



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2015년03월11일
(11) 등록번호 20-0476510
(24) 등록일자 2015년03월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47B 91/02 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2013-0010910

(22) 출원일자 2013년12월30일

심사청구일자 2013년12월30일

(56) 선행기술조사문헌

EP01248001 A3

JP2004154287 A

KR200291079 Y1

KR200364113 Y1

전체 청구항 수 : 총 1 항

(73) 실용신안권자

박석곤

경기도 부천시 오정구 성오로 34-2, 4동 202호 (원종동, 대흥빌라)

(72) 고안자

박석곤

경기도 부천시 오정구 성오로 34-2, 4동 202호 (원종동, 대흥빌라)

(74) 대리인

이환권

심사관 : 고정수

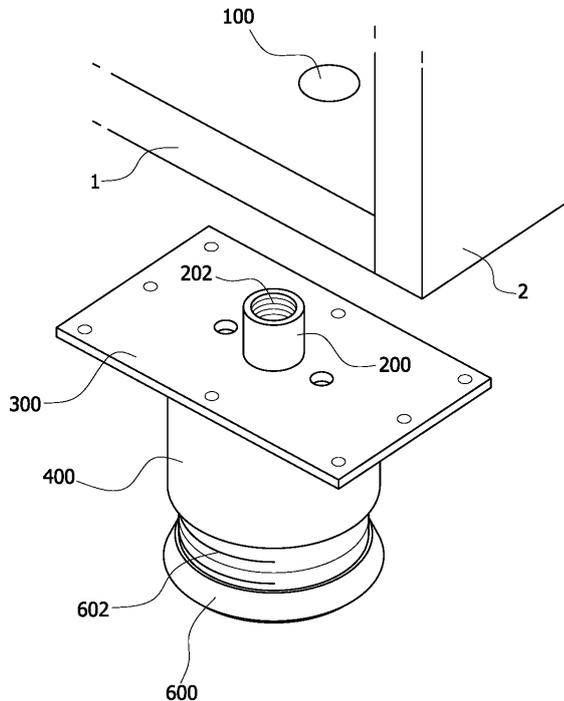
(54) 고안의 명칭 **가구용 다리 높이 조절장치**

(57) 요약

본 고안은 가구용 다리 높이 조절장치에 관한 것으로, 가구 바닥판(1) 4방 일측으로 관통형성된 끼움공(100)과; 원통형으로 형성되어 중앙에 암나사가 형성된 너트공(202)이 수직으로 관통형성되고, 상단이 상기 끼움공(100)에 끼움결합되는 너트부재(200)와; 상기 너트부재(200)의 상단이 상기 끼움공(100)을 관통하여 가구 바닥판(1) 내부

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



로 돌출되지 않도록 상기 너트부재(200)가 상기 끼움공(100)에 끼움결합된 상태로 고정되도록 가구 바닥판(1) 하부면에 결합되고, 가구 측판(2) 하단이 받침되도록 연장형성되어 체결고정되며, 상기 너트부재(200)와 일체로 형성되어 측면 형상이 "+" 형상으로 형성되는 고정지지판(300)과; 상기 너트부재(200)가 관통결합되는 결합공(402)이 중앙에 형성되고, 상기 결합공(402) 둘레 상부면에 볼트에 의해 상기 고정지지판(300)을 통해 가구 바닥판(1)에 볼트체결되도록 돌출너트공(406)이 형성되며, 내주연에 높이조절 지지암나사(404)가 형성된 하중지지부재(400)와; 상기 너트부재(200)의 너트공(202) 하단으로부터 나사체결되고, 상단에 렌치홈(502)이 형성된 높이조절 볼트(500)와; 상기 높이조절볼트(500)가 중앙에 인서트 사출되어 일체로 형성되고, 상기 하중지지부재(400)의 높이조절 지지암나사(404)에 나사결합되는 하중지지 수나사(602)가 형성된 받침다리(600);로 형성된 것을 특징으로 하는 가구용 다리 높이 조절장치에 관한 것이다.

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

가구 바닥판(1) 4방 일측으로 관통형성된 끼움공(100)과;

원통형으로 형성되어 중앙에 암나사가 형성된 너트공(202)이 수직으로 관통형성되고, 상단이 상기 끼움공(100)에 끼움결합되는 너트부재(200)와;

상기 너트부재(200)의 상단이 상기 끼움공(100)을 관통하여 가구 바닥판(1) 내부로 돌출되지 않도록 상기 너트부재(200)가 상기 끼움공(100)에 끼움결합된 상태로 고정되도록 가구 바닥판(1) 하부면에 결합되고, 가구 측판(2) 하단이 받침되도록 연장형성되어 체결고정되며, 상기 너트부재(200)와 일체로 형성되어 측면 형상이 "+" 형상으로 형성되는 고정지지판(300)과;

상기 너트부재(200)가 관통결합되는 결합공(402)이 중앙에 형성되고, 상기 결합공(402) 둘레 상부면에 볼트에 의해 상기 고정지지판(300)을 통해 가구 바닥판(1)에 볼트체결되도록 돌출너트공(406)이 형성되며, 내주연에 높이조절 지지암나사(404)가 형성된 하중지지부재(400)와;

상기 너트부재(200)의 너트공(202) 하단으로부터 나사체결되고, 상단에 렌치홈(502)이 형성된 높이조절볼트(500)와;

상기 높이조절볼트(500)가 중앙에 인서트 사출되어 일체로 형성되고, 상기 하중지지부재(400)의 높이조절 지지암나사(404)에 나사결합되는 하중지지 수나사(602)가 형성된 받침다리(600);로 형성된 것을 특징으로 하는 가구용 다리 높이 조절장치.

명세서

기술분야

[0001]

본 고안은 가구용 다리 높이 조절장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 사무용 가구 또는 가정용 가구의 밑에 고정되는 다리의 높낮이를 조절하여 수평을 맞추도록 형성함으로써, 가구의 수평조작이 용이하여 가구의 수평설치가 자유롭고, 가구 내부 바닥으로 형성된 구멍을 통해 설치된 높이조절볼트를 엘-렌치(L-wrench) 공구를 통해 회전함에 따라 바닥에 접해있는 가구의 하중이 집중된 받침다리가 동시에 회전되어 가구의 하중을 지지하면서 가구의 높낮이를 조절하여 수평조절이 가능하도록 형성되고, 이를 통해 가구의 높낮이 조절과정에서 가구의 하중으로 인한 뒤틀어짐 등의 높이조절을 통해 발생하는 문제를 해결할 수 있으며, 동시에 가구의 다리 높낮이를 조절할 필요없이 단계적으로 조절하여 안정적인 가구의 수평조절이 가능한 가구용 다리 높이 조절장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

일반적으로 주방가구, 일반가구 등의 하부에 체결되는 다리는 이를 직접 돌려 가구의 수평을 맞추도록 고안되어 있다. 이러한, 가구의 다리를 통해 높이조절을 하는 이유는 가구의 수평을 맞추어 가구에 형성된 도어 등의 구조물이 올바르게 작동하도록 하여 사용수명 및 사용상 편의성을 증대하기 위한 것이다.

[0003]

가령, 주방가구인 싱크대의 다리의 높이조절이 되지 않아 전체 수평이 틀어지면 싱크대 상부에 올려진 상판이 기울어져 물이나 기타 주방기구 사용시 싱크대 바깥으로 흘러내리는 등의 불편함이 있고, 사용하다 보면 상판이 수평차이로 인해 삐그덕 거리는 소음의 발생과 계속적으로 삐뚤어진 상태로 사용하다 보면 상판 자체의 피로강도가 약해져 파손되는 등의 문제가 있다.

[0004]

또한, 일반가구의 경우 침대 또는 서랍장 등과 같은 장의 경우 수평이 맞지 않으면 사용자 잠자리가 불편하고,

장의 경우에는 도어가 빠뜨어진 상태로 열리고 닫히게 되어 소음과 도어가 잘 열리지 않아 외력을 가해 열고 닫아야 함으로써, 파손 및 사용수명이 줄어드는 문제가 발생된다.

[0005] 따라서, 이러한 문제를 보완하기 위해 종래에는 가구의 앞쪽 다리를 돌리도록 하거나 뒷쪽 다리를 돌리거나 하여 높이를 조절하였지만 이와 같은 방식은 가구가 설치된 후에는 사실상 가구의 수평을 맞추기 위해서는 배치된 가구를 다시 꺼내어 수평조절한 후, 다시 배치하는 일련의 과정을 반복해야 함으로써, 번거로운 문제가 있었다.

[0006] 즉, 가구가 배치된 이후에는 안쪽의 다리는 쉽게 돌릴 수 없는 단점이 있었다. 더욱이, 가구가 모서리에 배치될 경우 모서리 부분에 있는 다리는 돌리면서 조절하기 불편하였고 특히 가구와 가구 사이의 중앙으로 끼워지는 가구는 양쪽으로 가구가 배치되어 뒤쪽의 다리는 쉽게 돌릴 수 없으므로 앞서 상술한 바와 같이, 가구의 수평이 맞지 않을 경우 가구를 빼내서 뒤쪽의 다리를 돌린 뒤 다시 집어넣고 하는 작업을 반복하면서 가구의 수평을 맞춰야 되므로 매우 불편한 등의 단점이 있었다.

[0007] 이러한 단점을 보완하고자 대한민국 공개실용신안 제20-2010-0009300호에 게재된 바와 같이, 가구 하부면에 결합된 고정판과, 상기 고정판에 나사결합되는 볼트가 형성되어 볼트의 회전에 따라 회전하며 상하이동되는 다리와, 다리가 바닥면에 닿지 않고 회전하도록 마련된 윤활판이 구비된 것임을 알 수 있다.

[0008] 이와 같은 종래의 높이조절 다리는 렌치를 이용하여 다리에 결합된 볼트를 회전시키면 다리가 윤활판 상에서 공회전하면서 고정판을 상측으로 밀어 올리거나 내려 높이를 조절하도록 형성되어 있다.

[0009] 이러한, 종래의 높이조절 다리는 가구 전체 하중이 볼트에 집중되어 있어, 높이조절을 하는 과정에서 어느 한측의 수평이 맞지 않아 기울어질 때, 볼트자체의 수직선도가 틀어져 구부러지고, 이에 따라 높이조절에 문제가 발생된다.

[0010] 즉, 가구의 하중을 고려하지 않고, 단순히 다리 자체의 높이조절만을 고려한 것으로, 볼트에 가구 전체의 하중이 전달되어 양쪽다리를 동시에 높이조절하지 않아 기울어질 경우 가구의 하중이 볼트에 집중되어 볼트가 휘어지고, 나사결합된 볼트의 회전을 통한 상하이동이 되지 않아 결국에는 가구의 다리 높이조절이 불가능하다.

[0011] 또한, 높이조절이 된다고 하더라도 가구의 하중의 위치가 변화되면 중앙에 돌출형성된 볼트 주변의 어느 한 부분으로 다리가 뒤틀리는 문제가 발생되어 다리의 파손이 빈번하고 이로 인한 유지보수비용이 증가되는 문제가 있다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0012] 따라서, 본 고안은 상술한 바와 같은 문제를 해결하기 위해 안출한 것으로, 사무용 가구 또는 가정용 가구의 밑에 고정되는 다리의 높낮이를 조절하여 수평을 특별한 기술이나 인력 내지는 힘이 없이도 손쉬게 맞출수 있고, 가구의 수평조작이 용이하여 가구의 수평설치가 자유로우며, 가구 내부 바닥으로 형성된 구멍을 통해 설치된 높이조절볼트를 엘-렌치(L-wrench) 공구를 통해 회전함에 따라 바닥에 접해있는 가구의 하중이 집중된 받침다리가 동시에 회전되어 가구의 하중을 지지하면서 가구의 높낮이를 조절하여 수평조절이 가능하도록 형성되고, 이를 통해 가구의 높낮이 조절과정에서 가구의 하중으로 인한 뒤틀어짐 등의 높이조절을 통해 발생하는 문제를 해결할 수 있으며, 동시에 4방의 가구 다리 높낮이를 조절할 필요없이 단계적으로 조절하여도 가구의 하중과는 상관없이 안정적인 가구의 수평조절이 가능한 가구용 다리 높이 조절장치를 제공하는 데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치는 가구 바닥판(1) 4방 일측으로 관통형성된 끼움공(100)과; 원통형으로 형성되어 중앙에 암나사가 형성된 너트공(202)이 수직으로 관통형성되고, 상단이 상기 끼움공(100)에 끼움결합되는 너트부재(200)와; 상기 너트부재(200)의 상단이 상기 끼움공(100)을 관통하여 가구 바닥판(1) 내부로 돌출되지 않도록 상기 너트부재(200)가 상기 끼움공(100)에 끼움결합된 상태로 고정되도록 가구 바닥판(1) 하부면에 결합되고, 가구 측판(2) 하단이 받침되도록 연장형성되어 체결고정되며, 상기 너트부재(200)와 일체로 형성되어 측면 형상이 "+" 형상으로 형성되는 고정지지판(300)과; 상기 너트부재(200)가 관통결합되는 결합공(402)이 중앙에 형성되고, 상기 결합공(402) 둘레 상부면에 볼트에 의해 상기 고정지지판(300)을 통해 가구 바닥판(1)에 볼트체결되도록 돌출너트공(406)이 형성되며, 내주연에 높이조절 지지암나사(404)가 형성된 하중지지부재(400)와; 상기 너트부재(200)의 너트공(202) 하단으로부터 나사 체결되고, 상단에 렌치홈(502)이 형성된 높이조절볼트(500)와; 상기 높이조절볼트(500)가 중앙에 인서트 사출되어 일체로 형성되고, 상기 하중지지부재(400)의 높이조절 지지암나사(404)에 나사결합되는 하중지지 수나사(602)가 형성된 받침다리(600);로 형성된 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0014] 본 고안은 사무용 가구 또는 가정용 가구의 밑에 고정되는 다리의 높낮이를 조절하여 수평을 특별한 기술이나 인력 내지는 힘이 없이도 손쉬게 맞출수 있고, 가구의 수평조작이 용이하여 가구의 수평설치가 자유로우며, 가구 내부 바닥으로 형성된 구멍을 통해 설치된 높이조절볼트를 엘-렌치(L-wrench) 공구를 통해 회전함에 따라 바닥에 접해있는 가구의 하중이 집중된 받침다리가 동시에 회전되어 가구의 하중을 지지하면서 가구의 높낮이를 조절하여 수평조절이 가능하도록 형성되고, 이를 통해 가구의 높낮이 조절과정에서 가구의 하중으로 인한 뒤틀어짐 등의 높이조절을 통해 발생하는 문제를 해결할 수 있으며, 동시에 4방의 가구 다리 높낮이를 조절할 필요 없이 단계적으로 조절하여도 가구의 하중과는 상관없이 안정적인 가구의 수평조절이 가능한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치의 전체 사시도이다.
 도 2는 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치의 분해 사시도이다.
 도 3은 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치의 측면 단면도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 본 고안의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 고안은 이하에서 개시되는 실시예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이다.

[0017] 본 명세서에서, 본 실시예는 본 고안의 개시가 완전하도록 하며, 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 고안의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 그리고 본 고안은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 따라서, 몇몇 실시예들에서, 잘 알려진 구성 요소, 잘 알려진 동작 및 잘 알려진 기술들은 본 고안이 모호하게 해석되는 것을 피하기 위하여 구체적으로 설명되지 않는다.

[0018] 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다. 그리고, 본 명세서에서 사용된(언급된) 용어들은 실시예를 설명하기 위한 것이며 본 고안을 제한하고자 하는 것은 결코 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 또한, '포함(또는, 구비)한다'로 언급된 구성 요소 및 동작은 하나 이상의 다른 구성요소 및 동작의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.

[0019] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 정의되어 있지 않은 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.

- [0020] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치의 실시예에 따른 기술적 특징을 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0021] 도 1은 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치의 전체 사시도이고, 도 2는 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치의 분해 사시도이며, 도 3은 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치의 측면 단면도이다.
- [0022] 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치는 사무용 가구 또는 가정용 가구의 밑에 고정되는 다리의 높낮이를 조절하여 수평을 특별한 기술이나 인력 내지는 힘이 없이도 손쉬게 맞출수 있고, 가구의 수평조작이 용이하여 가구의 수평설치가 자유로우며, 가구 내부 바닥으로 형성된 구멍을 통해 설치된 높이조절볼트를 엘-렌치(L-wrench) 공구를 통해 회전함에 따라 바닥에 접해있는 가구의 하중이 집중된 받침다리가 동시에 회전되어 가구의 하중을 지지하면서 가구의 높낮이를 조절하여 수평조절이 가능하도록 형성되고, 이를 통해 가구의 높낮이 조절 과정에서 가구의 하중으로 인한 뒤틀어짐 등의 높이조절을 통해 발생하는 문제를 해결할 수 있으며, 동시에 4방의 가구 다리 높낮이를 조절할 필요없이 단계적으로 조절하여도 가구의 하중과는 상관없이 안정적인 가구의 수평조절이 가능한 것으로, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 끼움공(100), 너트부재(200), 고정지지판(300), 하중지지부재(400), 높이조절볼트(500), 받침다리(600)로 구성된다.
- [0023] 상기 끼움공(100)은 후술되는 너트부재(200)가 끼움결합되어 가구 후측의 수평을 조정하기 위해 팔을 넣어 높이를 조정하거나 높이조절이 용이한 위치로 가구를 움직여 높이를 조절하는 종래와 달리 가구가 설치된 후에도 가구 후면 및 좌우측 모두 높이 조절이 가능하도록 형성된 것으로, 가구 바닥판(1) 4방 일측으로 관통형성된다.
- [0024] 상기 너트부재(200)는 원통형으로 형성되어 중앙에 암나사가 형성된 너트공(202)이 수직으로 관통형성되고, 상단이 상기 끼움공(100)에 끼움결합된다. 여기서, 상기 너트부재(200)는 후술되는 고정지지판(300)과 일체로 형성된다.
- [0025] 상기 고정지지판(300)은 전술한 너트부재와 일체로 형성된다. 여기서, 상기 고정지지판(300)은 상기 너트부재(200)의 상단이 상기 끼움공(100)을 관통하여 가구 바닥판(1) 내부로 돌출되지 않도록 상기 너트부재(200)가 상기 끼움공(100)에 끼움결합된 상태로 고정되도록 가구 바닥판(1) 하부면에 결합된다. 그리고, 상기 고정지지판(300)은 가구 측판(2) 하단이 받침되도록 연장형성되어 가구 측판(2)의 하단에 결합고정된다.
- [0026] 한편, 앞서 상술한 바와 같이 상기 고정지지판(300)은 상기 너트부재(200)와 일체로 형성되어 측면 형상이 "+" 형상으로 형성된다.
- [0027] 상기 하중지지부재(400)는 후술되는 받침다리(600)로 전가되는 하중을 분산하여 받침다리(600)가 뒤틀리지 않도록 형성되고, 받침다리(600)가 상하이동시 안내되도록 형성된다. 이와 같은 상기 하중지지부재(400)는 상기 너트부재(200)가 관통결합되는 결합공(402)이 중앙에 형성되고, 상기 결합공(402) 둘레 상부면에 볼트에 의해 상기 고정지지판(300)을 통해 가구 바닥판(1)에 볼트체결되도록 돌출너트공(406)이 형성되며, 내주연에 높이조절 지지암나사(404)가 형성된다.
- [0028] 여기서, 상기 돌출너트공(406)은 전술한 고정지지판(300)에 형성되는 볼트공(도면부호 없음)에 정확히 동일수직 선상으로 일치하지 않을 경우에는 볼트 체결이 어렵게 됨으로, 상기 돌출너트공(406)의 돌출부위가 고정지지판(300)의 볼트공에 끼움되어 정확한 동일수직선상의 위치에 상기 돌출너트공과 볼트공이 위치하여 볼트체결이 용이하도록 하기 위함이다. 즉, 돌출너트공(406)과 볼트공이 약간 틀어진 상태에 놓이더라도 상기 하중지지부재

(400)가 고정지지판(300) 하부면에 대응되어 회전하면서 돌출너트공(406)이 볼트공에 대응되는 위치로 찾아 끼움결합되어 볼트체결작업이 용이하도록 형성된 것이다.

[0029] 상기 높이조절볼트(500)는 전술한 바와 같이, 사용자가 가구 바닥판에 관통형성된 끼움공을 통해 렌치공구를 넣어 회전하면 상기 높이조절볼트(500)가 너트부재의 너트공을 따라 상하 이동하면서 받침다리가 함께 선회작동하고, 선회작동되는 받침다리가 상하로 이동하면서 높이가 조절된다. 그리고, 이와 함께 후술되는 받침다리가 하중지지부재(400)의 높이조절 지지암나사(404)를 따라 상하이동하면서 받침다리로 전가되는 가구의 하중에 의한 비틀림을 최소화하면서 이동하게 되는 것으로, 상기 너트부재(200)의 너트공(202) 하단으로부터 나사체결되고, 상단에 렌치홈(502)이 형성된다. 여기서, 상기 높이조절볼트(500)는 후술되는 받침다리에 인서트사출되어 일체로 형성된다.

[0030] 상기 받침다리(600)는 가구의 하중을 받치면서 전술한 높이조절볼트(500)의 회전에 따라 선회하며 상하이동되고, 이를 통해 가구의 수평을 조절하도록 형성된 것으로, 상기 높이조절볼트(500)가 중앙에 인서트사출되어 일체로 형성되고, 상기 하중지지부재(400)의 높이조절 지지암나사(404)에 나사결합되는 하중지지 수나사(602)가 형성된다.

[0031] 한편, 상기 받침다리(600)에 결합된 높이조절볼트(500) 둘레측 상부면에는 본원 고안의 가구용 높이조절장치를 설치하는 사용자의 편의성을 고려하여 피스가이드공(도면부호생략)이 형성되어도 좋다. 피스가이드공은 최초 생산시 전술한 돌출너트(406)와 볼트공이 동일수직선상에 위치된 상태로 조립하여 사용자에게 제공함으로써, 사용자는 상기 피스가이드공을 통해 볼트를 끼워넣은 후 돌출너트공과 볼트공을 거쳐 가구 바닥에 결합이 가능하여 사용자가 작업속도 및 생산시간을 단축할 수 있다.

[0032] 이와 같은 구성을 통한 본 고안에 따른 가구용 다리 높이 조절장치는 고정지지판(300)과 일체로 형성된 너트부재(200)의 상단을 가구의 바닥판에 형성된 끼움공(100)에 끼움결합한다.

[0033] 이후, 너트부재(200)의 상단이 끼움공(100)의 상측으로 돌출되지 않는 지점에서 고정지지판(300)이 가구의 바닥판에 볼트체결된다. 여기서, 상기 고정지지판(300)의 세로로 기립형성된 가구의 측판측으로 연장형성되어 가구 측판(2)을 함께 지지하도록 볼트체결한다.

[0034] 이와 같은 가구 측판(2)을 상기 고정지지판(300)을 연장하여 결합하는 것은 가구의 하중이 고르게 분산되도록 하기 위함이다.

[0035] 다음으로, 하중지지부재(400)의 결합공(402)에 상기 너트부재(200)의 하단을 대응하여 끼움결합한 후, 고정지지판(300) 하부면까지 끼워 상부면이 대응되도록 하고, 하중지지부재(400) 내측에서 상기 고정지지판(300)을 통해 가구 바닥판측으로 볼트체결한다.

[0036] 다음으로, 높이조절볼트(500)가 인서트사출된 받침다리(600)를 너트부재(200)의 하단으로 관통형성된 너트공(202)에 대응하여 나사체결한다. 이때, 상기 하중지지부재(400)의 높이조절 지지암나사와 받침다리(600)의 하중지지 수나사(602)가 나사체결하여 받침다리(600)가 중심에서 벗어난 뒤틀림없이 선회작동되면서 체결된다. 여기서, 가구의 높이조절을 위해서는 상기 높이조절볼트(500)의 렌치홈(502)에 렌치공구가 끼움공(100)을 통해 끼워져 사용자의 외력으로 인한 높이조절볼트의 회전을 통해 받침다리가 상하로 선회하면서 이동하도록 형성한다.

[0037] 이와 같이 결합된 본 발명에 따른 가구용 다리 높이조절장치는 가구의 바닥판(1)에 형성된 끼움공(100)을 통해

렌치공구를 높이조절볼트(500)의 렌치홈(502)에 결합한다. 이후, 사용자는 렌치공구를 회전하면 높이조절볼트(500)가 너트부재(200)의 너트공(202) 내에서 정역회전하면서 상하이동한다.

[0038] 이후, 높이조절볼트(500)가 인서트사출된 받침다리(600)가 바닥에 접한 상태에서 가구의 수평을 미세조정하도록 상하이동한다. 이때, 받침다리(600)는 회전에 따른 중심이동없이 상기 하중지지부재(400)의 높이조절 지지암나사(404)와 하중지지 수나사(602)의 나사결합에 의해 뒤틀림이 방지된 상태에서 가이드되면 외주연이 지지된 상태에서 상하이동되고, 중심에서는 높이조절볼트(500)의 회전력에 의해 상하이동되어 안정적으로 받침다리(600)가 상하이동되어 가구의 높이조절 및 수평조절이 가능한 것이다.

[0039] 즉, 높이조절볼트(500)는 받침다리(600)의 높이를 조절하는 역할을 하게 되고, 하중지지부재(400)는 받침다리(600)의 측면뒤틀림을 방지하여 상하 수직으로 뒤틀림없이 이동되도록 가이드함과 함께 가구의 하중을 지지하는 역할을 수행하는 것이다.

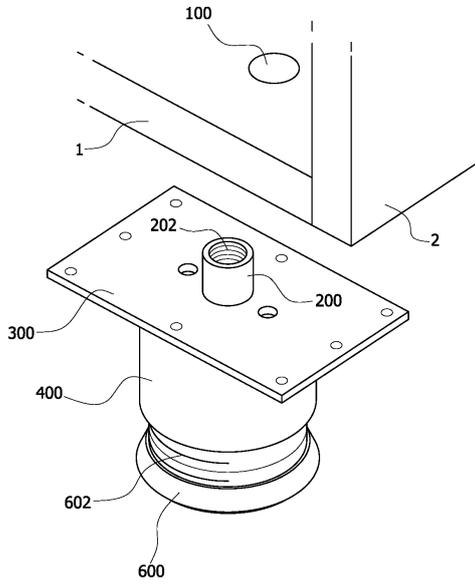
[0040] 이상에서는 본 고안을 하나의 실시예로서 상세히 설명하였으나, 본 고안의 권리범위는 이에 한정되지 않고, 기술사상 범위 내에서 통상의 지식을 가진 자라면 다양한 변형 및 수정이 가능함은 명백한 것이며, 본 고안의 실시예와 실질적 균등범위까지 포함된다 할 것이다.

부호의 설명

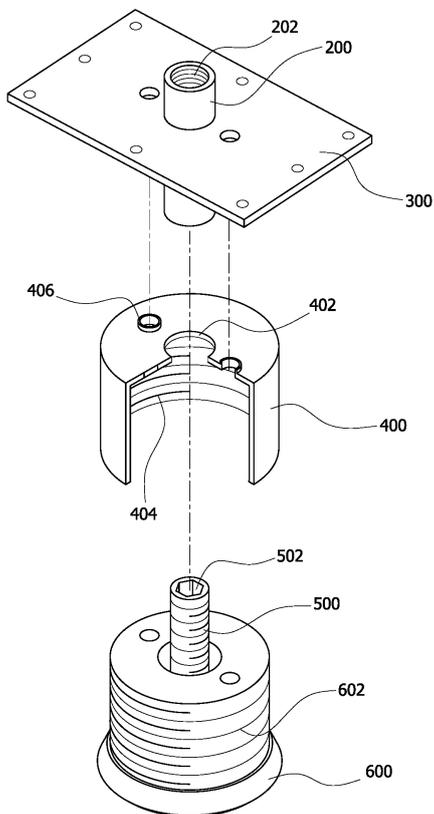
- [0041]
- | | |
|--------------|------------------|
| 100 : 끼움공 | 200 : 너트부재 |
| 202 : 너트공 | 300 : 고정지지판 |
| 400 : 하중지지부재 | |
| 402 : 결합공 | 404 : 높이조절 지지암나사 |
| 406 : 돌출너트공 | |
| 500 : 높이조절볼트 | 502 : 렌치홈 |
| 600 : 받침다리 | 602 : 하중지지 수나사 |

도면

도면1



도면2



도면3

