 있다. 양방향 'I'자형 연결부재(300c)는 프레임부재(100)의 길이 연장에 주로 사용된다.

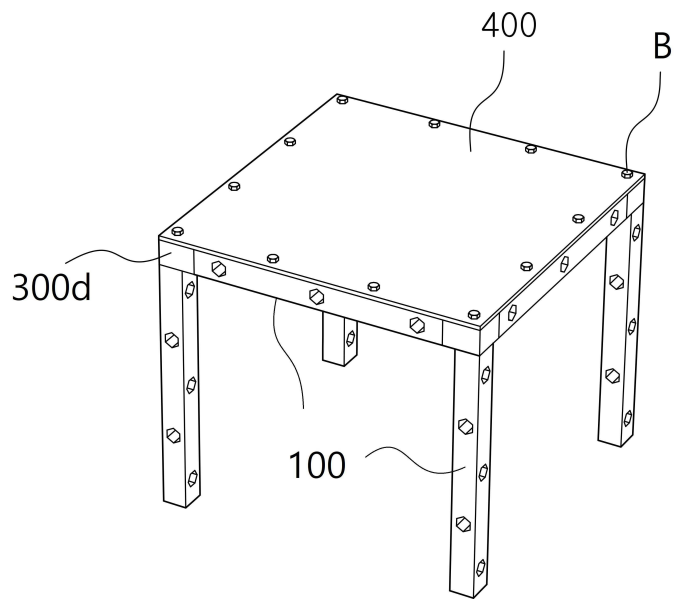
[0043] 'ㄱ'자형 연결부재(300d)는 상기 프레임부재(100)와 동일한 정사각 기둥이 'ㄱ'자 형상으로 굴절되는 형상으로 형성된다. 즉, 일방향 'I'자형 연결부재(300b)의 제5결합홈(311)이 형성된 면에 수직하는 방향으로 정사각형 한번의 길이의 1/2 길이의 정사각기둥이 돌출하여 'ㄱ'자 형상 기둥이 형성된다. 'ㄱ'자의 양 단면인 제3단면(330) 각각에 상기 제3결합홈(131)에 상응하는 제4결합홈(331)이 각각 형성된다. 'ㄱ'자형 연결부재(300d)의 한쌍의 제4결합홈(331)은 서로 수직방향으로 형성되고, 제5결합홈(311)은 직각 방향으로 형성되는 한쌍의 제4결합홈(331)의 하단에 근접한 위치에 형성된다. 'ㄱ'자형 연결부재(300d)의 장변은 상기 프레임부재(100) 단면의 한번의 길이의 1.5배로 형성되는 것이 바람직하다. 'ㄱ'자형 기둥의 2개의 제3단면(330) 각각에 프레임부재(100)의 제1단면(130)이 접촉하여 결합한다. 제3단면(330)의 제4결합홈(331)과 제1단면(130)의 제3결합홈(131)에 결합부재(200)가 삽입되어 프레임부재(100)와 'ㄱ'자형 연결부재(300d)를 결합한다. 'ㄱ'자형 연결부재(300d)는 프레임부재(100)들을 직각으로 결합하는 데 사용된다.

[0044] 'T'자형 연결부재(300e)는 상기 양방향 'I'자형 연결부재(300c)의 제4평행면(310c)에 상응하는 평행면(310e)에 수직인 일측 수직면(320)의 중심 영역에서 프레임부재(100)와 동일한 정사각 기둥 형상으로 돌출되어 'T' 형상을 이룬다. 돌출부는 프레임부재(100) 단면의 한번의 길이의 1/2 크기로 돌출되는 것이 바람직하다. T 자형상의 각 단면인 3개의 제3단면(330)에 제3결합홈(131)에 상응하는 제4결합홈(331)이 각각 형성된다. 제4결합홈(331)은 3면에 형성되고, 3개의 제4결합홈(331)의 하단에 근접한 위치인 평행면(310e)의 중심 영역에 제5결합홈(311)이 관통하여 형성된다. 'T'자형 기둥의 3개의 제3단면(330) 각각에 프레임부재(100)의 제1단면(130)이 접촉하여 결합한다. 'T'자형 연결부재(300e)의 제3단면(330)의 제4결합홈(331)과 제1단면(130)의 제3결합홈(131)에 결합부재(200)가 삽입되어 'T'자형 연결부재(300e)와 프레임부재(100)들을 결합한다. 'T'자형 연결부재(300e)는 프레임부재(100) 들을 'T'자 형상으로 결합하는 데 사용된다.

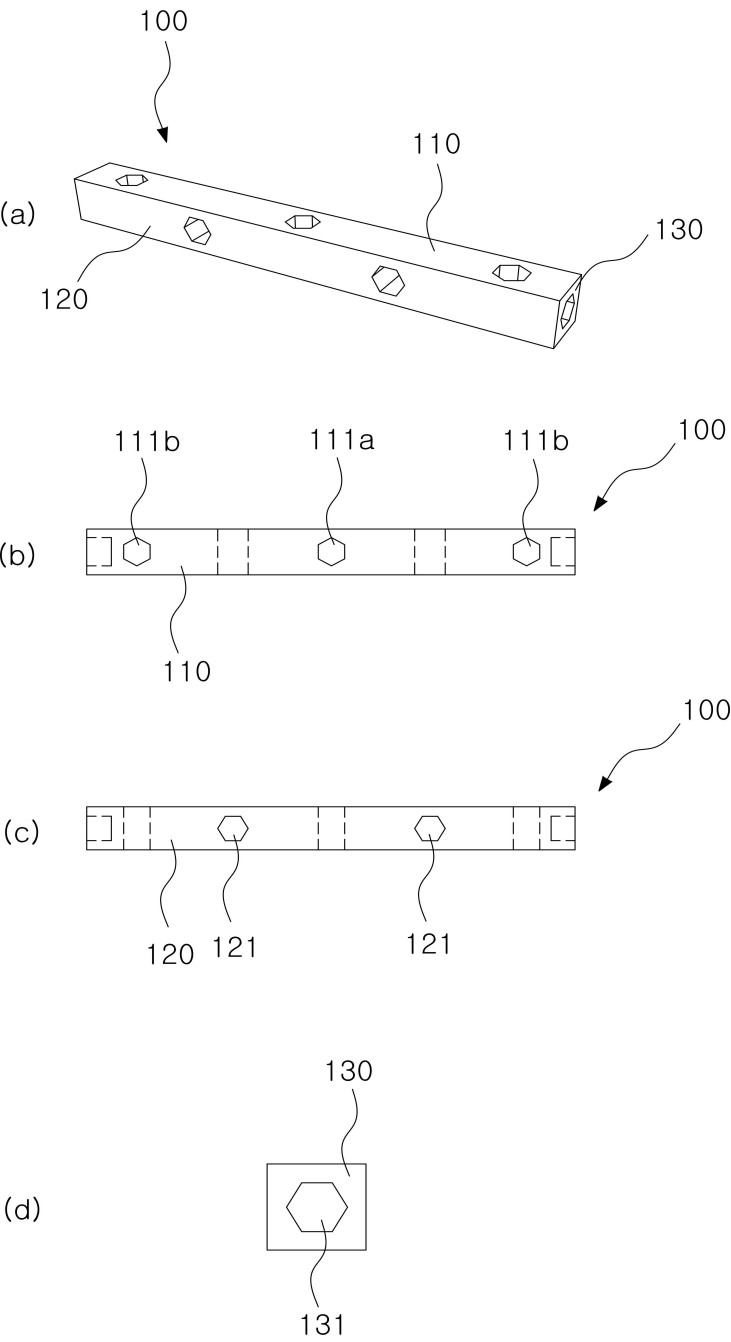
- [0045] '+'자형 연결부재(300f)는 상기 'T'자형 연결부재(300e)의 돌출부에 상응하는 위치의 타측 수직면(320)의 중심 영역에서 제2돌출부(313)가 프레임부재(100)와 동일한 정사각 기둥 형상으로 돌출되어 돌출부(312)와 함께 '+'자 형상을 형성한다. '+'자 형상의 4개의 단면인 제3단면(330)에 제4결합홈(331)이 각각 형성된다. '+'자형 연결부재(300f)의 4개의 제4결합홈(331)의 하단에 근접하여 제4평행면(310f)의 중심영역을 관통하여 제5결합홈(311)이 형성된다. '+'자형 기둥의 4개의 제3단면(330) 각각에 프레임부재(100)의 제1단면(130)이 접촉하여 결합할 수 있다. '+'자형 연결부재(300f)의 제3단면(330)의 제4결합홈(331)과 제1단면(130)의 제3결합홈(131)에 결합부재(200)가 삽입되어 '+'자형 연결부재(300f)와 프레임부재(100) 들을 결합한다. '+'자형 연결부재(300f)는 프레임부재(100)들을 '+'자 형상으로 결합하는 데 사용된다.
- [0046] 도 7은 6방향 연결부재(300g)를 나타낸다. 도시된 바와 같이, 6방향 연결부재(300g)는 정육면체의 각 면에서 정육면체의 한변의 1/2 높이의 정사각 기둥이 각각 돌출 형성되고, 돌출된 정사각 기둥의 외측면인 제3단면(330) 각각에 제4 결합홈(331)이 형성된다. 깊이는 정육면체 한변 길이의 1/2 깊이로 제4결합홈(331)이 형성된다. 6방향 연결부재(300g)는 정글집과 같은 형태로 프레임 부재(100)를 결합할 때 6방향으로 프레임부재(100)를 결합하는 데 사용된다.
- [0047] 도 8 은 도 1 의 외장재(400)가 결합된 조립식 가구의 분리사시도이다. 도시되는 바와 같이, 프레임부재(100)를 연결부재(300)를 이용하여 결합하여 가구의 프레임을 만들고, 외장재(400)를 결합하여 테이블을 만든 실시예이다. 외장재(400)는 프레임부재(100)와 연결부재(300)가 결합하여 형성된 면에 상응하는 크기로 절단된 플레이트 형상으로 형성되고, 프레임부재(100)의 제1체결홈(111) 또는 제2체결홈(121)에 상응하는 위치와, 연결부재(300)의 제5결합홈(311)에 상응하는 위치에 볼트공이 형성된다. 외장재(400)가 결합할 면의 프레임부재(100)와 연결부재(300)의 제1체결홈(111) 또는 제2체결홈(121)과 제5체결홈(311)에 결합부재(200)가 삽입되고, 볼트는 외장재(400)의 볼트공을 관통하여 결합부재(200)의 볼트공(221)에 결합하여 외장재(400)를 프레임에 결합한다.
- [0048] 도 9 내지 14는 조립식 가구의 결합 예를 설명하기 위한 도면이다.
- [0049] 도 9는 프레임부재(100)를 연결부재(300)를 이용하여 박스형으로 프레임을 짜고, 프레임부재(100)로 다리를 형성한 스톨이다. 박스형 프레임의 각 면에는 다양한 외장재(400a,b,c)를 결합할 수 있다.
- [0050] 도 10은 프레임부재(100)와 'ㄱ'자형 연결부재(300d)와 'T'자형 연결부재(300e)를 이용하여 'ㅁ'자형 프레임을 구성한 예를 나타낸다. 중간에 큰 직사각형 면을 형성할 수 있는 프레임을 짤 수 있다.
- [0051] 도 11은 프레임부재(100)와 단프레임부재(100')를 조합하고, 'ㄱ'자형 연결부재(300b), 'T'자형 연결부재(300c), '+'자형 연결부재(300d)를 이용하여 큰 직사각형 프레임을 구성한 예를 나타낸다.
- [0052] 도 12는 도 10의 'ㅁ'자형 프레임에 결합부재(200',200")를 연결한 도면으로, 중심 영역에 결합된 결합부재(200')는 프레임부재(100)의 길이보다 길게 형성되어 사각형의 평행한 프레임부재(100) 사이에 결합할 수 있고, 'ㅁ'자형 프레임의 외측으로 결합부재(200')가 돌출되도록 결합할 수도 있다.
- [0053] 도 13 및 14는 제2연결부재(600)를 이용하여 반원통형 플레이트(500)를 박스형 프레임에 장착한 예를 나타낸다. 제2연결부재(600)는 사각 블럭의 상면에 반원통형 플레이트(500)의 단면이 삽입될 홈이 형성되고, 사각블럭의 저면에는 결합부재(200)가 수직으로 부착된다. 결합부재(200)가 프레임부재(100)의 제1결합홈(111)에 삽입되어 프레임부재(100)에 제2연결부재(600)를 결합한다. 반원통형 플레이트(500)를 결합하여 반려동물의 숨숨집을 형성할 수 있다.
- [0054] 프레임부재(100), 결합부재(200), 및 연결부재(300)는 원목, 집성목, 합판, 금속, 합성수지재로 구현될 수 있고, 재질에 제한이 되지 않는다. 외장재(400)는 원목, 집성목, 합판, 합성수지, 금속, 유리, 대리석 등으로 구현될 수 있고, 재질에 제한이 없다. 본 발명의 실시예에 따른 조립식 가구는 테이블, 의자, 책장 등과 같은 생활 가구, 캣타워, 토일렛과 같은 반려동물 가구 등으로 구현될 수 있고, 가구의 종류에는 제한이 없다.

도면

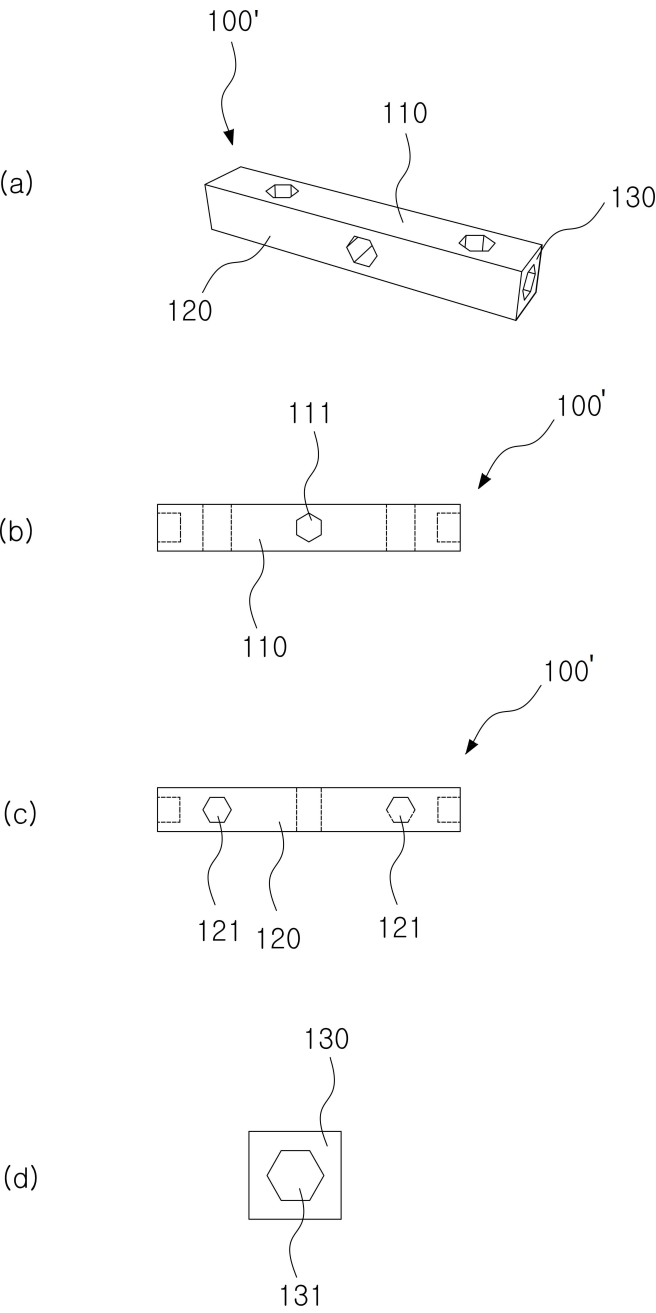
도면1



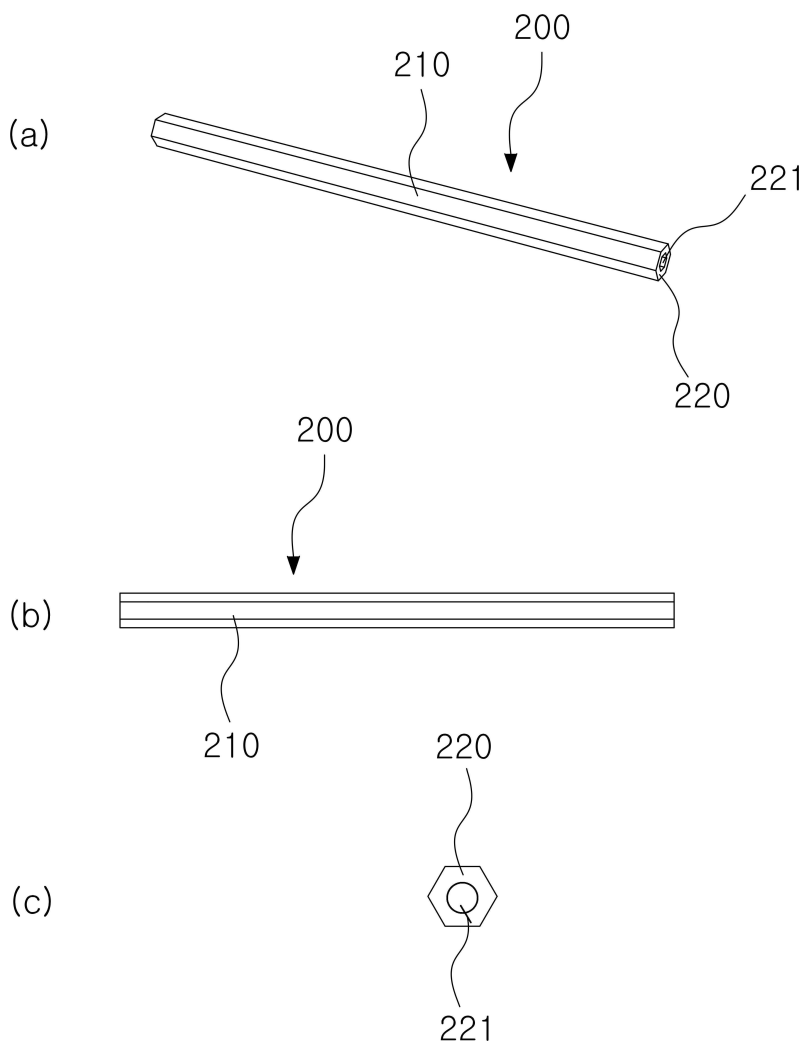
도면2



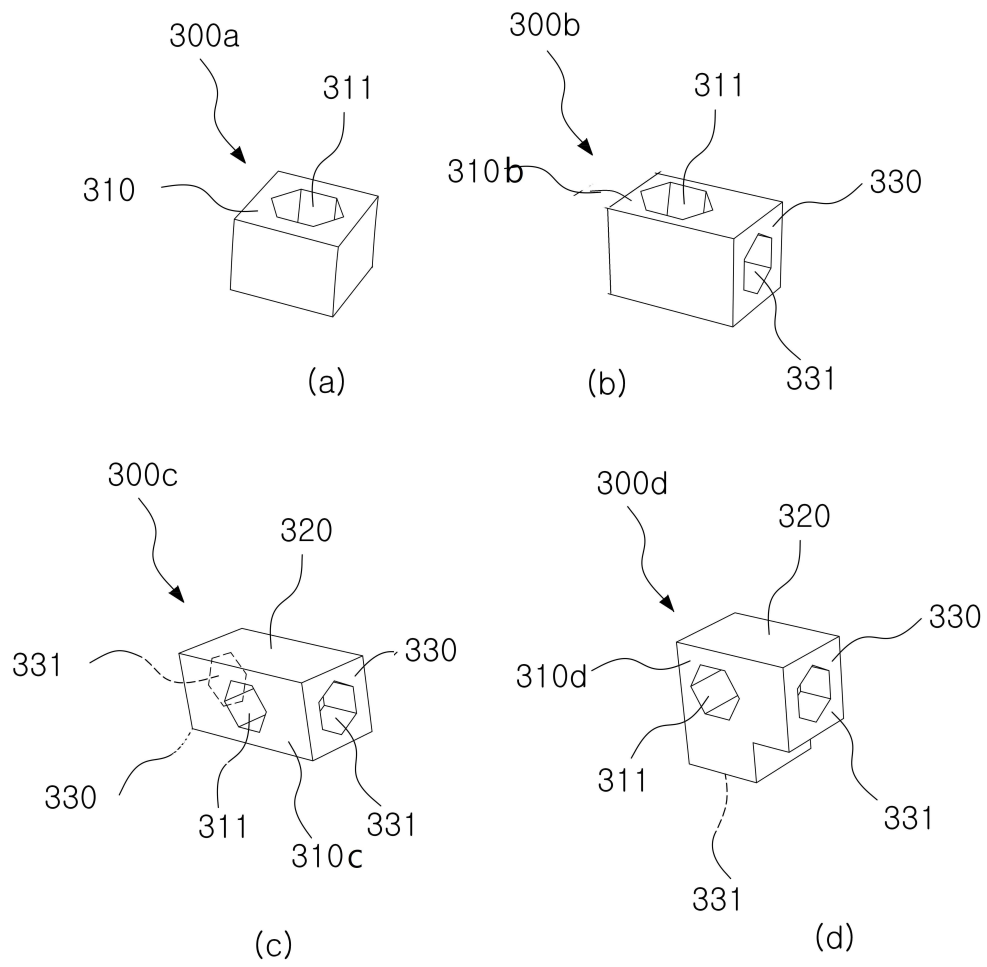
도면3



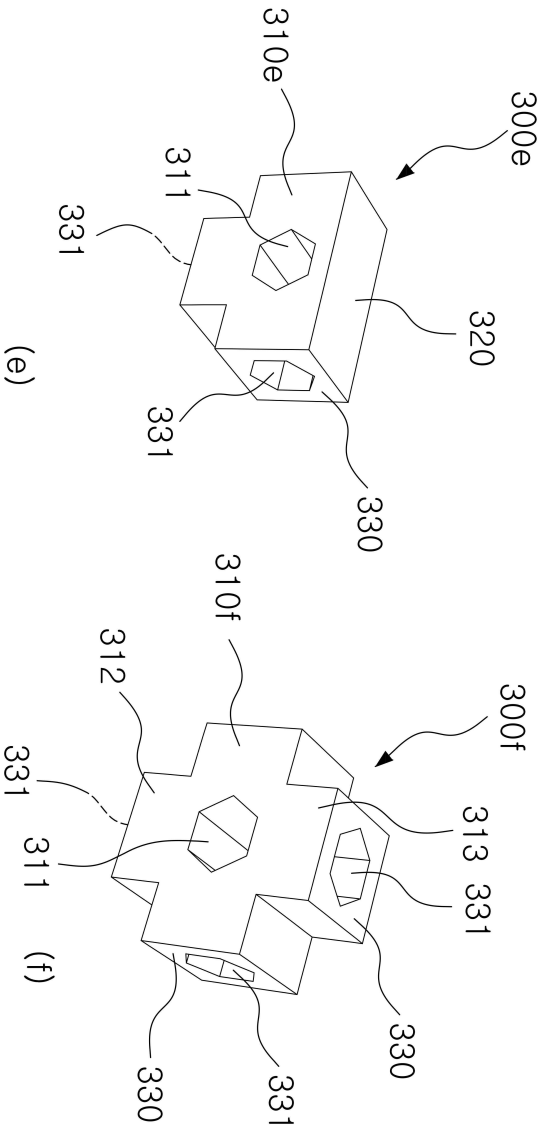
도면4



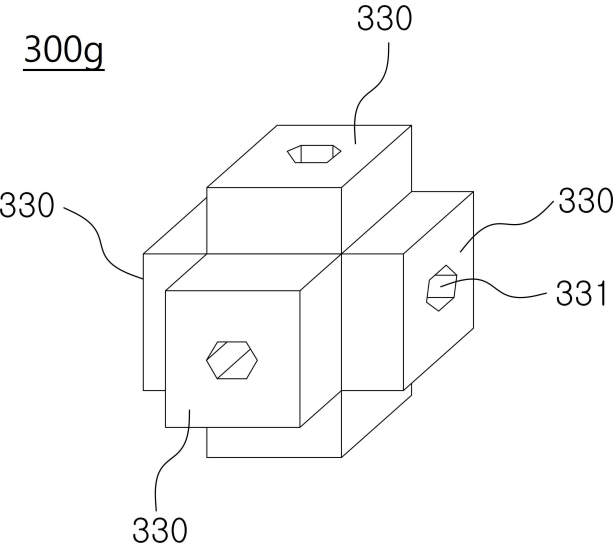
도면5



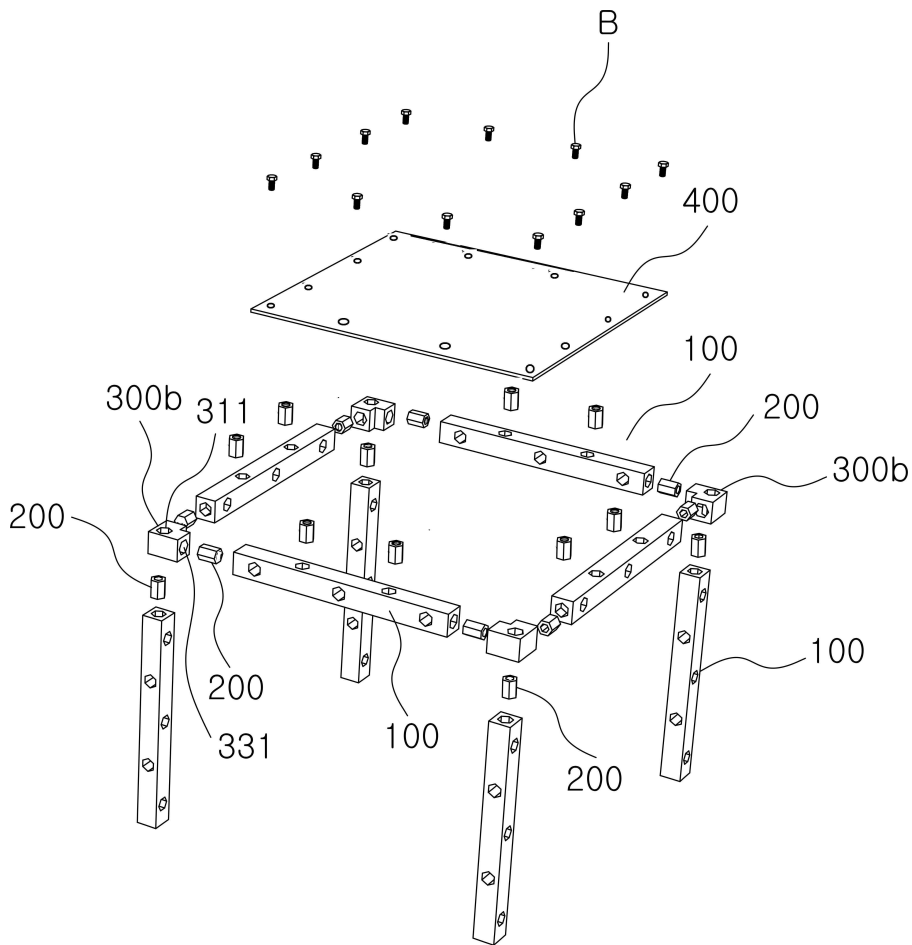
도면6



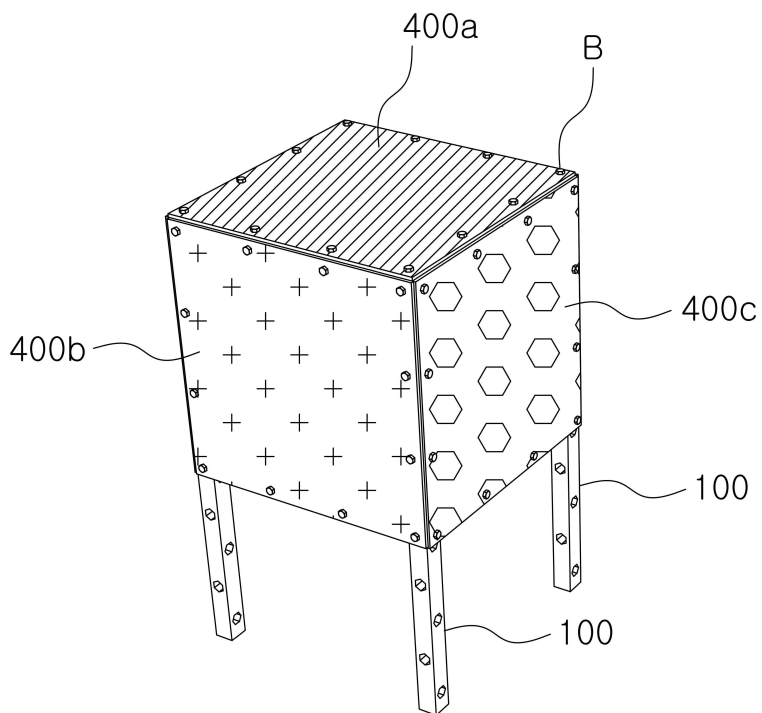
도면7



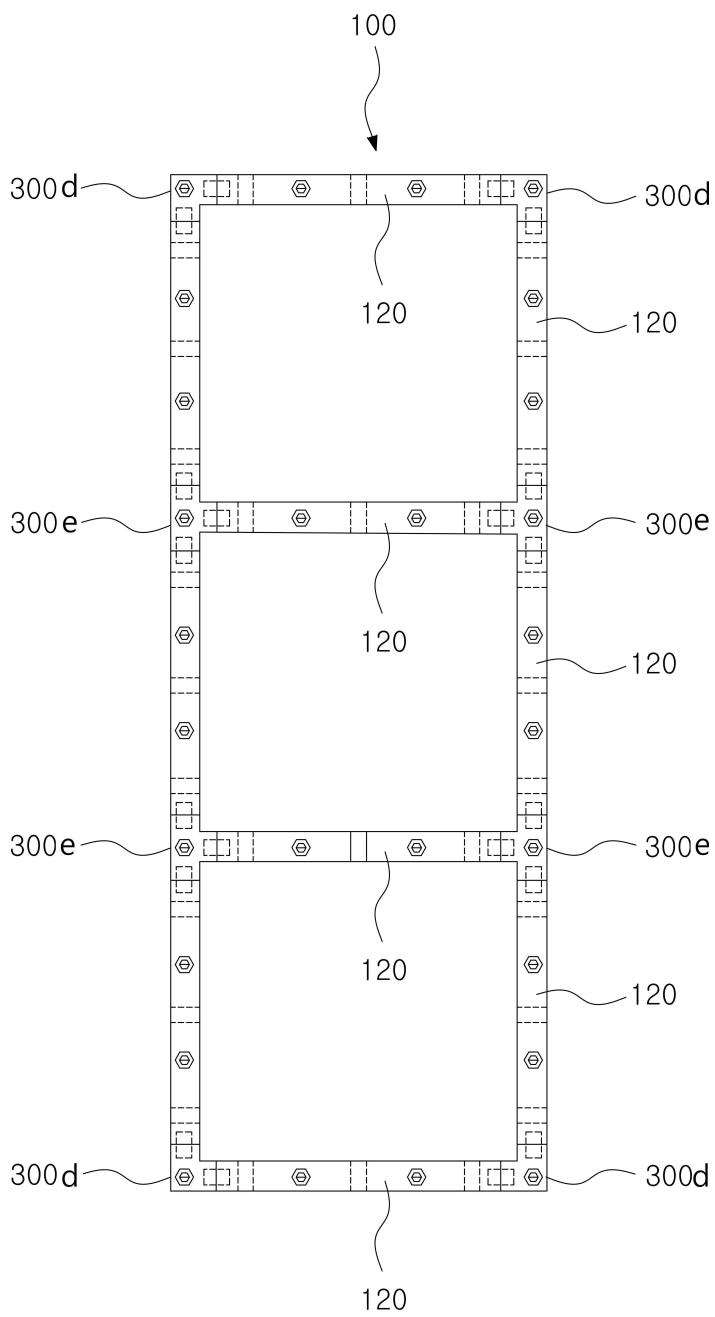
도면8



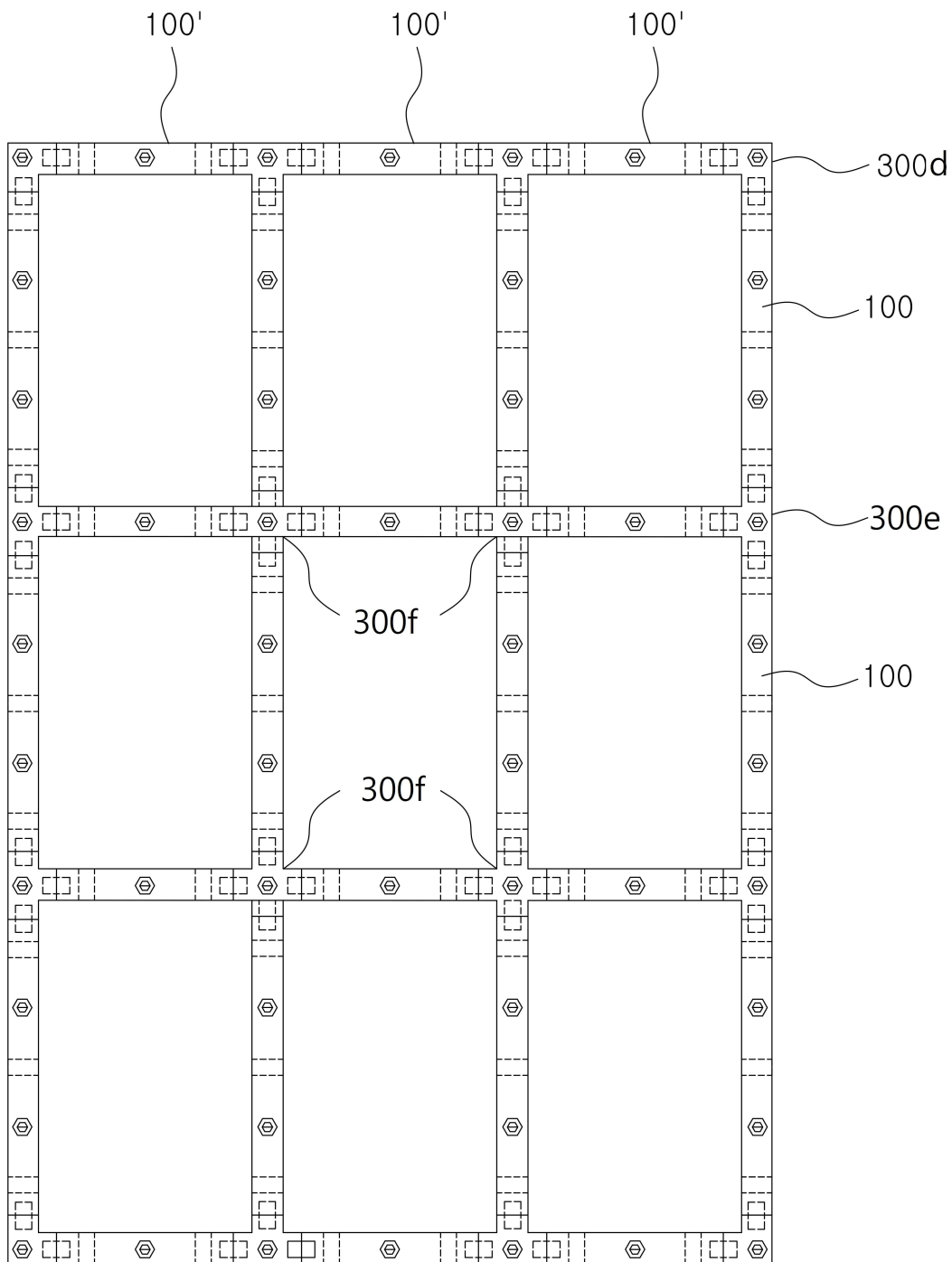
도면9



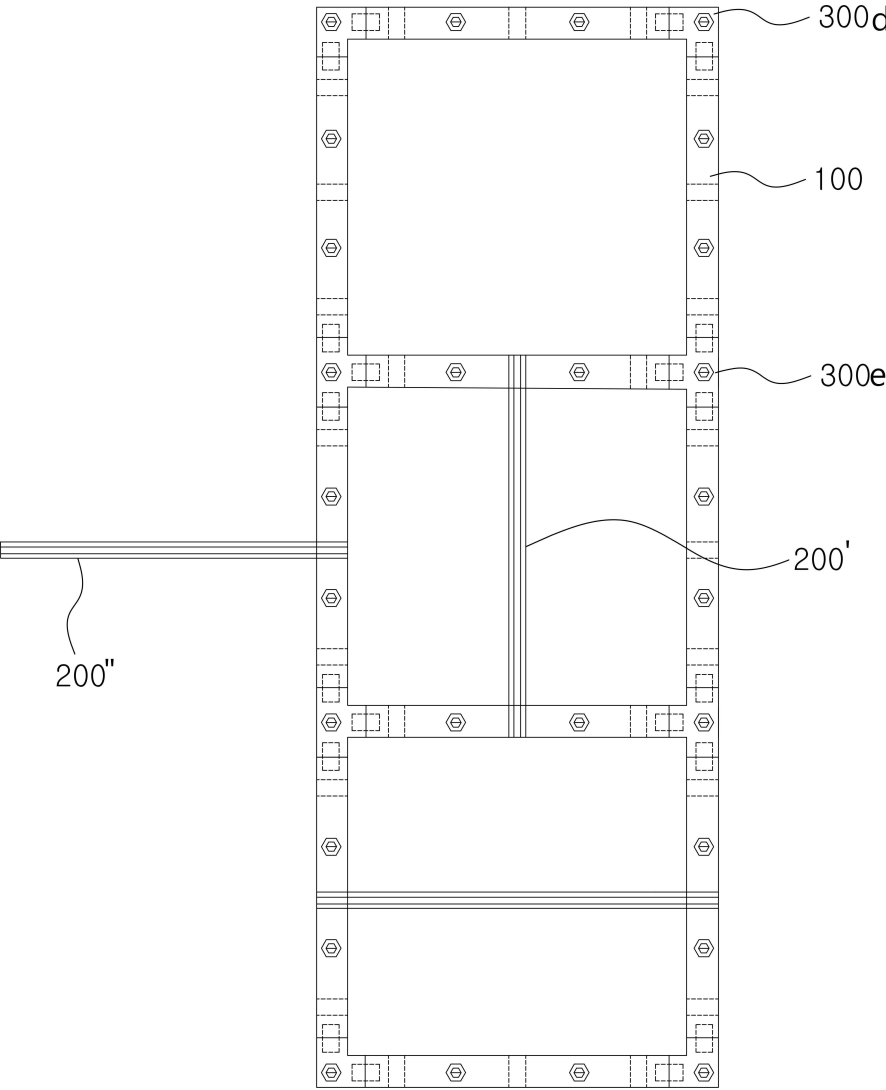
도면10



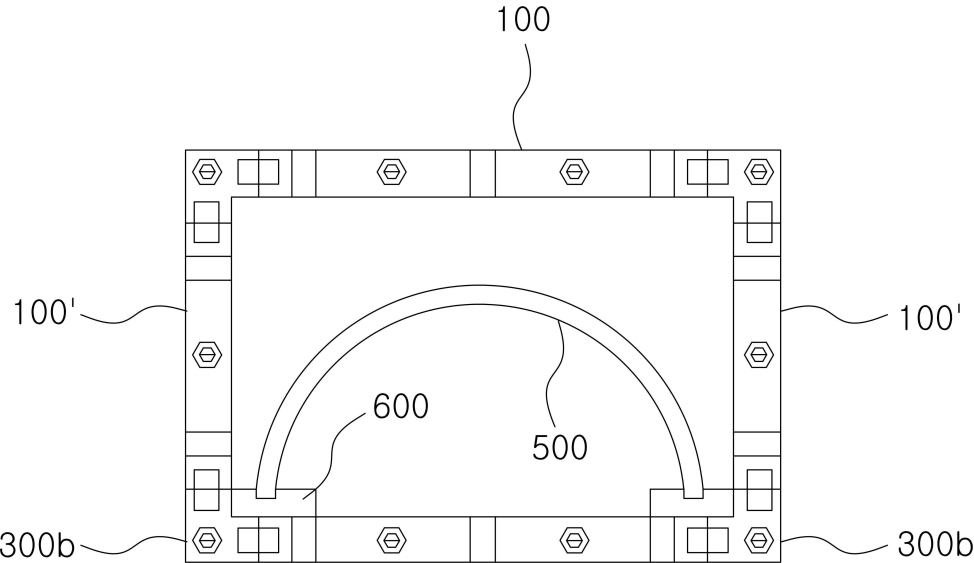
도면11



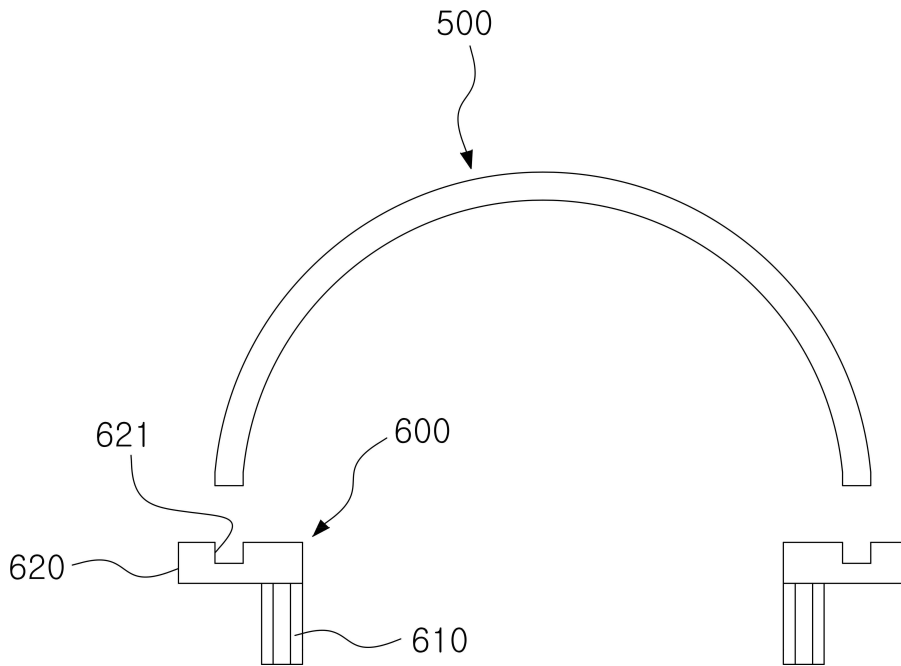
도면12



도면13



도면14



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 6

【변경전】

제 1 항에 있어서,

상기 결합부재는 양 단면에 볼트가 결합할 수 있는 볼트공이 형성되고,

복수개의 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재를 이용하여 결합하여 형성된 면에 상응하는 크기로 절단된 플레이트 형상으로 형성되고, 상기 프레임부재의 상기 제1체결홈 또는 제2체결홈에 상응하는 위치와, 상기 'ㄱ'자형 연결부재의 제5결합홈에 상응하는 위치에 볼트공이 관통하여 형성되는 외장재를 추가로 포함하고, 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재의 상기 제1체결홈 또는 제2체결홈 또는 제5결합홈의 상기 외장재의 볼트공에 상응하는 위치에 결합부재가 삽입되고, 볼트를 이용하여 결합하는 것을 특징으로 하는 조립식 가구.

【변경후】

제 1 항에 있어서,

상기 결합부재는 양 단면에 볼트가 결합할 수 있는 볼트공이 형성되고,

복수개의 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재를 이용하여 결합하여 형성된 면에 상응하는 크기로 절단된 플레이트 형상으로 형성되고, 상기 프레임부재의 상기 제1결합홈 또는 제2결합홈에 상응하는 위치와, 상기 'ㄱ'자형 연결부재의 제5결합홈에 상응하는 위치에 볼트공이 관통하여 형성되는 외장재를 추가로 포함하고, 상기 프레임부재와 상기 'ㄱ'자형 연결부재의 상기 제1결합홈 또는 제2결합홈 또는 제5결합홈의 상기 외장재의 볼트공에 상응하는 위치에 결합부재가 삽입되고, 볼트를 이용하여 결합하는 것을 특징으로 하는 조립식 가구.