



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0051561
 (43) 공개일자 2016년05월11일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47B 3/06 (2006.01) A47B 13/00 (2006.01)
 A47B 13/02 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
 A47B 3/06 (2013.01)
 A47B 13/003 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2015-0105982(분할)
- (22) 출원일자 2015년07월27일
 심사청구일자 2015년07월27일
- (62) 원출원 특허 10-2015-0030053
 원출원일자 2015년03월03일
 심사청구일자 2015년03월03일
- (30) 우선권주장
 1020140150869 2014년11월03일 대한민국(KR)

- (71) 출원인
임병호
 경기 광주시 경충대로1422번길 41, 104동 804호
 (쌍령동, 현대아파트)
- (72) 발명자
임병호
 경기 광주시 경충대로1422번길 41, 104동 804호
 (쌍령동, 현대아파트)
- (74) 대리인
특허법인아이엠

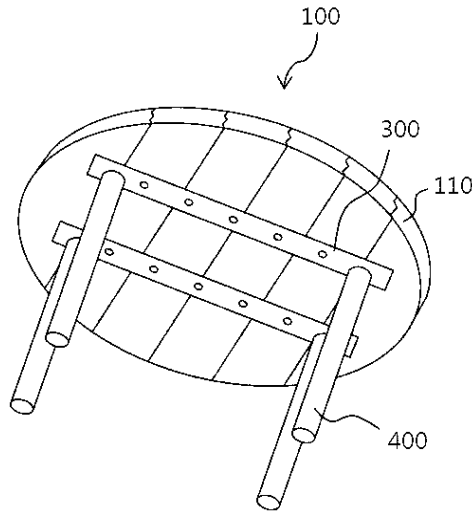
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 조립식 탁자 및 이의 조립 방법

(57) 요약

본 발명은 조립식 탁자에 관한 것으로, 탁자에 있어서, 적어도 2개의 판재와, 판재들을 가로질러 하면이 개방되도록 가공된 끼움홈을 구비한 상판; 끼움홈에 끼워져 고정되는 연결부재; 연결부재에 체결되는 지지부재;와 지지부재에 장착되는 다리;를 포함하여 이루어짐으로써, 연결부재를 끼움홈에 용이하게 끼울 수 있고, 시간이 경과한 후 판재의 변형이나 뒤틀림의 여유를 제공하면서 지지할 수 있도록 된 것이다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
A47B 13/021 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

탁자에 있어서,

하면이 개방되도록 형성된 끼움홈(120)을 구비한 상판(100);

상기 끼움홈(120)에 끼워져 고정되며, 길이방향으로 형성된 복수의 체결홈(210)을 구비한 연결부재(200); 및

상기 체결홈(210)과 상응하는 위치에 체결홀(310)을 구비하며, 그리고 상기 끼움홈 외부에 배치되어 상기 연결부재(200)와 체결되는 지지부재(300);를 포함하며, 그리고

상기 연결부재(200) 및 상기 지지부재(300)가 상기 체결홈(210)과 상기 체결홀(310)을 통하여 체결되면서 상기 상판(100)을 지지하도록 이루어진 것,

을 특징으로 하는 조립식 탁자.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 끼움홈(120)의 단면 형상은 끼움홈(120)에 끼워진 연결부재(200)와, 이 연결부재(200)에 체결되는 지지부재(300) 사이에 개재되는 돌출부(121)를 갖도록 가공된 형상인 것을 특징으로 하는 조립식 탁자.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 연결부재(200)는 끼움홈(120)의 개방된 하면을 통해 외부로 노출된 하부가 상기 지지부재(300)와 결합되어 단면 형상이 "H" 형태인 것을 특징으로 하는 조립식 탁자.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 상판(100)이 적어도 한 개의 판재(110)를 포함하여 구성되며, 상기 판재(110)가 2개 이상 사용되는 경우 상기 판재(110)들을 가로질러 하면이 개방되도록 상기 끼움홈(120)이 형성되며, 그리고

상기 끼움홈(120)은 상판의 하부에 가공홈(125)이 형성되고 난 후 상기 끼움홈이 형성되거나, 또는 상기 판재(110)들 중 일측 또는 양측의 마지막 판재(110)에 일부위만 가공되어 하면 이외에 일측면만 더 개방되고, 이외의 판재(110)에 가로질러 가공되어 하면 이외에 양측면이 더 개방된 것,

을 특징으로 하는 조립식 탁자.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 탁자에 관한 것으로, 보다 상세하게는 수분 함을 변화에 따른 수축팽창을 방지하고 공기 노출에 따른 힘을 방지하면서 상판과 다리를 간단하게 조립하여 가구를 완성하도록 된 조립식 탁자 및 이의 조립 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 가구는 원목, 목재, MDF, 플라스틱 또는 철재 등의 다양한 재질로 제작된 판재들을 상호 연결하여 제작한다. 이때, 판재들은 끼움결합 또는, 나사 볼트 등을 이용한 체결 등을 이용하여 상호 조립된다.

[0003] 이러한 종래의 가구 중 조립식 탁자의 일 예가 대한민국 등록특허 제10-1258796호(발명의 명칭 : 테이블 조립구

조)에 개시되어 있다. 도 1a와 도 1b를 참조하여 간략히 설명하자면, 물건을 올려놓는 대략 4각형의 수평판(10), 수평판(10)의 모서리에 고정된 지지대(11), 지지대(11)를 연결하면서 수평판(10)의 아랫면에 고정되는 막대 형상의 지지판체(12), 지지대(11)와 수평판(10)을 연결하여 장착된 고정브라켓(13)과, 지지판체(12)의 양측부에 장착되어 고정브라켓(13)과 끼움 결합되는 체결브라켓(14)을 포함하여 이루어진다. 여기서, 고정브라켓(13)과 체결브라켓(14)에는 상호 끼워지도록 삽입홈(15)과, 삽입홈(15)에 끼워지는 삽입판(16)을 구비한다.

[0004] 따라서, 고정브라켓(13)과 체결브라켓(14)의 삽입홈(15)과 삽입판(16)이 상호 맞물리듯 끼워져 지지판체(12)와 지지대(11)를 상호 체결한다.

[0005] 하지만, 이와 같은 종래의 테이블은 대부분 공장이나 판매처에서 완성된 상태의 제품으로 운반하여 공급하게 되고, 특히 테이블의 무게가 무거운 경우 운송에 어려움이 수반된다. 또한, 운송이 완료된 상태에서 지지판체(12)와 같이 일부 부품을 현장에서 조립하기도 하지만 수평판(10)과 지지대(11)가 이미 조립된 상태로 운반되는 것이 통상적이므로 운반시 물체에 부딪혀 파손, 손상 또는 흠집 등이 발생할 수 있는 등의 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-1258796호(2013.04.26. 공고)
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록실용신안 제20-0175074호(2000.03.15. 공고)
- (특허문헌 0003) 대한민국 등록실용신안 제20-0415689호(2006.05.04. 공고)
- (특허문헌 0004) 대한민국 등록실용신안 제20-0355946호(2004.07.12. 공고)
- (특허문헌 0005) 대한민국 등록실용신안 제20-0352295호(2004.06.04. 공고)
- (특허문헌 0006) 대한민국 등록실용신안 제20-0175074호(2000.03.15. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 상기된 문제점을 해소하기 위해 개발된 본 발명의 목적은, 수분 함율 변화에 따른 수축팽창을 방지하고 공기 노출에 따른 휨을 방지하며, 하나의 판재 뿐만 아니라, 다수의 부분 판재들을 연결하기 위한 전처리 가공이 수행된 상판 또는 다리 등의 주요 구성품들을 상호 별개로 운반하여 현장에서 손쉽게 체결할 수 있고, 시간 경과에 따른 판재의 뒤틀림이나 변형 등을 최대한 억제할 수 있도록 된 조립식 탁자 및 이의 조립 방법을 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기된 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 조립식 탁자는 탁자에 있어서, 하면이 개방되도록 형성된 끼움홈을 구비한 상판; 끼움홈에 끼워져 고정되는 연결부재; 연결부재에 체결되는 지지부재;와 지지부재에 장착되는 다리;를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한, 끼움홈의 단면 형상은 끼움홈에 끼워진 연결부재와, 이 연결부재에 체결되는 지지부재 사이에 개재되는 돌출부를 갖도록 가공된 형상인 것을 특징으로 한다.

[0010] 또, 연결부재는 끼움홈의 개방된 하면을 통해 외부로 노출된 하부가 지지부재와 결합되어 단면 형상이 "H" 형태인 것을 특징으로 한다.

[0011] 여기서, 상판이 적어도 한 개의 판재나 하나의 판재와 마감재를 포함하여 구성되며, 상기 판재가 2개 이상 사용되는 경우 상기 판재들을 가로질러 하면이 개방되도록 상기 끼움홈이 형성되며, 그리고 끼움홈은 상판의 하부에 가공홈이 형성되고 난 후 상기 끼움홈이 형성되거나, 또는 판재들 중 일측 또는 양측의 마지막 판재에 일부위만

가공되어 하면 이외에 일측면만 더 개방되고, 이외의 판재에 가로질러 가공되어 하면 이외에 양측면이 더 개방된 것을 특징으로 한다.

- [0012] 그리고, 다리는 지지부재와 결합되는 중공 형상의 결합부재, 길이방향으로 결합부재가 삽입되도록 일측 부위에 가공된 삽입홈과, 결합부재의 중공부에 끼워지도록 삽입홈의 내부에 배치된 심을 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 다리는 결합부재에 고정되면서 지지부재와 체결되는 연결판을 더 구비하고, 끼움홈, 연결부재, 지지부재, 다리 또는 연결판이 적어도 1개인 것을 특징으로 한다.
- [0014] 한편, 본 발명에 따른 탁자를 조립하는 방법에 있어서, 탁자를 조립하는 방법에 있어서, 하나의 상판을 또는 상호 밀착되는 적어도 두 개의 판재들을 가로질러 하면이 개방되도록 끼움홈을 가공하는 제10단계; 끼움홈에 연결부재를 끼우는 제11단계; 연결부재에 지지부재를 체결하고, 연결부재와 지지부재 사이에 돌출부를 개재하여 연결부재와 지지부재를 상판에 체결하는 제12단계; 다리에 길이방향으로 내부에 심이 배치된 삽입홈을 가공하고, 심이 결합부재의 중공부에 삽입되도록 결합부재를 삽입홈에 끼우는 제13단계;와 지지부재에 결합부재를 결합하거나, 결합부재에 연결판을 장착한 후 연결판을 지지부재에 체결하는 제14단계;를 포함하여 이루어지고, 끼움홈은 적어도 1개의 돌출부를 구비하도록 가공하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 끼움홈은 가공홈을 먼저 가공한 후 가공되거나, 또는 상기 끼움홈은 측면에서부터 직접 가공되어, 제11단계에서 판재들을 반으로 나누어 일측 판재의 끼움홈에 연결부재를 끼운 후 나머지 판재를 연결부재에 끼우거나, 적어도 1개의 마지막 판재를 제외한 판재에 연결부재를 끼운 후 마지막 판재를 끼우는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0016] 상술된 바와 같이 본 발명에 따르면, 상판의 하면에 가공된 끼움홈이 만들어지면서 형성되는 돌출부가 연결부재와 지지부재 사이에 개재되어 결합됨으로써, 상판을 연결부재와 지지부재에 단단히 체결할 수 있고, 연결부재가 상판의 수분 함율 변화에 따른 수축팽창을 방지하고 공기 노출에 따른 힘을 방지하는 등 뒤틀림이나 변형을 방지할 수 있는 효과가 있다.
- [0017] 또, 끼움홈에 연결부재가 끼워질 수 있을 수 있도록 상호 여유간격을 가지고 있어, 상판이 크거나 다수의 판재로 만들어지는 경우에도 쉽게 끼워지며, 다수의 판재가 사용되는 경우는 강하게 결합시킬 수 있으며 그리고 시간이 경과한 후 판재의 변형이나 뒤틀림의 여유를 제공하면서 지지할 수 있는 효과가 있다.
- [0018] 그리고, 2개 이상의 판재로 제작되는 상판은 연결부재로 연결되면서 견고히 지지되고, 특히 자투리 원목을 이용하여 상판을 포함한 탁자의 주요 구성품을 원목으로 제작할 수 있어 원목의 활용도를 최대한 높일 수 있는 효과가 있다.
- [0019] 그리고, 결합부재가 다리에 삽입 또는 인출됨으로써, 탁자 해체시 다리를 간단하게 상판으로부터 분리할 수 있는 효과가 있다.
- [0020] 또한, 연결부재와 지지부재를 체결한 상태의 상판과, 삽입홈이 가공된 다리와, 결합부재를 별도로 운반하여 현장에서 간편하게 조립할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 본 명세서에서 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 실시 예를 예시하는 것이며, 발명의 상세한 설명과 함께 본 발명의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 안된다.
- 도 1a와 도 1b는 종래의 조립식 테이블이 개략적으로 도시된 분해 사시도와 일부 확대도이다.
- 도 2는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 조립식 탁자가 개략적으로 도시된 사시도이다.
- 도 3a 및 3b는 도 2에 도시된 상판의 각각의 실시예로서의 도시된 분해 사시도들이다.
- 도 4a 내지 4d는 도 2에 도시된 상판과 다리가 다양한 실시예들로서 도시된 분해 측면도들이다.
- 도 5는 도 2에서 끼움홈 부위가 도시된 측면도이다.

도 6a는 도 4에 도시된 다리의 구조가 도시된 분해 사시도이다.

도 6b는 도 6a의 A-A선 단면도이다.

도 7은 도 4에 도시된 상판과 다리의 변형 예가 도시된 사시도이다.

도 8은 도 2에 도시된 조립식 가구의 공정도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 바람직한 실시 예를 상세하게 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시 예에 대한 동작 원리를 상세하게 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0023] <구성>
- [0024] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 조립식 탁자가 개략적으로 도시된 사시도이다. 도 3a 및 3b는 도 2에 도시된 상판의 다른 실시예로서 도시된 분해 사시도들이다. 도 4는 도 2에 도시된 상판과 다리가 도시된 분해 측면도들이다. 도 5는 도 2에서 끼움홈 부위가 도시된 측면도이다. 도 6a는 도 4에 도시된 다리의 구조가 도시된 분해 사시도이다. 도 6b는 도 6a의 A-A선 단면도이다. 도 7은 도 4에 도시된 상판과 다리의 변형 예가 도시된 사시도이다.
- [0025] 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 조립식 탁자는 도 2에 도시된 바와 같이, 상판(100), 끼움홈(120)에 끼워지는 연결부재(200), 연결부재(200)의 일면에 체결되는 지지부재(300)와, 지지부재(300)에 체결되는 다리(400)를 포함하여 이루어진다.
- [0026] 상판(100)은 도 2와 도 3a 및 3b에 도시된 바와 같이, 하나의 원목으로 이루어질 수 있으며 2개의 판재(110)가 상호 밀착되어 제작될 수도 있고, 평면상 전체 형상이 원형 또는, 사각형을 포함한 다각형일 수 있다. 이때, 판재(110)는 일 예로 원목인 것이 바람직하고, 목재, MDF, 플라스틱, 철, 합금 등을 포함한 탁자의 상판(100)을 제작하는 모든 재질 중 하나이다. 또한, 본 발명의 상판에 사용되는 판재(110)들의 이웃하여 서로 맞닿는 일면 또는 양면에는 상호 꼭 들어맞도록 산(111)과 골(112)이 가공되는 것이 바람직하다. 이들 산(111)과 골(112)의 끼워 맞춤으로 이웃한 판재(110)들이 틈새 없이 서로 밀착될 수 있고, 조립시 또는 조립 후 상호 어긋나지 않으면서 평평한 상면을 유지할 수 있다. 또한, 산(111)과 골(112)은 나사산 형태, 파형, 지그재그 형태 또는 기어 형태 등을 포함한 다양한 형태로 가공이 가능하고, 판재(110)의 길이방향인 수평 방향 또는 두께 방향인 수직 방향으로 가공할 수 있다. 그리하여 다수의 판재(110)가 상판을 형성한 후 끼움홈을 더욱 정밀하게 가공할 수 있게 된다.
- [0027] 여기서, 상판(100)의 다리(400)측 일면, 즉 도면상 상판(100)의 하면에는 도 3 및 4에서와 같이 밀착된 상태의 판재(110)들을 가로질러 하면이 개방된 끼움홈(120)이 가공된다. 이 끼움홈(120)은 양측 마지막 판재(110)에는 일부위만 가공되어 일측면만 더 개방되고, 이외의 판재(110)에는 가로질러 가공되어 양측면 모두 더 개방되도록 한다. 따라서, 다수의 판재(110)가 맞닿은 상태인 상판(100)을 측면에서 볼 때, 끼움홈(120)이 외부로 노출되지 않는다. 또한, 상판(100)이 하나의 원목이나 판재로 이루어지는 경우에는 측면에서 가공하는 것은 바람직하고 이하에서 설명하는 가공홈(125)을 이용해서 끼움홈(120)을 만드는 것이 바람직하다. 그러나 측면으로부터 가공하여 연결부재(200)를 삽입해야할 목적이 있는 경우 끼움홈(120)이 보이지 않도록 무늬목이나 마감재 등으로 보이지 않도록 마감할 수 있는데, 즉 작은 원목 조각이나 마감재를 위의 마지막 판재처럼 붙여서 끼움홈(120)이 외부로 노출되지 않도록 하는 것이 좋다.
- [0028] 또는 도 3b와 같이 가공홈(125)을 만들어 끼움홈(120)을 만들 수 있는데, 특히 원목으로 이루어지는 경우 또는 판재들이 미리 결합되어 상판 형태로 만들어진 경우, 상기 가공홈(125)을 만들고 나서 끼움홈(120)을 한번에 만들어도 무방하다. 또한, 끼움홈(120)에 연결부재(200)가 끼워지게 되면 연결부재(200)가 판재(110)들을 가로질러 배치되고, 이로 인해 연결부재(200)가 판재(110)들을 연결하면서 견고히 지지하게 된다. 하나의 끼움홈(120)에 상기 가공홈(125)은 하나 이상 만들 수 있는데, 긴 판재의 경우에는 가공홈(125)을 2개 이상도 가공할 수 있고 그리고 가공홈(125)을 이용해서 연결부재를 삽입할 수도 있다.
- [0029] 그리고, 끼움홈(120)은 도 5에서와 같이 측면면상 대략 "T"자 형상인 것이 바람직하고, "┌"자, "상하로 중첩된

T"자 형상 등이 가능하다. 이러한 끼움홈(120)의 형상은 끼움홈(120)에 끼워진 연결부재(200)와 후술된 지지부재(300)가 체결된 상태에서 끼워지는 돌출부(121)를 갖는 형상들 중 하나이고, 언급된 형상 이외에도 돌출부(121)를 갖는 통상의 어느 형상이어도 무방하다.

[0030] 연결부재(200)는 도 2 내지 도 5에서와 같이, 끼움홈(120)에 끼워져 상호 맞닿은 판재(110)들을 가로질러 연결하면서 견고히 지지하는 부재이다. 그리고, 연결부재(200)는 끼움홈(120)과 상응하여 끼움홈(120)에 끼워지는 형상이고, 측면면상 대략 "T"자 형상인 것이 바람직하고, "┌"자 형상으로 하나 또는 그 이상을 좌우 대칭하여 사용하거나, "상하로 중첩된 T"자 형상 등이 가능하다. 연결부재(200)에 대한 다양한 실시예들을 도 4a 내지 4d를 통해서 설명한다. 상기 연결부재(200)는 상기 끼움홈(120)의 형성에 따라 다양하게 변형이 된다. 상기 끼움홈(120)은 다양한 방법으로 가공이 가능하겠지만, 위에서 설명한 바와 같이, 크게 도 3a와 같이 가공물의 측면에서부터 시작하여 관통해가며 돌출부(121)가 남도록 하는 방법과 도 3b와 같이 가공홈(125)을 상기 끼움홈(120)의 소정의 부위에 형성하고 상기 가공홈(125)을 기준으로 상기 끼움홈(120)을 만드는 것이다.

[0031] 도 3a와 같이 미리 끼움홈(120)을 만드는 경우 도 4a에서와 같이 "T"자형 연결부재(200)를 측면에서 끼워 넣어 상기 돌출부(121)를 개재시켜 지지부재(300)와 결합하도록 하는 것으로서 측면에서 삽입하는 방식으로 사용이 가능한 모든 형태의 연결부재들을 사용할 수 있는 장점이 있다. 즉 도 4a 내지 도 4b의 모든 방식의 연결부재들(200, 201, 202, 203, 204)을 다 사용할 수 있다. 그러나 미리 끼움홈을 만들어야 하는 불편이 있다.

[0032] 도 4b는 "T"자형 연결부재(200)를 "┌"형 부재(201)과 "┐"형 부재(202)로 나뉘어져 결합되는 형식일 뿐이다. 도 4c는 "┌"형 부재(201)가 그 폭을 절반 정도로 줄여서 두 개의 작은 "┌"형 부재(203)로 나뉘어 "┐"형 부재(202)와 결합되는 것이다. 도 4d는 "T"자형 연결부재(200)를 두 개의 "┌"형 부재(204)가 대칭되도록 배치되어 전체적으로 "T"자형 연결부재가 되도록 한 것으로서 "┐"형 부재(202)가 없이 사용된다. 이와 같은 다양한 형태의 부재들은 서로 결합되어 전체적으로는 연결부재(200)와 같은 역할을 수행하게 된다.

[0033] 도 3b와 같이 가공홈(125)을 만들고 나서 끼움홈(120)을 만드는 경우 도 4a에서와 같이 "T"자형 연결부재(200)는 사용이 쉽지 않다. 왜냐하면 상기 연결부재를 끼움홈에 측면에서 삽입할 수 없고, 돌출부(121)들 사이로 끼워넣어야 하기 때문에 "T"자형 연결부재는 적합하지 않다. 또한 도 4b의 폭이 긴 "┌"형 부재(201)도 삽입이 쉽지 않다. 그러므로 도 3b와 같이 가공홈(125)을 만들고 나서 끼움홈(120)을 만드는 경우에는 도 4c 및 도 4d의 부재들(203, 204)을 사용하는 것이 바람직하다. 특히 "┌"형 부재(204)를 두개 대칭되도록 돌출부(121)들 사이로 끼워넣고 난 후 지지부재(300)와 연결하면 결합이 간단하게 이루어 질 수 있다. 도 4c의 작은 "┌"형 부재(203)는 삽입은 용이하지만 상대적으로 강성을 떨어질 수도 있다. 이와 같이 본 발명의 연결부재(200)와 지지부재(300)가 돌출부(121)를 개재하여 상관을 지지할 수 있도록 하는 것이다. 도 3에서 설명한 부재들(200, 201, 202, 203, 204)은 폭이 좁고 길이가 길지만 상기 가공홈(125)으로 삽입하기 위해서 길이 방향으로도 하나가 아닌 복수개로 구분되어 나뉘어 삽입될 수 있다. 그러나 본 발명의 목적이나 효과면에서 길이방향으로 나뉘는 것은 바람직하지는 않다.

[0034] 이러한 연결부재(200)의 형상은 도 5에서와 같이 끼움홈(120)에 끼워진 상태에서 지지부재(300)와 체결되면서 돌출부(121)를 개재시켜 단단히 가압하는 형상들 중 하나이고, 언급된 형상 이외에도 지지부재(300)와 더불어 돌출부(121)를 개재시켜 가압하는 통상의 어느 형상이어도 무방하다. 여기서, 연결부재(200)는 끼움홈(120)에 끼워진 상태에서 연결부재(200)의 하부가 끼움홈(120)의 개방된 하면을 통해 외부로 노출되어 지지부재(300)와 체결되도록 한다. 이때, 연결부재(200)의 하부는 끼움홈(120)으로부터 돌출될 수도 있고, 안쪽에 위치할 수도 있으며, 동일 평면을 이룰 수도 있다. 또한, 연결부재(200)의 외부로 노출된 하면에는 지지부재(300)와 나사 체결될 수 있는 다수의 체결홈(210)이 길이 방향으로 가공된다.

[0035] 지지부재(300)는 도 5에서와 같이, 체결홈(210)을 통해 연결부재(200)에 체결되고, 끼움홈(120) 부근의 돌출부(121)가 지지부재(300)와 연결부재(200) 사이에 개재되도록 하여 돌출부(121)를 가압하는 부재이다. 이 지지부재(300)는 도 3a에서와 같이 대략 평면상 직사각형이고, 길이는 연결부재(200)의 길이와 동일하거나 더 길며, 또는 끼움홈(120)의 길이와 동일하거나 더 길다. 물론, 지지부재(300)의 길이는 연결부재(200) 또는 끼움홈(120)의 길이보다 짧을 수 있지만, 미관상 연결부재(200) 또는 끼움홈(120)이 외부에 노출되지 않도록 하는 것이 바람직하다. 또한, 지지부재(300)에는 연결부재(200)의 체결홈(210)과 상응하는 위치에 체결홈(310)이 가공되고, 이는 지지부재(300)와 연결부재(200)가 체결홈(310)과 체결홈(210)을 통해 나사체결되도록 하기 위함이다. 여기서, 연결부재(200)와 지지부재(300)는 일체형으로 제작될 수도 있고, 별도 제작되어 상호 체결될 수도 있다. 또한, 연결부재(200)를 대략 "H"형태로 제작하고, 개방된 측면을 통해 돌출부(121)를 끼우며 하면에 지지부재(300)가 체결될 수도 있다. 하나의 끼움홈에 반드시 하나의 연결부재가 삽입되어야 하는 것은 바람직

하지만 끼움홈의 길이나 폭 등을 고려하여 나뉘어서 복수의 연결부재가 삽입될 수 있다. 그리고 외부에서 결합되는 지지부재는 특별한 사정이 없는 한 하나의 지지부재로서 상기 끼움홈에 대응하여 결합되는 것이 바람직하다.

[0036] 본 발명에서 연결부재(200) 및 지지부재(300)는 모두 상판의 뒤틀림이나 힘을 방지할 수 있을 정도의 강성이 높은 철재를 포함한 금속 판재나 플라스틱 재질의 판재 등으로서 도4에 도시된 바와 같이 볼트나 탭 등으로 결합 분해될 수 있는 것이다. 즉, 조립식으로 결합 및 분해가 되는 것이 바람직하다.

[0037] 다리(400)는 도 2, 도 4, 도 6a와 도 6b에서와 같이, 상판(100)을 지면으로부터 이격시켜 지지하는 부재로, 상단측 부위가 지지부재(300)에 체결된다. 이 체결을 위해 다리(400)의 상부에는 지지부재(300)와 체결되는 결합부재(410)가 삽입된다. 여기서, 결합부재(410)와 지지부재(300)는 상호 맞댄 상태에서 용접으로 결합할 수 있다. 또한, 다리(400)의 변형 예로, 도 7에서 보면 결합부재(410)의 일측단 부위에 용접된 연결관(440)을 더 구비하고, 이 연결관(440)이 지지부재(300)에 나사 또는 볼트 체결될 수도 있다. 여기서, 결합부재(410)는 일정 길이를 가지고, 중공(中空)의 원기둥 형상인 것이 바람직하고, 이외에도 사각기둥을 포함한 다각 기둥의 형상일 수도 있다. 또한, 결합부재(410)를 삽입하기 위해 다리의 상부에는 평면상 고리 형상 또는, 사각기둥을 포함한 다각 기둥 형상인 삽입홈(420)이 일정 깊이만큼 가공된다. 이때, 삽입홈(420)의 중앙부위에는 결합부재(410)의 중공부에 끼워지는 심(430)이 배치된다. 이 심(430)은 삽입홈(420)을 가공하고 남은 부분이므로, 측면형상이 원기둥이거나, 사각기둥을 포함한 다각 기둥의 형상일 수 있다. 또한, 삽입홈(420)의 깊이는 결합부재(410)의 길이와 동일하거나 약간 짧게 가공되고, 이는 삽입홈(420)의 내부 저면이 결합부재(410)를 받쳐 결합부재(410)와 지지부재(300)의 체결부위를 지지할 수 있도록 하기 위함이다.

[0038] 한편, 판재(110)의 개수와 크기 즉, 탁자의 크기에 따라 끼움홈(120), 연결부재(200), 지지부재(300), 다리(400)와 연결관(440)은 1열로 연속하거나 이웃하여 2개 이상일 수 있다. 일반적인 탁자의 경우 일 예로, 끼움홈(120), 연결부재(200), 지지부재(300)는 2개이고, 다리(400)는 4개이며, 연결관(440)이 포함하는 경우 연결관(440) 역시 4개로 구성된다. 즉 끼움홈(120)의 갯수에 따라 연결부재(200) 및 지지부재(300)가 대응되도록 마련되며, 그리고 하나의 지지부재(300)에는 상판(100)을 지탱하기에 적절하도록 다리(400)의 갯수를 결정할 수 있다. 만일 탁자가 크기 않거나 다리를 크게 하는 경우 끼움홈(120), 연결부재(200), 지지부재(300), 다리(400)와 연결관(440)이 모두 각각 중앙에 하나씩 마련되어 사용될 수도 있다. 그러나 끼움홈(120), 연결부재(200) 및 지지부재(300)도 상판(100)의 크기에 따라 2열 내지 6열 정도로 배치하고, 그리고 하나의 지지부재(300)에는 또한 2 내지 6개 정도의 다리를 배치하는 것이 통상적인 탁자에서 잘 사용될 수 있다.

[0039] <방법>

[0040] 도 8은 도 2에 도시된 조립식 가구의 공정도이다.

[0041] 상판이 하나의 판재로 이루어진 경우에는 단순히 끼움홈을 만들어 제작하면 되므로 이하에서는 이 상판이 다수의 판재로 이루어지는 경우를 대상으로 설명한다.

[0042] 본 발명에 따른 조립식 탁자는 도 8에 도시된 바와 같이 먼저, 하나의 판재로서 형성된 상판을 또는 다수의 판재(110)의 하면에 판재(110)들로 이루어진 상판을 가로지르는 적어도 1개의 끼움홈(120)과, 판재(110)들이 상호 맞닿는 일측면 또는 양측면에 산(111)과 골(112)을 가공한다(S10). 여기서, 끼움홈(120)은 다수의 판재(110)를 상호 맞댄 상태에서 일직선으로 정렬되도록 그 위치를 계산하여 가공한다. 그리고, 끼움홈(120)은 맞댄 상태의 판재(110)들 중 양측 마지막 판재(110)에 대해서는 일부위에만 가공하고, 그 외의 판재(110)들에는 가로질러 가공한다. 이때, 끼움홈(120)은 개방된 하면의 부근에 돌출부(121)가 형성되도록 "T"자, "┌"자, "상하로 중첩된 T"자 형상 등을 포함한 다양한 형상으로 가공된다. 또한, 골(112)과 산(111)은 판재(110)들이 상호 맞닿는 측면에 가공되어 이웃한 판재(110)들이 틈새 없이 서로 밀착될 수 있고, 조립시 또는 조립 후 상호 어긋나지 않으면서 평평한 상면을 유지할 수 있다.

[0043] 여기서, 일 예로 "T"자의 끼움홈(120)을 도구로 가공하는 방법은, 판재(110)의 하면에 폭이 좁은 하부 홈을 가공하는 1차 공정과, 하부 홈에 샤프트를 끼워지도록 가(假)공정한 후 샤프트의 단부에 장착된 홈 가공부가 하부 홈보다 폭이 더 넓은 상부 홈을 가공하는 2차 공정을 포함한다. 이러한 방식으로 "┌"자, "상하로 중첩된 T"자 형상 등도 가공할 수 있다. 또는 상판을 완성 후 가공홈(125)을 먼저 형성하고 상기 가공홈을 통해서 끼움홈을

가공할 수 있다.

- [0044] 다음으로, 산(111)과 골(112)을 끼워 맞춰 다수의 판재(110)들을 맞댄 상태의 상판 또는 하나의 상판에서 끼움홈(120)에 적어도 1개의 연결부재(200)를 끼운다(S11). 이때, 연결부재(200)는 모든 판재(110)들을 가로질러 배치된다.
- [0045] 여기서, 연결부재(200)는 끼우는 순서로는 여러 가지 방식이 있다. 일 예로, 판재(110)들을 반으로 나눠 일측 연결부재(200)들의 끼움홈(120)에 연결부재(200)를 끼운 후 타측 연결부재(200)들의 끼움홈(120)에 연결부재(200)를 끼우는 방식이 있다. 다른 예로, 일측 또는 양측의 최외측 판재(110)를 제외한 나머지 판재(110)들의 끼움홈(120)에 연결부재(200)를 끼운 후 일측 또는 양측의 최외측 판재(110)를 끼우는 방식이 있다. 또는 상기 돌출부를 지나서 옆으로 끼워지거나 끼움홈(125)을 통하여 좁은 폭방향으로도 상기 연결부재가 삽입될 수도 있다.
- [0046] 다음으로, 끼움홈(120)에 끼워져 외부로 노출된 연결부재(200)의 하면에 지지부재(300)를 체결한다(S12). 이때, 연결부재(200)의 하면에 가공된 다수의 체결홈(210)과 지지부재(300)에 가공된 다수의 체결홀(310)이 나사체결로 체결된다. 따라서, 연결부재(200)와 지지부재(300)는 돌출부(121)가 개재된 상태로 체결되고, 이들 연결부재(200)와 지지부재(300)에 강한 체결력이 가해질 수록 돌출부(121) 역시 연결부재(200) 및 지지부재(300)와 강하게 결합된다.
- [0047] 다음으로, 다리(400)의 상부에 길이방향으로 고리 형상의 삽입홈(420)을 가공하고, 이 삽입홈(420)에 중공의 결합부재(410)를 끼운다(S13). 이때, 삽입홈(420)의 깊이는 결합부재(410)의 길이와 동일하거나 더 짧은 길이이다. 이로 인해, 결합부재(410)가 지지부재(300)에 체결된 상태에서 결합부재(410)가 삽입홈(420)의 내부 저면에 지지될 수 있다.
- [0048] 끝으로, 지지부재(300)에 적어도 1개의 다리(400)를 체결한다(S13). 여기서, 다리(400)의 상부에 삽입된 결합부재(410)의 일단측 부위가 지지부재(300)에 용접으로 결합된다. 다른 예로, 결합부재(410)의 일단측 부위에 연결판(440)이 용접으로 결합되고, 연결판(440)이 지지부재(300)에 나사로 체결될 수도 있다. 또 다른 예로, 결합부재(410)를 지지부재(300)에 용접으로 결합한 후 결합부재(410)를 다리(400)의 삽입홈(420)에 끼울 수도 있다.
- [0049] 하나의 판재로 상판이 이루어지는 경우 위의 설명에서 마지막 판재 대신 마감조각이나 마감재를 대신하여 만들어 질 수도 있으며, 바람직하게는 가공홈(125)을 이용해서 또는 연결부재를 도 4c 및 4d의 부재를 이용하여 만들어 질 수 있다.
- [0050] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 상술한 실시예들은 모든 면에 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 등가개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

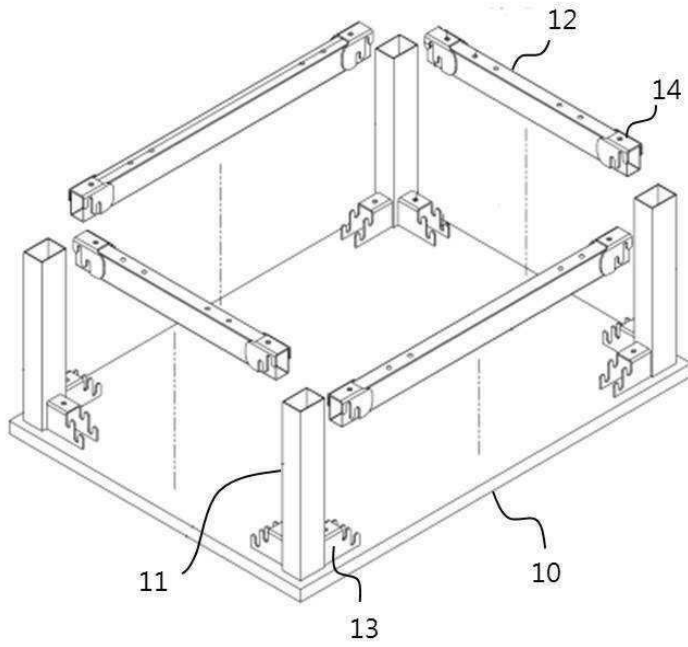
부호의 설명

- [0051] 100:상판 110:판재
- 111:산 112:골
- 120:끼움홈 121:돌출부
- 125:가공홈
- 200:연결부재 210:체결홈
- 300:지지부재 310:체결홀
- 400:다리 410:결합부재
- 420:삽입홈 430:심

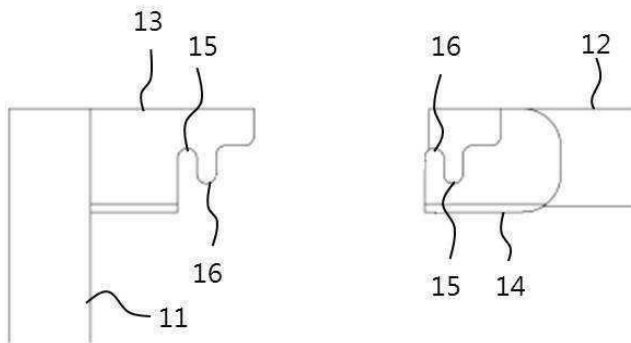
440:연결판.

도면

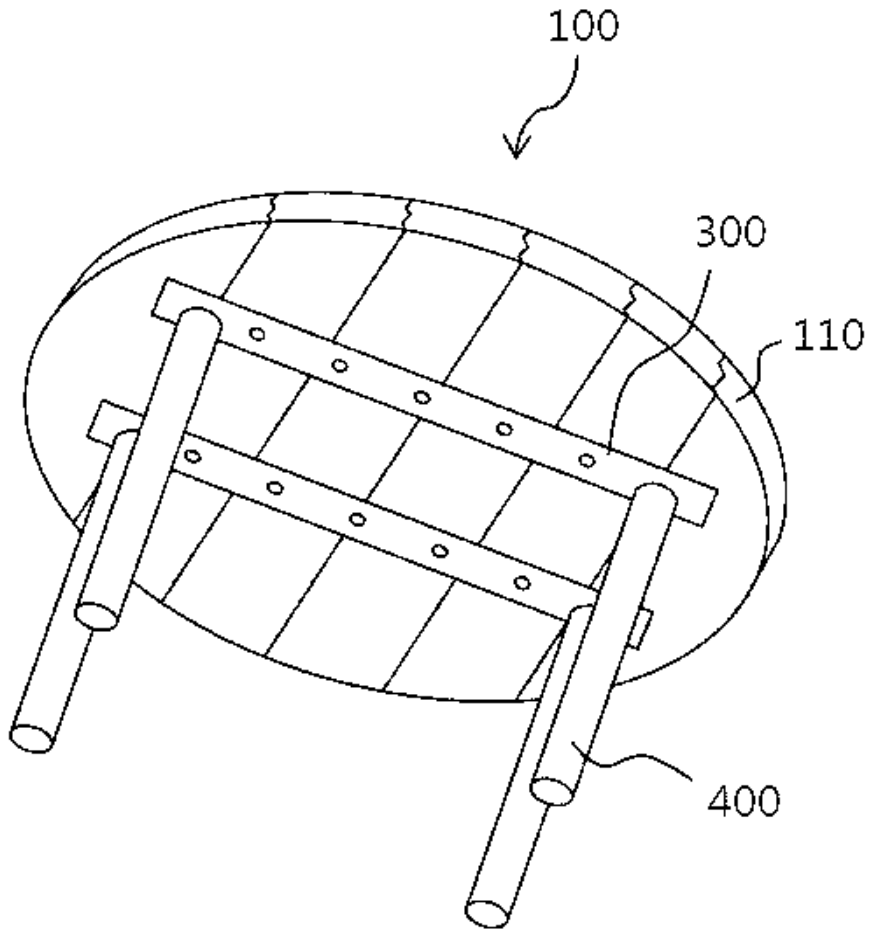
도면1a



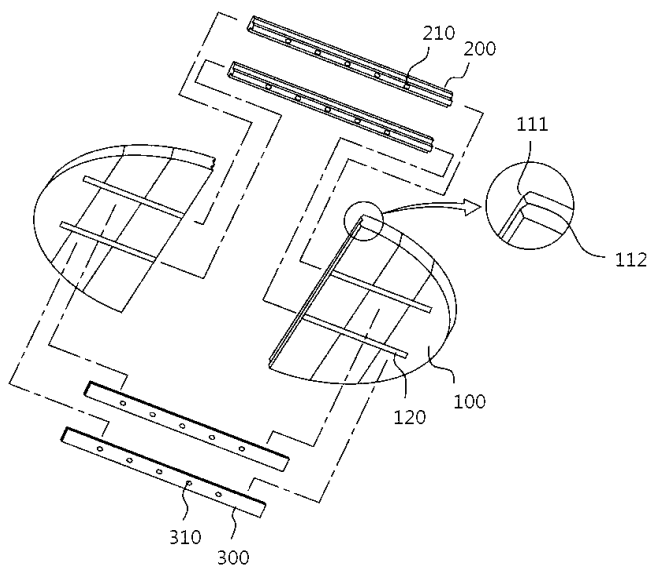
도면1b



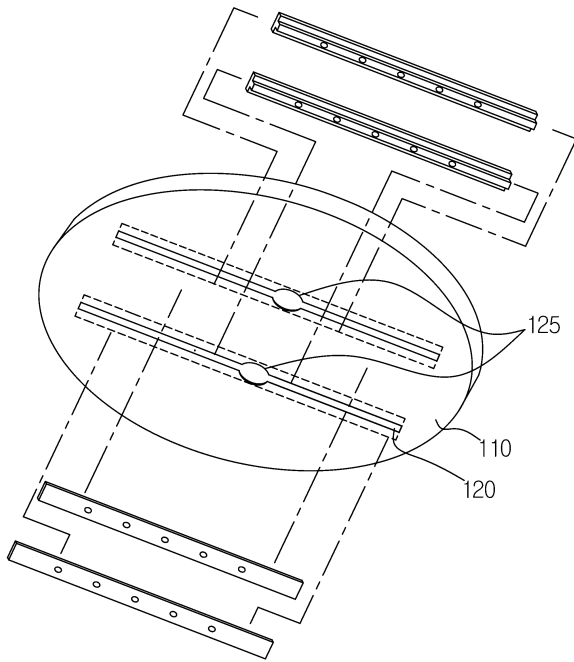
도면2



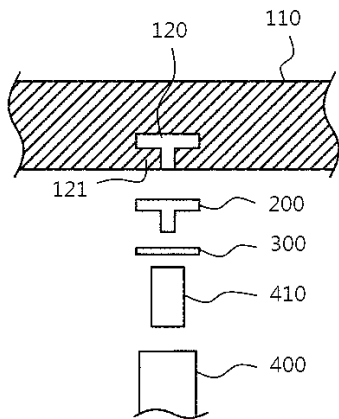
도면3a



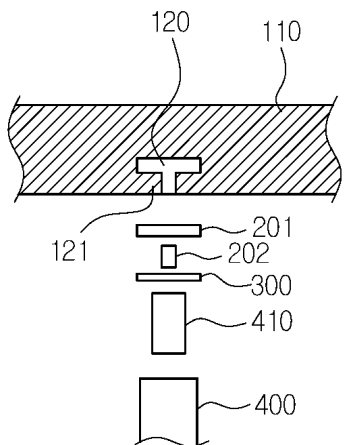
도면3b



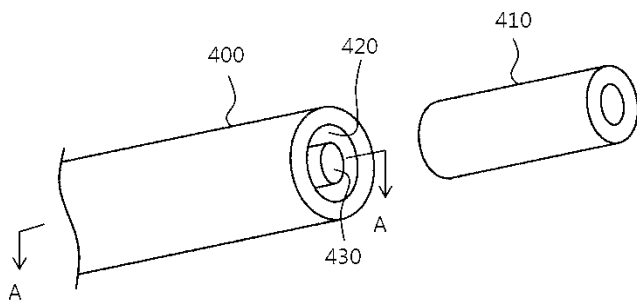
도면4a



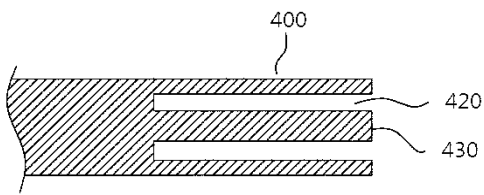
도면4b



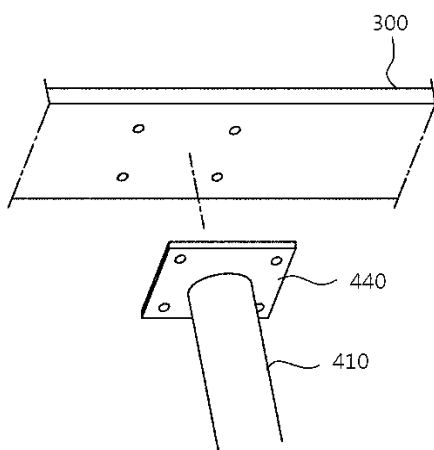
도면6a



도면6b



도면7



도면8

