(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0085063
(43) 공개일자 2020년07월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 43/00 (2006.01) *A47B 96/06* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47B 43/00 (2013.01)
A47B 96/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0001129
(22) 출원일자 2019년01월04일
심사청구일자 2019년01월04일

(71) 출원인
김은주
서울특별시 강서구 양천로6길 57, 104동 704호 (방화동, 방화동 e-편한세상)
(72) 발명자
김은주
서울특별시 강서구 양천로6길 57, 104동 704호 (방화동, 방화동 e-편한세상)
(74) 대리인
유기현

전체 청구항 수 : 총 5 항

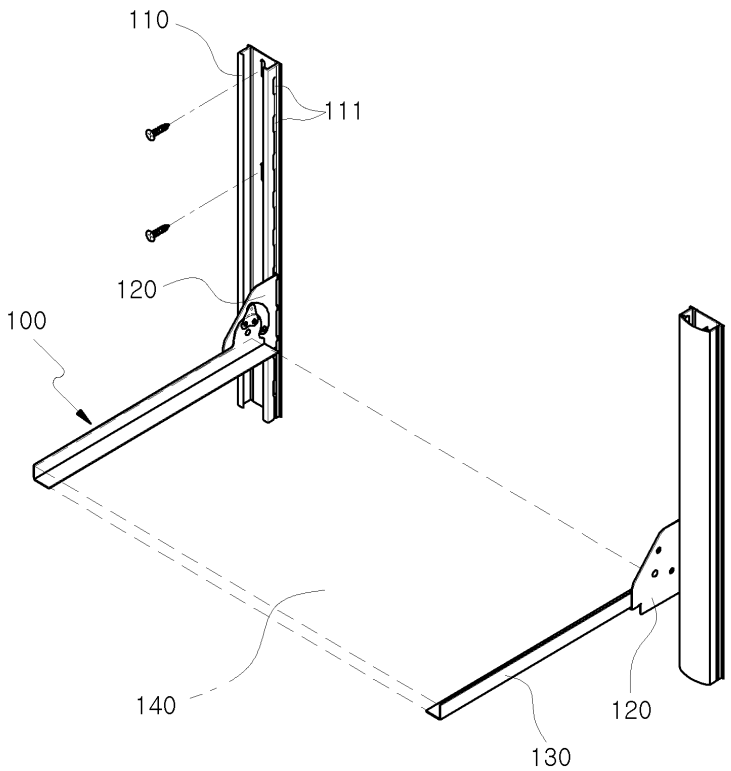
(54) 발명의 명칭 **접이식 선반 받침대**

(57) 요 약

본 발명은 접이식 선반 받침대에 관한 것으로, 보다 상세하게는 벽면에 설치된 포스트 프레임에 결합되는 고정브라켓과, 상기 고정브라켓에 절첩가능하게 조립된 지지브라켓에 고정가이드판과 고정탄력판을 장착시켜 보다 간편하면서도 견고하고 선반패널을 접거나 펼칠 수 있도록 함으로서 제작 및 사용의 편의성을 향상시킬 수 있도록 발

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



명한 것이다.

본 발명의 구성은, 벽면에 고정 설치된 포스트프레임(110)에 높이가 가변되게 고정브라켓(120)이 설치되며, 상기 고정브라켓(120)에 힌지부재(150)로 일정각 회동가능하게 설치되면서 선반패널(140)이 장착되는 지지브라켓(130)을 포함해 구성되는 접이식 선반 받침대(100)에 있어서;

고정브라켓(120)은, 후방에 포스트프레임(110)에 걸어 고정하는 복수의 프레임걸이부(121)가 형성되고, 측면에는 제1힌지홀(122)을 중심으로 외측에 지지브라켓(130)이 펼쳐지거나 접혀진 상태를 고정하기 위한 제1위치고정홀(123)이 관통 형성되면서, 상기 지지브라켓(130)과 접하지 않는 타측면 방향으로 제1위치고정홀(123)의 지름을 확장시킨 버링가공면(B)을 형성시켜,

지지브라켓(130)과 접하는 일측면에 위치하여, 상기 제1위치고정홀(123)에 삽입되게 버링돌기(T)가 둘레에 돌출 형성된 제2위치고정홀(161)을 갖는 고정가이드판(160)을 상기 고정브라켓(120)에 밀착시키면서, 상기 제1위치고정홀(123)에 삽입된 제2위치고정홀(161)의 버링돌기(T)를 버링가공면(B)방향으로 벌려 고정브라켓(120)과 고정가이드판(160)을 결속하고,

지지브라켓(130)은, 상기 고정브라켓(120)의 제1힌지홀(122)에 대응해 제2힌지홀(132)이 관통 형성되고, 상기 제2힌지홀(132)의 외측에 제1탄력고정홀(134)을 관통 형성하면서, 상기 고정브라켓(120)과 접하는 타측면 방향으로 제1탄력고정홀(134)의 지름을 확장시킨 버링가공면(B)을 형성하고,

지지브라켓(130)의 내측면에 위치하여, 상기 제1탄력고정홀(134)에 삽입되게 버링돌기(T)가 둘레에 돌출 형성된 제2탄력고정홀(171)을 갖는 고정탄력판(170)을 상기 지지브라켓(130)에 밀착시키면서, 상기 제1탄력고정홀(134)에 삽입된 제2탄력고정홀(171)의 버링돌기(T)를 버링가공면(B)방향으로 벌려 지지브라켓(130)과 고정탄력판(170)을 결속하면서,

상기 고정탄력판(170)의 일단에는 위치고정돌기(173)가 돌출 형성되어 상기 지지브라켓(130)의 회동에 따라 고정브라켓(120)에 결속된 고정가이드판(160)을 따라 안내되어 제2위치고정홀(161)에 안착되면서 지지브라켓(130)의 위치를 고정하도록 구성한다.

(52) CPC특허분류
A47B 2220/0036 (2013.01)
A47B 2220/0072 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

벽면에 고정 설치된 포스트프레임(110)에 높이가 가변되게 고정브라켓(120)이 설치되며, 상기 고정브라켓(120)에 힌지부재(150)로 일정각 회동가능하게 설치되면서 선반패널(140)이 장착되는 지지브라켓(130)을 포함해 구성되는 접이식 선반 받침대(100)에 있어서;

고정브라켓(120)은, 후방에 포스트프레임(110)에 걸어 고정하는 복수의 프레임걸이부(121)가 형성되고, 측면에는 제1힌지홀(122)을 중심으로 외측에 지지브라켓(130)이 펼쳐지거나 접혀진 상태를 고정하기 위한 제1위치고정홀(123)이 관통 형성되면서, 상기 지지브라켓(130)과 접하지 않는 타측면 방향으로 제1위치고정홀(123)의 지름을 확장시킨 버링가공면(B)을 형성시켜,

지지브라켓(130)과 접하는 일측면에 위치하여, 상기 제1위치고정홀(123)에 삽입되게 버링돌기(T)가 둘레에 돌출 형성된 제2위치고정홀(161)을 갖는 고정가이드판(160)을 상기 고정브라켓(120)에 밀착시키면서, 상기 제1위치고정홀(123)에 삽입된 제2위치고정홀(161)의 버링돌기(T)를 버링가공면(B)방향으로 벌려 고정브라켓(120)과 고정가이드판(160)을 결속하고,

지지브라켓(130)은, 상기 고정브라켓(120)의 제1힌지홀(122)에 대응해 제2힌지홀(132)이 관통 형성되고, 상기 제2힌지홀(132)의 외측에 제1탄력고정홀(134)을 관통 형성하면서, 상기 고정브라켓(120)과 접하는 타측면 방향으로 제1탄력고정홀(134)의 지름을 확장시킨 버링가공면(B)을 형성하고,

지지브라켓(130)의 내측면에 위치하여, 상기 제1탄력고정홀(134)에 삽입되게 버링돌기(T)가 둘레에 돌출 형성된 제2탄력고정홀(171)을 갖는 고정탄력판(170)을 상기 지지브라켓(130)에 밀착시키면서, 상기 제1탄력고정홀(134)에 삽입된 제2탄력고정홀(171)의 버링돌기(T)를 버링가공면(B)방향으로 벌려 지지브라켓(130)과 고정탄력판(170)을 결속하면서,

상기 고정탄력판(170)의 일단에는 위치고정돌기(173)가 돌출 형성되어 상기 지지브라켓(130)의 회동에 따라 고정브라켓(120)에 결속된 고정가이드판(160)을 따라 안내되어 제2위치고정홀(161)에 안착되면서 지지브라켓(130)의 위치를 고정하도록 구성한 것을 특징으로 하는 접이식 선반 받침대.

청구항 2

청구항 1에 있어서, 고정탄력판(170)은 판형상을 갖고 지지브라켓(130)에 밀착 결속되면서, 상기 지지브라켓(130)의 외측 단부를 덮는 단턱부(172)가 더 형성되면서, 상기 단턱부(172)에서 연장된 일단에서 고정브라켓(120)과 마주하는 일측방향으로 위치고정돌기(173)가 돌출 형성된 것을 특징으로 한 접이식 선반 받침대.

청구항 3

청구항 1에 있어서, 고정가이드판(160)의 제2위치고정홀(161)은 지지브라켓(130)의 펼쳐진 상태 또는 접혀진 상태에 대응해 복수개가 형성되고, 상기 복수개의 제2위치고정홀(161)을 연결시켜 힌지부재(150)를 중심으로 회전하는 고정탄력판(170)의 위치고정돌기(173)를 안내하는 곡선의 가이드홈(162)이 더 형성됨을 특징으로 하는 접이식 선반 받침대.

청구항 4

청구항 1에 있어서, 고정브라켓(120)과 고정가이드판(160)에 제1,제2힌지홀(122,132)을 중심으로 복수개가 형성된 제1,제2위치고정홀(123,161)은 적어도 91도 내지 110도의 각도를 갖고 복수개가 형성된 것을 특징으로 하는 접이식 선반 받침대.

청구항 5

청구항 1에 있어서, 고정브라켓(120)의 일단부에는 지지브라켓(130)의 회동을 제한하여 고정할 수 있도록 상기 지지브라켓(130)이 펼쳐지며 접촉되는 스톱퍼(124)가 더 형성됨을 특징으로 하는 접이식 선반 받침대.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 접이식 선반 받침대에 관한 것으로, 보다 상세하게는 벽면에 설치된 포스트 프레임에 결합되는 고정브라켓과, 상기 고정브라켓에 절첩가능하게 조립된 지지브라켓에 고정가이드판과 고정탄력판을 장착시켜 보다 간편하면서도 견고하고 선반패널을 접거나 펼칠 수 있도록 함으로서 제작 및 사용의 편의성을 향상시킬 수 있도록 발명한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 실내에서 생활용품을 수납하기 위해서 옷장이나 장롱을 대신하여 최근에는 프레임을 유기적으로 조합하여 벽면에 밀착시켜 사용할 수 있는 수납장의 사용이 보편화 되어 있다.

[0003] 이러한 수납장은 지주프레임들의 유기적인 결합을 통해 골격을 유지한 채로 벽면에 밀착시켜 옷장이나 장롱과 대등한 상태로 사용할 수 있어 설치 및 비용 그리고 운반과 이동이 간편하여 기능적으로 편의성이 크고, 좁은 공간에서 적은 공간을 차지하면서 경제적으로 다양하고 많은 물품을 충분히 수납할 용도로서 사용될 수 있는 장점이 있다.

[0004] 특히, 상기한 수납장에 구비되는 선반의 조립구조는 벽면에 직립한 상태로 일정한 폭을 유지하여 설치되는 하나 이상의 지주프레임들에 받침부재를 지지할 브라켓의 일단이 각각 걸려 고정되고, 이 브라켓에 받침부재가 설치되는 구조를 갖는다.

[0005] 그러나, 벽면에 설치된 양측의 지주 프레임에 브라켓의 일단이 각각 고정되어 수평으로 돌출되게 설치되고, 이 브라켓에 받침부재가 안착되어 있었기 때문에 선반을 사용하지 않을 경우에는 받침부재와 브라켓을 분리한 후 브라켓을 지주 프레임으로부터 분리해야 하는 불편함이 있었는데, 이는 종래 선반이 고정식으로 구성되어 있었기 때문에 발생되는 문제점이 있었다.

[0006] 상기한 문제점을 극복하기 위해 등록실용신안공보 제20-0464735호가 제안된 바 있으며, 이러한 선행 기술은 각 지지프레임 사이에 설치되는 선반으로서, 상기 지지프레임의 걸이공에 걸려 고정되는 걸이부를 일측에 구비하고, 타측에는 결합부를 갖는 한 쌍의 고정브라켓; 상기 각 고정브라켓에 결합되어 전방 수평방향으로 펼쳐지고 상향으로 접혀지도록 상기 결합부에 각 일단이 힌지로 결합되는 한 쌍의 받침브라켓; 및 상기 받침브라켓에 안착되는 받침부재를 포함하고, 상기 고정브라켓에는 상기 걸이부에서 전방 하향으로 연장 절곡되어 상기 걸이부와 결합부 사이에 펼침상태 유지부가 형성되고, 상기 힌지와 이격된 위치에 멈춤공이 형성되며, 상기 받침브라켓에는 상기 받침브라켓이 전방으로 펼쳐졌을 때 상기 펼침상태 유지부에 걸려 펼쳐진 상태를 유직하기 위한 걸림단이 일단 외측으로 돌출되어 형성되고, 상기 받침브라켓이 상방으로 접혀졌을 때 상기 멈춤공에 걸려 접혀진 상태를 유지하기 위한 멈춤수단이 구비된 구조로 이루어져 있다.

[0007] 그러나, 종래 선반은 목재로 이루어진 것이 대부분이고, 이에 따라 선반을 포함한 선반에 수납하는 물건의 하중에 의해 고정브라켓 또는 받침브라켓이 떨어져 파손되는 등 안전사고가 발생하는 우려가 있었다.

[0008] 또, 종래 접이식 선반 받침구를 이루기 위한 고정브라켓 및 받침브라켓의 형상에 따른 철판을 판금하기 위한 자재소모가 상당하므로 제조원가가 상승하는 문제점이 있었다.

[0009] 또한, 종래 선반에 수납된 물품을 사용하기 위해 꺼내는 도중 수납된 다른 물품을 건드려 물품이 떨어져 파손되는 단점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0010] (특허문헌 0001) [특허문헌 1]. 대한민국 등록실용신안공보 제20-0464735호. 접철구조를 갖는 선반 (등록일자 2013년 01월 09일)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명은 포스트프레임에 설치되는 선반패널을 중심으로 양측에 고정브라켓과 지지브라켓이 절첩가능하게 한 쌍으로 구성된 접이식 선반 받침구를 구성함으로서, 사용자의 용도에 따라 선반을 접거나 펼칠 수 있어 선반에 수납하는 물품의 크기에 상관없이 공간을 확보할 수 있으며, 종래에 비해 구성요소가 감소되어 제조원가 및 작업공수를 절감할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

[0012] 본 발명의 다른 목적은, 힌지부재에 의해 고정브라켓과 지지브라켓이 결합되고, 상기 지지브라켓에 더 구비된 고정탄력판의 위치고정돌기가 위치고정홀에 끼워져 고정브라켓과 절첩 가능하도록 구성시켜, 일정 외력 이상의 하중으로만 선반패널을 접거나 펼칠 수 있어 안전사고를 미연에 방지할 수 있도록 하는데 있다.

[0013] 본 발명의 또 다른 목적은, 고정브라켓에 구비되는 고정가이드판과 지지브라켓에 구비되는 고정탄력판은 버링(burring)작업을 통해 각각 일체 결속됨으로서, 부품수의 절감이 가능하고, 상기 고정가이드판을 따라서 고정탄력판의 위치고정돌기가 접촉된 상태로 안내되어 오작동을 방지할 수 있어 제품의 품질향상에 따른 시장 경쟁력을 증대시킬 수 있도록 하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0014] 이와 같은 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명은,

[0015] 벽면에 고정 설치된 포스트프레임(110)에 높이가 가변되게 고정브라켓(120)이 설치되며, 상기 고정브라켓(120)에 힌지부재(150)로 일정각 회동가능하게 설치되면서 선반패널(140)이 장착되는 지지브라켓(130)을 포함해 구성되는 접이식 선반 받침대(100)에 있어서;

[0016] 고정브라켓(120)은, 후방에 포스트프레임(110)에 걸어 고정하는 복수의 프레임걸이부(121)가 형성되고, 측면에는 제1힌지홀(122)을 중심으로 외측에 지지브라켓(130)이 펼쳐지거나 접혀진 상태를 고정하기 위한 제1위치고정홀(123)이 관통 형성되면서, 상기 지지브라켓(130)과 접하지 않는 타측면 방향으로 제1위치고정홀(123)의 지름을 확장시킨 버링가공면(B)을 형성시켜,

[0017] 지지브라켓(130)과 접하는 일측면에 위치하여, 상기 제1위치고정홀(123)에 삽입되게 버링돌기(T)가 둘레에 돌출 형성된 제2위치고정홀(161)을 갖는 고정가이드판(160)을 상기 고정브라켓(120)에 밀착시키면서, 상기 제1위치고정홀(123)에 삽입된 제2위치고정홀(161)의 버링돌기(T)를 버링가공면(B)방향으로 벌려 고정브라켓(120)과 고정가이드판(160)을 결속하고,

[0018] 지지브라켓(130)은, 상기 고정브라켓(120)의 제1힌지홀(122)에 대응해 제2힌지홀(132)이 관통 형성되고, 상기 제2힌지홀(132)의 외측에 제1탄력고정홀(134)을 관통 형성하면서, 상기 고정브라켓(120)과 접하는 타측면 방향으로 제1탄력고정홀(134)의 지름을 확장시킨 버링가공면(B)을 형성하고,

[0019] 지지브라켓(130)의 내측면에 위치하여, 상기 제1탄력고정홀(134)에 삽입되게 버링돌기(T)가 둘레에 돌출 형성된 제2탄력고정홀(171)을 갖는 고정탄력판(170)을 상기 지지브라켓(130)에 밀착시키면서, 상기 제1탄력고정홀(134)에 삽입된 제2탄력고정홀(171)의 버링돌기(T)를 버링가공면(B)방향으로 벌려 지지브라켓(130)과 고정탄력판(170)을 결속하면서,

[0020] 상기 고정탄력판(170)의 일단에는 위치고정돌기(173)가 돌출 형성되어 상기 지지브라켓(130)의 회동에 따라 고정브라켓(120)에 결속된 고정가이드판(160)을 따라 안내되어 제2위치고정홀(161)에 안착되면서 지지브라켓(130)의 위치를 고정하도록 구성한다.

[0021] 또, 상기 고정탄력판(170)은 판형상을 갖고 지지브라켓(130)에 밀착 결속되면서, 상기 지지브라켓(130)의 외측단부를 덮는 단턱부(172)가 더 형성되면서, 상기 단턱부(172)에서 연장된 일단에서 고정브라켓(120)과 마주하는 일측방향으로 위치고정돌기(173)가 돌출 형성되게 한다.

[0022] 또한, 상기 고정가이드판(160)의 제2위치고정홀(161)은 지지브라켓(130)의 펼쳐진 상태 또는 접혀진 상태에 대응해 복수개가 형성되고, 상기 복수개의 제2위치고정홀(161)을 연결시켜 힌지부재(150)를 중심으로 회전하는 고정탄력판(170)의 위치고정돌기(173)를 안내하는 곡선의 가이드홈(162)이 더 형성된다.

[0023] 그리고, 상기 고정브라켓(120)과 고정가이드판(160)에 제1,제2힌지홀(122,132)을 중심으로 복수개가 형성된 제

1,제2위치고정홀(123,161)은 적어도 91도 내지 110도의 각도를 갖고 복수개가 형성되고, 상기 고정브라켓(120)의 일단부에는 지지브라켓(130)의 회동을 제한하여 고정할 수 있도록 상기 지지브라켓(130)이 펼쳐지며 접촉되는 스톱퍼(124)가 더 형성되어 달성한다.

발명의 효과

[0024] 이러한 본 발명에 의하면, 사용자의 용도에 따라 선반프레임을 접거나 펼칠 수 있어 선반에 수납하는 물품의 크기에 상관없이 공간을 확보할 수 있으며, 지지프레임의 회전이동을 고정탄력판을 단속함으로서 구성요소의 감소에 따른 제조원가 및 작업공수를 절감할 수 있는 있다.

[0025] 또, 고정브라켓과 지지브라켓에 고정가이드판과 고정탄력판이 버링작업으로 일체 결속된 상태에서, 상기 고정브라켓과 지지브라켓을 힌지부재로 결합시켜 제작의 편의성과 조립효율을 향상시킬 수 있다.

[0026] 그리고, 고정가이드판에 고정탄력판의 위치고정돌기가 접촉된 상태로 안내되어 지지브라켓이 펼쳐지거나 접혀진 상태에서 위치고정돌기가 위치고정홀에 정확하게 삽입되어 지지브라켓의 오동작을 방지해 제품의 품질을 향상시켜 시장 경쟁력을 증대시킬 수 있는 효과 등도 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명인 접이식 선반 받침대의 설치 사시도.

도 2는 본 발명인 접이식 선반 받침대의 사시도.

도 3은 본 발명인 접이식 선반 받침대의 요부 확대 사시도.

도 4는 본 발명인 접이식 선반 받침대의 측면도.

도 5는 본 발명인 접이식 선반 받침대 결합 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명인 접이식 선반 받침대는, 벽면에 설치된 포스트 프레임에 결합되는 고정브라켓과, 상기 고정브라켓에 절첩가능하게 조립된 지지브라켓에 고정가이드판과 고정탄력판을 장착시켜 보다 간편하면서도 견고하고 선반패널을 접거나 펼칠 수 있도록 함으로서 제작 및 사용의 편의성을 향상시킬 수 있도록 발명한 것이다.

[0029] 이하 본 발명에 따른 접이식 선반 받침대의 구성을 첨부된 도면을 참고로 하여 상세히 기술되는 실시 예들에 의해 그 특징들을 이해할 수 있을 것이다.

[0030] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는바, 실시 예들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0031] 먼저, 접이식 선반 받침대(100)는, 벽면에 고정 설치된 포스트프레임(110)의 수직 방향으로 일정간격을 두고 연속해 형성된 걸이홀(111)에, 고정브라켓(120)의 도면상 후방에 형성된 복수개의 프레임걸이부(121)를 끼워 포스트프레임(110)의 길이방향으로 따라 높이가 가변가능하게 설치되며, 상기 고정브라켓(120)에 힌지부재(150)로 일정 각도 회동가능하게 설치되면서 도면 상 전방을 향해 위치한 지지브라켓(130)에 선반패널(140)이 장착되어, 사용자의 용도에 따라 선반패널(140)을 접거나 펼칠 수 있도록 함으로서, 공간확보와 함께 공간활용성을 향상시킬 수 있도록 하는 장치를 설명하는 것이며, 상기와 같은 접이식 선반 받침대(100)의 구성 및 작동원리에 대해서는 이미 일반적으로 공지되어 있는 기술이므로 더 이상의 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[0032] 본 발명의 구성은 크게 도 1 내지 도 5에서와 같이 포스트프레임(110)에 조립하는 고정브라켓(120)에 고정가이드판(160)을 버링(burring)작업으로 일체 결속하고, 선반패널(140)을 고정하는 지지브라켓(130)에는 고정탄력판(170)을 버링작업으로 일체 결속시켜 상기 고정브라켓(120)과 지지브라켓(130)을 힌지부재(150)로 조립하는 구성을 갖도록 한다.

[0033] 이를 보다 상세히 설명하면, 고정브라켓(120)은, 평평한 플레이트 형상을 갖고 후방에 포스트프레임(110)에 걸어 고정하는 복수의 프레임걸이부(121)가 도면 상 하부를 향해 절곡 형성되고, 측면에는 제1힌지홀(122)을 중심으로 외측에 지지브라켓(130)이 펼쳐지거나 접혀진 상태를 고정하기 위한 제1위치고정홀(123)이 상부와 후방위치에 각각 관통 형성된다.

[0034] 이때, 상기 제1위치고정홀(123)의 구멍은, 상기 지지브라켓(130)과 접하지 않는 타측면 방향을 향해 제1위치고정홀(123)의 지름보다 더 크게 확장된 지름을 갖도록 버링가공면(B)을 경사지게 형성하는 것이 중요하다.

[0035] 또, 상기 고정브라켓(120)의 전방 하측에는 지지브라켓(130)의 회동을 제한하여 고정할 수 있도록 상기 지지브라켓(130)이 펼쳐지며 접촉되는 스톱퍼(124)를 절곡 형성한다.

[0036] 그리고, 상기 고정브라켓(120)의 일측면에는 상기 제1위치고정홀(123)에 대응하여 제2위치고정홀(161)을 갖는 고정가이드판(160)이 장착되는데, 상기 제1위치고정홀(123)에 삽입되게 제2위치고정홀(161) 주위에 버링돌기(T)를 절곡시켜 돌출되게 함으로서, 상기 제2위치고정홀(161)과 버링가공면(B)의 외측 방향에서 프레스 펀치(미도시)로 상기 버링돌기(T)를 버링가공면(B) 방향으로 넓혀 상기 고정가이드판(160)이 고정브라켓(120)에 일체 결속되면서 제2위치고정홀(161)이 완성된다.

[0037] 그리고, 상기 고정가이드판(160)의 제2위치고정홀(161)은 지지브라켓(130)의 펼쳐진 상태 또는 접혀진 상태에 대응해 복수개가 형성되는데, 지지브라켓(130)이 회전하기 위한 힌지부재(150)를 중심으로 상기 복수개의 제2위치고정홀(161)을 연결하는 곡선의 가이드홈(162)을 더 형성시켜 후술(後述)되는 고정탄력판(170)의 위치고정돌기(173)를 안내하도록 하는 것도 본 발명에 포함된다.

[0038] 지지브라켓(130)은, 'ㄴ' 형상의 앵글로 구성되어, 상기 고정브라켓(120)과 접하는 도면 상 후방의 세로판에 제2힌지홀(132)이 형성되고, 가로면에는 물품을 수납하는 선반패널(140)이 안착되게 이루어지면서 상기 안착된 선반패널(140)을 고정하기 위한 선반피스홀(131)이 더 형성된다.

[0039] 또, 지지브라켓(130)은 제2힌지홀(132)을 중심으로 외측에 후술(後述)되는 고정탄력판(170)을 고정하기 위한 제1탄력고정홀(134)이 적어도 하나가 관통 형성된다.

[0040] 이때, 상기 제1탄력고정홀(134)의 구멍은, 상기 고정브라켓(120)과 마주하는 타측면 방향을 향해 제1탄력고정홀(134)의 지름보다 더 크게 확장된 지름을 갖도록 버링가공면(B)을 경사지게 형성하는 것이 중요하다.

[0041] 그리고, 상기 지지브라켓(130)의 일측면에는 상기 제1탄력고정홀(134)에 대응하여 제2탄력고정홀(171)을 갖는 고정탄력판(170)을 장착하는데, 상기 제1탄력고정홀(134)에 삽입되게 제2탄력고정홀(171) 주위에 버링돌기(T)를 절곡시켜 돌출되게 형성하여, 상기 제2탄력고정홀(171)과 버링가공면(B)의 외측방향에서 프레스 펀치(미 도시)로 상기 버링돌기(T)를 버링가공면(B) 방향으로 넓혀 상기 고정탄력판(170)이 지지브라켓(130)에 일체 결속되어 완성한다.

[0042] 즉, 한 쌍의 포스트프레임(110)에는 서로 마주하게 고정브라켓(120)과 지지브라켓(130)을 포함해 구성된 접이식 선반 받침대(100)가 장착되면서, 상기 고정브라켓(120)에는 고정가이드판(160)이 일체 결속되고, 지지브라켓(130)에는 고정탄력판(170)이 일체 결속되면서, 상기 고정브라켓(120)과 지지브라켓(130)의 제1,제2힌지홀(122,132)에 힌지부재(150)를 결속시켜, 지지브라켓(130)이 회동 가능하다.

[0043] 상기 힌지부재(150)는 힌지핀, 볼트 및 너트, 리벳 등의 회동축 역할을 수행하는 것으로, 상기에서 리벳을 이용해 결합하는 것이 가장 바람직하다.

[0044] 그리고, 상기 고정브라켓(120)과 고정가이드판(160)에 제1,제2힌지홀(122,132)을 중심으로 상부와 후방에 형성된 제1,제2위치고정홀(123,161)은 도 4에서와 같이 적어도 91도 내지 110도의 각도를 갖고 형성되게 함으로서, 지지브라켓(130)이 전방으로 펼쳐진 상태에서 상부방향으로 접혀지게 되면 도면과 같이 힌지부재(150)의 수직방향 보다 더 후방으로 젖혀지게 함으로서 충격 등으로 의도하지 않게 지지브라켓(130)이 전방으로 회전하여 발생하는 안전사고를 미연에 방지할 수 있다.

[0045] 여기에, 상기 지지브라켓(130)에 일체 결속된 고정탄력판(170)은, 일단에 위치고정돌기(173)가 돌출 형성되어 상기 지지브라켓(130)의 회동에 따라 고정브라켓(120)에 결속된 고정가이드판(160)을 따라 안내되어 제2위치고정홀(161)에 안착되면서 접혀지거나 펼쳐진 상태인 지지브라켓(130)의 위치를 고정하도록 한다.

[0046] 이때, 상기 고정탄력판(170)은 판형상을 갖고 지지브라켓(130)에 밀착 결속되면서, 상기 지지브라켓(130)의 외측 단부를 덮는 단턱부(172)가 더 형성되게 함으로서, 상기 단턱부(172)에서 연장된 일단에서 고정브라켓(120)과 마주하는 일측방향으로 돌출된 위치고정돌기(173)가 고정가이드판(160)을 따라 이동하는 과정에서 일단이 단턱부(172)를 기준으로 들어올려져 탄력을 갖게 하는 것이 바람직하다.

[0047] 그리고, 상기 고정탄력판(170)의 위치고정돌기(173)는, 힌지부재(150)를 중심으로 지지브라켓(130)이 펼쳐진 상태 또는 접혀진 상태로 회전하는 과정에서 고정가이드판(160)과 일체결속된 고정가이드판(160)의 상부와 후방에

각각 형성된 제2위치고정홀(161)을 따라 이동되는데, 상기 복수의 제2위치고정홀(161)을 연결하는 가이드홈(162)을 따라 이동하도록 함으로서, 지지브라켓(130)의 오작동을 미연에 방지함과 아울러 상기 지지브라켓(130)을 펼치거나 접는 외력을 감소시키도록 하여 노약자 및 여성도 쉽게 동작시킬 수 있도록 한다.

[0048] 즉, 고정탄력판(170)의 위치고정돌기(173)는 고정가이드판(160)의 제2위치고정홀(161)에 삽입된 상태이거나 고정가이드판의 외면과 접촉된 상태로 이동하여야 함으로서, 상기 마찰에 의해 지지브라켓(130)의 회전 이동에 일정 이상의 외력이 요구되나, 상기 가이드홈(162)을 통해 위치고정돌기(173)가 보다 원활하게 이동되게 하여 지지브라켓(130)의 회전 이동이 용이하도록 할 수 있다.

[0049] 또한, 상기 고정탄력판(170)과 고정가이드판(160)은, 비교적 강도가 높은 스테인레스강 재질로 형성시켜 장기간의 사용에도 녹 및 크랙 발생을 방지할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0050] 이상에서와 같이 상술한 실시 예는 본 발명의 가장 바람직한 예에 대하여 설명한 것이지만 상기 실시 예에만 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형이 가능하다는 것은 당업자에게 있어서 명백한 것이다.

부호의 설명

[0051] 100. 접이식 선반 받침구 110. 포스트프레임

120. 고정브라켓 123. 제1위치고정홀

130. 지지브라켓 134. 제1탄력고정홀

150. 힌지부재 160. 고정가이드판

161. 제2위치고정홀 162. 가이드홈

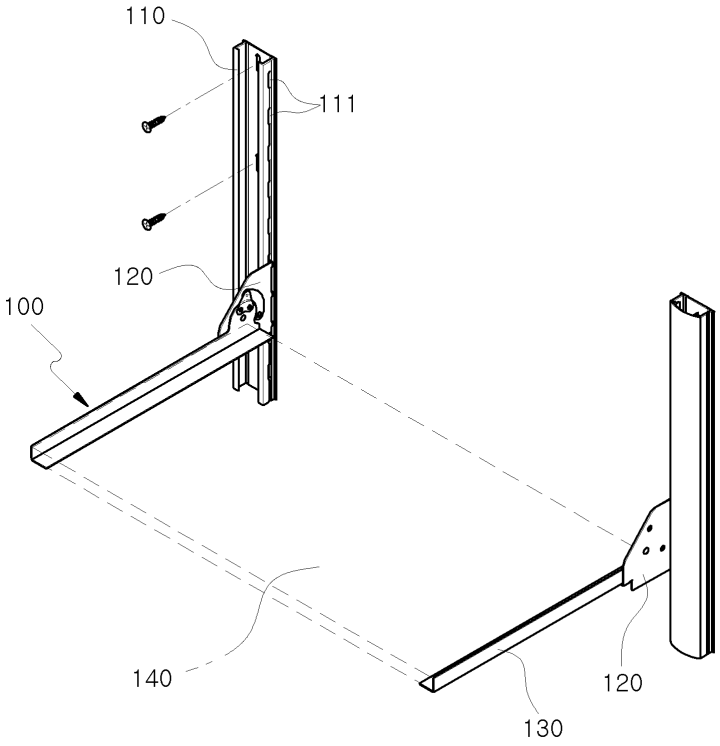
170. 고정탄력판 171. 제2탄력고정홀

172. 단턱부 173. 위치고정돌기

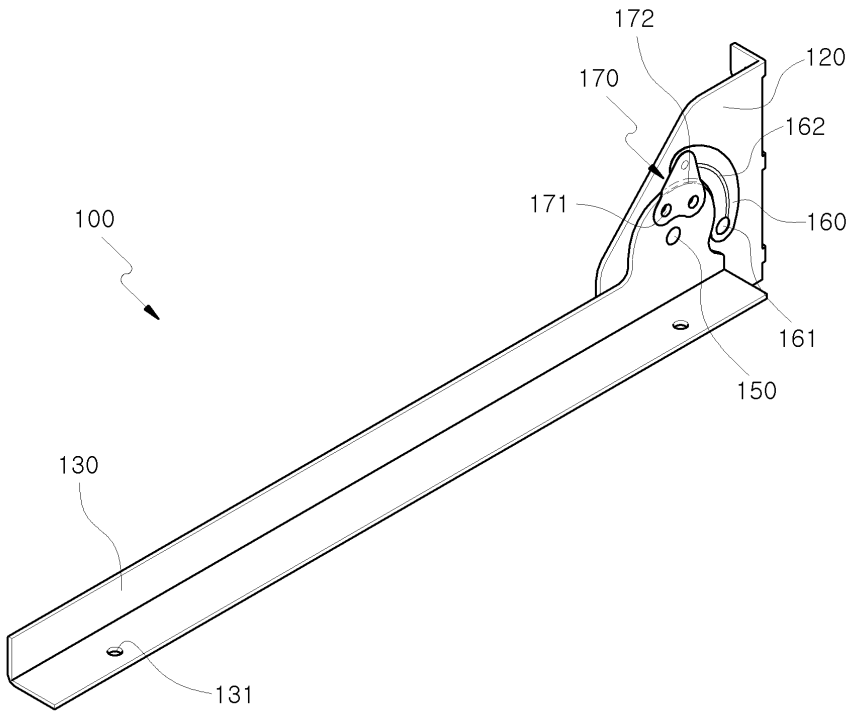
B. 버링가공면 T. 버링돌기

도면

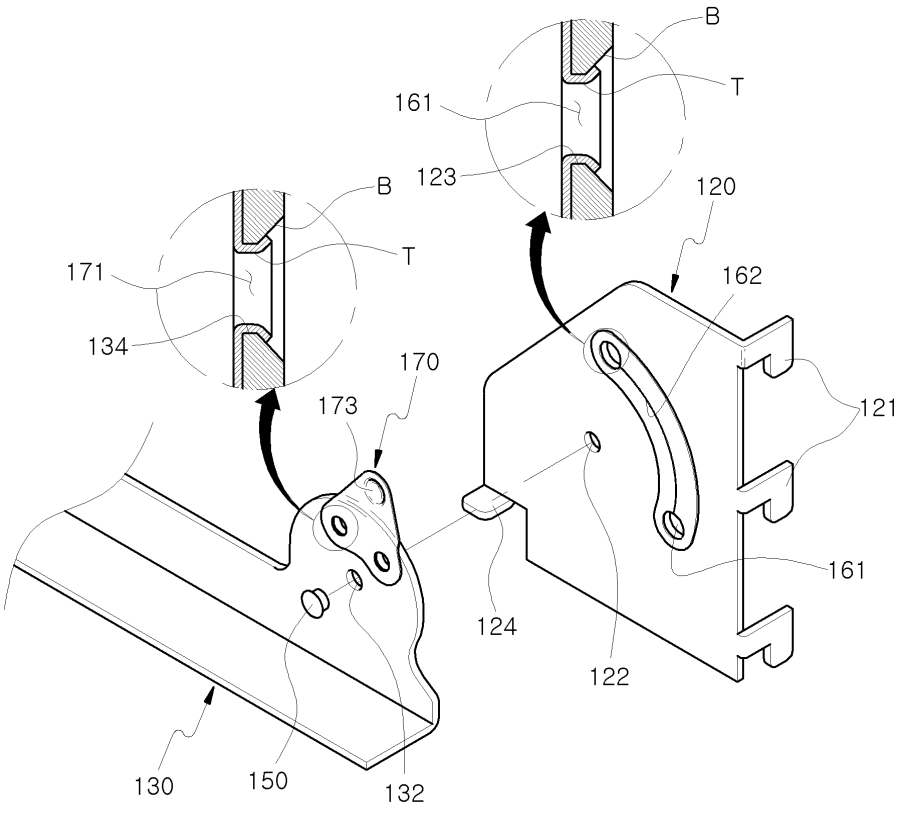
도면1



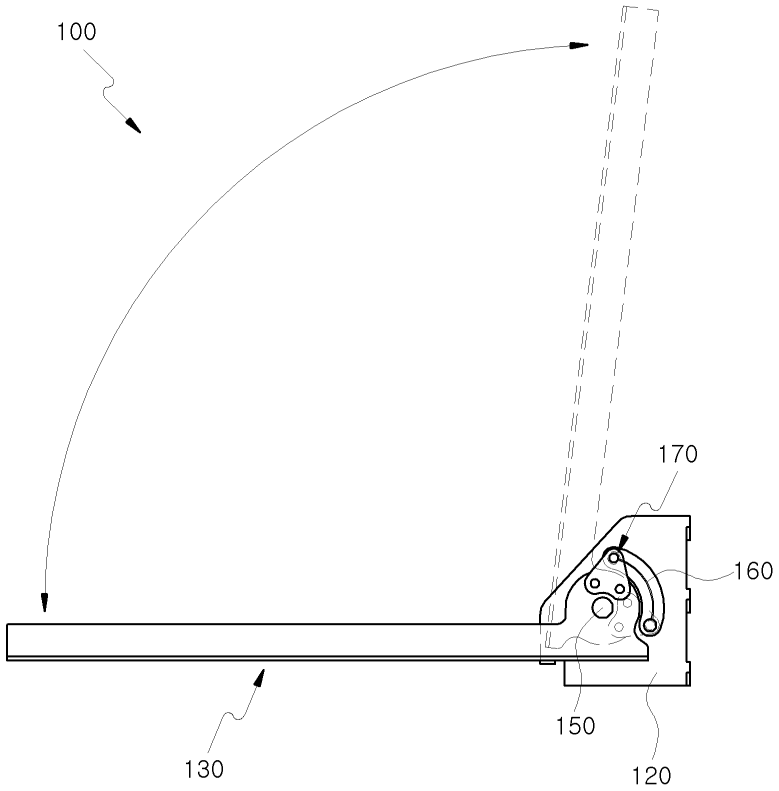
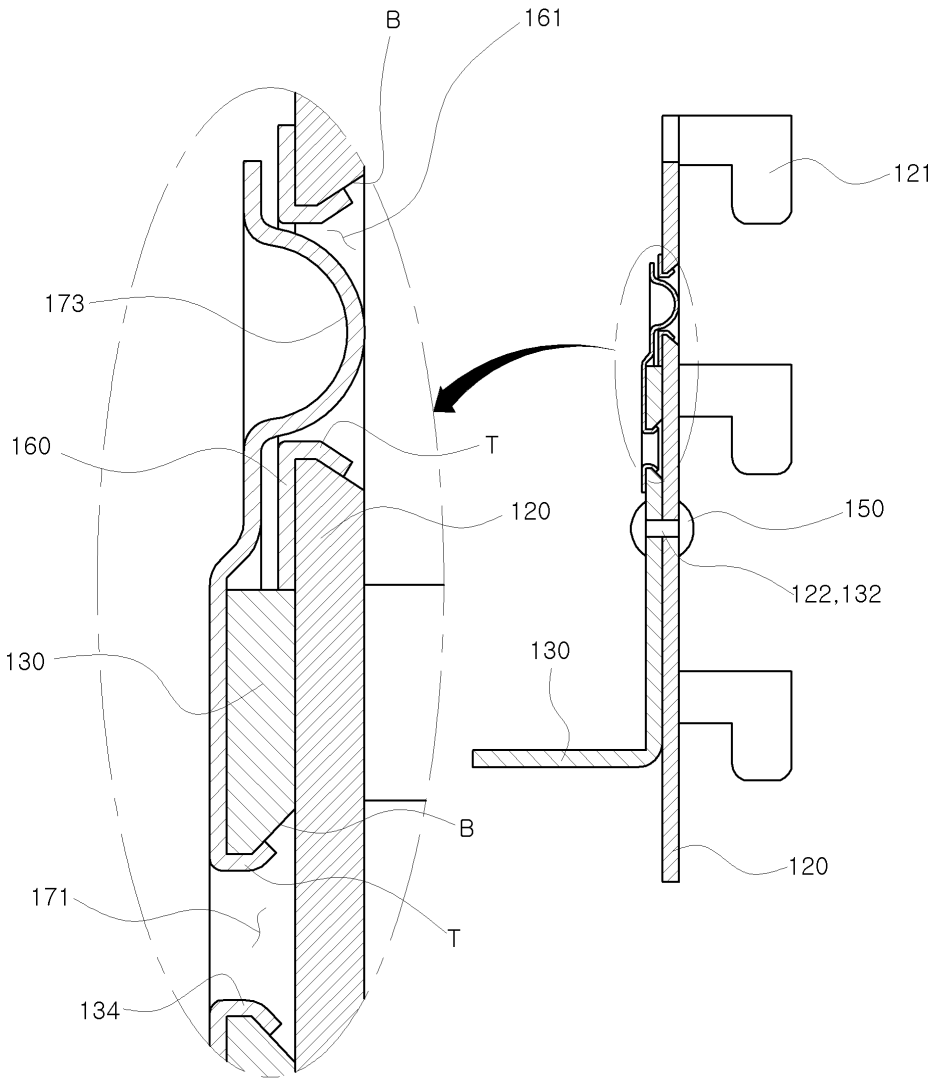
도면2


172
120
170
162
171
160
100
161
150
130
131

도면3


B
T
161
123
120
B
T
171
162
134
170
173
121
161
124
122
130
150
132

도면4



도면5