



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년03월19일
(11) 등록번호 10-2091361
(24) 등록일자 2020년03월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 47/00 (2006.01) A47B 46/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47B 47/005 (2013.01)
A47B 46/005 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0167651
(22) 출원일자 2019년12월16일
심사청구일자 2019년12월16일
(56) 선행기술조사문헌
KR101464442 B1*
US20090294391 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
최진산
인천광역시 서구 서달로193번길 12-16 ,101동10
6호(가정동,진흥아파트)
(72) 발명자
최진산
인천광역시 서구 서달로193번길 12-16 ,101동10
6호(가정동,진흥아파트)
(74) 대리인
노장오

전체 청구항 수 : 총 5 항

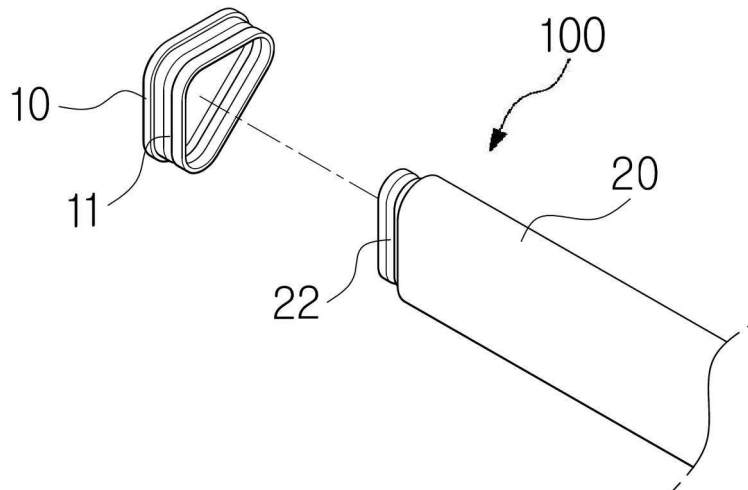
심사관 : 이성희

(54) 발명의 명칭 선반용 고정 장치

(57) 요약

본 발명의 실시예에 따른 선반의 위치를 고정시키기 위한 선반용 고정 장치에 있어서, 상기 선반의 하부에 위치하며, 중공이 형성된 고정틀; 및 상기 고정틀에 경사진 상태로 삽입되어 상기 선반의 위치를 고정시키는 고정바;를 포함하며, 상기 고정바가 상기 고정틀에 경사지게 삽입된 상태에서 상기 고정바를 지면과 수직방향 또는 수평방향으로 회전시킬 경우, 상기 고정바는 상기 선반의 하부를 지지하여 상기 선반의 위치를 고정시키도록 구성된다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

선반의 위치를 고정시키기 위한 선반용 고정 장치에 있어서,

상기 선반의 하부에 위치하며, 중공이 형성된 고정틀; 및

상기 고정틀에 경사진 상태로 삽입되어 상기 선반의 위치를 고정시키는 고정바;를 포함하며,

상기 고정바가 상기 고정틀에 경사지게 삽입된 상태에서 상기 고정바를 지면과 수직방향 또는 수평방향으로 회전시킬 경우, 상기 고정바는 상기 선반의 하부를 지지하여 상기 선반의 위치를 고정시키도록 구성되고,

상기 고정바의 양측에는 상기 고정틀에 경사지게 삽입된 상태로 용이하게 회전할 수 있도록 라운드 모양으로 형성된 제1회전부 및 제2회전부를 포함하는 회전부재가 구성되며,

상기 고정틀은,

내측에 경사진 상태로 상기 회전부재가 삽입될 수 있도록 상기 회전부재의 제1회전부와 대응되는 라운드 모양으로 형성된 제1라운드부;

내측에 경사진 상태로 상기 회전부재가 삽입될 수 있도록 상기 회전부재의 제2회전부와 대응되는 라운드 모양으로 형성된 제2라운드부; 및

내측에 삽입된 상태로 회전시킨 상기 회전부재의 제1회전부가 삽입되어 상기 회전부재의 위치를 고정시키기 위한 회전고정부;를 포함하는 것을 특징으로 하는

선반용 고정 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 고정틀에는 내측에 삽입된 고정바의 위치를 고정시키기 위해 내측 둘레를 따라 상기 고정바 방향으로 돌출 형성되는 회전돌기가 구성되며,

상기 고정바에는 상기 고정틀에 삽입된 상태로 회전할 때에, 상기 회전돌기와 맞물려 회전이 이루어지도록 외측 둘레를 따라 내측으로 함몰 형성되는 제1가이드홈이 구성되는 것을 특징으로 하는

선반용 고정 장치.

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 회전고정부에는 상기 고정틀에 삽입된 상태로 회전시킨 회전부재의 제1회전부를 고정시키기 위해 상기 회전부재 방향으로 돌출 형성되는 제1고정돌기가 구성되며,

상기 제2라운드부에는 상기 고정틀에 삽입된 상태로 회전시킨 회전부재의 제2회전부를 고정시키기 위해 상기 회전부재 방향으로 돌출 형성되어 라운드 모양을 가지는 제2고정돌기가 구성되고,

상기 회전부재에는 상기 고정틀에 삽입된 회전부재가 회전할 때에, 상기 제1고정돌기 및 제2고정돌기와 맞물려

회전이 이루어지도록 내측으로 함몰 형성되는 제2가이드홈이 구성되는 것을 특징으로 하는 선반용 고정 장치.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 회전고정부에는 상기 고정틀에 삽입된 회전부재가 용이하게 회전할 수 있는 공간을 확보할 수 있도록 상기 제1고정돌기와 대응되는 형상을 가지며 관통 형성되는 제1관통홀이 구성되며,

상기 제2라운드부에는 상기 고정틀에 삽입된 회전부재가 용이하게 회전할 수 있는 공간을 확보할 수 있도록 상기 제2고정돌기와 대응되는 형상을 가지며 관통 형성되는 제2관통홀이 구성되는 것을 특징으로 하는

선반용 고정 장치.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 제1고정돌기 및 제2고정돌기는 말단으로 갈수록 폭이 좁아지는 경사진 형태로 구성되며,

상기 제2가이드홈은 상기 제1고정돌기 및 제2고정돌기와 대응되도록 내측으로 갈수록 폭이 좁아지는 경사진 형태로 구성되는 것을 특징으로 하는

선반용 고정 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 선반용 고정 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 선반은 일반 가정 및 사무실 등에서 여러 가지 용도로 사용하게 된다. 즉, 책 이외에도 기타 소규모 장식품을 함께 보관하기도 하는 것이 보편적이다. 물론 별도의 장식장을 이용하기도 하나 최근 장식장과 책장의 구분이 명확하지 않은 점을 감안하면, 본 발명에서 언급되는 선반은 여기에 국한되지 않고 책장, 장식장 등 기타 제반 수납가구 분야에 적용될 수 있음을 밝혀둔다.

[0004] 특히 이러한 선반은 부피가 커서 이동 및 취급이 어려운 점을 해소하기 위하여 분해된 상태에서 판매 및 배송되고, 이를 가정 및 사무실에서 직접 조립할 수 있는 제품들이 많이 개발되고 있다.

[0005] 한국 실용신안공개 20-2013-0002724호(종래기술 1)에는 다용도 선반에 있어서, 상하로 적어도 하나 이상 이격 위치하도록 수평 설치되는 선반과, 상기 각 선반 사이에 전방이 개구된 사각 박스 형태로 각 층에 적어도 둘 이상 삽입되어 지지 설치되는 책꽂이 블록으로 구성되어 이루어진 가변형 다용도 선반이 개시되어 있다.

[0006] 그러나, 상기한 종래기술 1은 사각박스형태의 책꽂이 블록을 별도로 구비하고 있어 부품수가 많고 관리가 어려운 것은 물론, 그에 따라 제조 원가가 많이 소요되는 문제가 있다.

[0007] 또한, 한국실용신안 공개 20-2012-0007732호(종래기술 2)에는 좌우에 형성되는 좌우측판과, 상기 좌우측판의 상하단부에 형성되는 마감판과, 상기 좌우측판의 후단부에 형성되는 후판을 조립시켜 내측에 다수의 선반을 조립하여 이루어진 다용도 선반에 있어서, 상기 좌우측판의 후단부 중앙에 상하 길이 방향을 따라 형성된 측판홈과; 상기 후판의 좌,우 단부측 후면에 후판의 상하 길이 방향을 따라 형성된 좌우측 후판홈과; 상기 측판홈과 좌우측 후판홈에 삽입되며, 상기 좌우측판의 후단부와 상기 후판의 좌우측 단부를 연결 고정하는 수직연결부재 및; 상기 후판을 상하 다단으로 연결 고정함과 더불어 좌우측판의 내면의 전후방에 설치된 선반 지지핀에 양단이 걸리는 선반의 후단부를 지지하는 수평연결부재를 구비하는 것을 특징으로 하는 다용도 선반이 개시되어 있다.

[0008] 그러나, 상기한 종래기술 2는 선반을 지지핀에 의해 지지하는 구조이기 때문에 선반의 고정력이 떨어지는 문제점이 있었고, 나아가 선반의 가로 폭 조정이 어렵기 때문에 활용도가 떨어지는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위해 창작된 것으로서, 본 발명의 목적은 선반을 고정시키기 위한 부품의 개수를 최소화시키면서 조립이 간편하게 이루어질 수 있어 편의성을 높일 수 있음은 물론, 선반의 위치를 견고하게 고정시킬 수 있는 선반용 고정 장치를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 실시예에 따른 선반의 위치를 고정시키기 위한 선반용 고정 장치에 있어서, 상기 선반의 하부에 위치하며, 중공이 형성된 고정틀; 및 상기 고정틀에 경사진 상태로 삽입되어 상기 선반의 위치를 고정시키는 고정바;를 포함하며, 상기 고정바가 상기 고정틀에 경사지게 삽입된 상태에서 상기 고정바를 지면과 수직방향 또는 수평방향으로 회전시킬 경우, 상기 고정바는 상기 선반의 하부를 지지하여 상기 선반의 위치를 고정시키도록 구성된다.

[0013] 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치에 있어서, 상기 고정틀에는 내측에 삽입된 고정바의 위치를 고정시키기 위해 내측 둘레를 따라 상기 고정바 방향으로 돌출 형성되는 회전돌기가 구성되며, 상기 고정바에는 상기 고정틀에 삽입된 상태로 회전할 때에, 상기 회전돌기와 맞물려 회전이 이루어지도록 외측 둘레를 따라 내측으로 함몰 형성되는 제1가이드홈이 구성될 수 있다.

[0014] 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치에 있어서, 상기 고정바의 양측에는 상기 고정틀에 경사지게 삽입된 상태로 용이하게 회전할 수 있도록 라운드 모양으로 형성된 제1회전부 및 제2회전부를 포함하는 회전부재가 구성되며, 상기 고정틀은, 내측에 경사진 상태로 상기 회전부재가 삽입될 수 있도록 상기 회전부재의 제1회전부와 대응되는 라운드 모양으로 형성된 제1라운드부; 내측에 경사진 상태로 상기 회전부재가 삽입될 수 있도록 상기 회전부재의 제2회전부와 대응되는 라운드 모양으로 형성된 제2라운드부; 및 내측에 삽입된 상태로 회전시킨 상기 회전부재의 제1회전부가 삽입되어 상기 회전부재의 위치를 고정시키기 위한 회전고정부;를 포함할 수 있다.

[0015] 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치에 있어서, 상기 회전고정부에는 상기 고정틀에 삽입된 상태로 회전시킨 회전부재의 제1회전부를 고정시키기 위해 상기 회전부재 방향으로 돌출 형성되는 제1고정돌기가 구성되며, 상기 제2라운드부에는 상기 고정틀에 삽입된 상태로 회전시킨 회전부재의 제2회전부를 고정시키기 위해 상기 회전부재 방향으로 돌출 형성되어 라운드 모양을 가지는 제2고정돌기가 구성되고, 상기 회전부재에는 상기 고정틀에 삽입된 회전부재가 회전할 때에, 상기 제1고정돌기 및 제2고정돌기와 맞물려 회전이 이루어지도록 내측으로 함몰 형성되는 제2가이드홈이 구성될 수 있다.

[0016] 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치에 있어서, 상기 회전고정부에는 상기 고정틀에 삽입된 회전부재가 용이하게 회전할 수 있는 공간을 확보할 수 있도록 상기 제1고정돌기와 대응되는 형상을 가지며 관통 형성되는 제1관통홀이 구성되며, 상기 제2라운드부에는 상기 고정틀에 삽입된 회전부재가 용이하게 회전할 수 있는 공간을 확보할 수 있도록 상기 제2고정돌기와 대응되는 형상을 가지며 관통 형성되는 제2관통홀이 구성될 수 있다.

[0017] 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치에 있어서, 상기 제1고정돌기 및 제2고정돌기는 말단으로 갈수록 폭이 좁아지는 경사진 형태로 구성되며, 상기 제2가이드홈은 상기 제1고정돌기 및 제2고정돌기와 대응되도록 내측으로 갈수록 폭이 좁아지는 경사진 형태로 구성될 수 있다.

발명의 효과

[0019] 본 발명은 선반을 수직부재의 지지슬롯에 삽입하고, 고정바 및 고정틀을 이용하여 선반을 견고하게 고정할 수 있기 때문에 조립이 매우 간편하여 편의성을 높일 수 있다.

[0020] 본 발명은 고정틀에 고정바가 삽입된 상태에서 고정바를 지면과 수평방향 또는 수직방향으로 회전시킬 경우, 고정바 및 고정틀이 선반을 함께 가압함에 따라 선반의 위치가 견고하게 고정될 수 있다.

[0021] 본 발명은 고정틀에 제1고정돌기 및 제2고정돌기가 형성되고, 회전부재에 제2가이드홈이 형성됨으로써 고정틀에 삽입된 고정바가 고정틀 내에서 더욱 용이하게 회전이 이루어지면서, 회전된 위치가 견고하게 고정되기 때문에 고정바가 선반을 견고하게 고정시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0023] 도1은 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치를 도시한 사시도이다.
 도2는 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치의 설치상태를 도시한 사시도이다.
 도3 및 도4는 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치의 작동상태를 도시한 것이다.
 도5 및 도6은 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치를 도시한 사시도이다.
 도7 및 도8은 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 고정틀을 도시한 것이다.
 도9 내지 도11은 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 작동상태를 도시한 것이다.
 도12의 a)는 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 결합전 상태를 도시한 것이다.
 도12의 b)는 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 결합후 상태를 도시한 것이다.
 도13은 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 설치상태를 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 이하, 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 본 명세서의 설명 과정에서 이용되는 숫자는 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위한 식별기호에 불과하다.

[0025] 또한, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어는 사전적인 의미로 한정 해석되어서는 아니되며, 발명자는 자신의 발명을 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절히 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여, 본 발명의 기술적 사상에 부합되는 의미와 개념으로 해석되어야 한다.

[0026] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예 및 도면에 도시된 구성은 본 발명의 바람직한 실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 표현하는 것은 아니므로, 본 출원 시점에 있어 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 존재할 수 있음을 이해하여야 한다.

[0027] 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 더 구체적으로 설명하되, 이미 주지되어진 기술적 부분에 대해서는 설명의 간결함을 위해 생략하거나 압축하기로 한다.

[0029] 본 발명의 실시예에 따른 선반의 위치를 고정시키기 위한 선반용 고정 장치(100, 200)에 있어서, 상기 선반(1)의 하부에 위치하며, 중공이 형성된 고정틀(10, 30); 및 상기 고정틀(10, 30)에 경사진 상태로 삽입되어 상기 선반(1)의 위치를 고정시키는 고정바(20, 40);를 포함하며, 상기 고정바(20, 40)가 상기 고정틀(10, 30)에 경사지게 삽입된 상태에서 상기 고정바(20, 40)를 지면과 수직방향 또는 수평방향으로 회전시킬 경우, 상기 고정바(20, 40)는 상기 선반(1)의 하부를 지지하여 상기 선반(1)의 위치를 고정시키도록 구성된다.

[0030] 여기서, 고정틀(10, 30)은 일정한 강도와 탄성력을 가지는 합성수지 재질을 포함하여 마련될 수 있으며, 그 중에서 ABS수지 재질을 포함하는 것이 바람직하다.

[0031] 고정바(20, 40)는 일단이 고정틀(10, 30)에 경사진 상태로 삽입되어 상기 선반(1)의 위치를 고정시키는 구성으로, 고정틀(10, 30)에 경사지게 삽입된 상태에서 지면과 수직방향 또는 수평방향으로 회전시킬 경우, 고정틀(10, 30)과 함께 선반(1)의 하부를 지지하여 선반(1)의 위치를 고정시키도록 구성되는 것이다. 바람직하게는 고정틀(10, 30)에 경사지게 삽입된 상태에서 지면과 수직방향 또는 수평방향으로 약 45°의 각도로 회전시킬 수 있다. 이에 따라, 고정틀(10, 30)은 고정바(20, 40)를 지지하여 위치를 고정시키고, 고정바(20, 40)는 선반(1)을 지지하여 위치를 고정시키는 것이다.

[0033] 이하에서는, 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치(100)에 대해 상세하게 설명하도록 한다.

[0034] 도1은 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치를 도시한 사시도이며, 도2는 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치의 설치상태를 도시한 사시도이며, 도3 및 도4는 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장

치의 작동상태를 도시한 것이다.

- [0035] 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치(100)는 도2를 참조하면, 선반(1), 수직부재(2), 지지슬롯(3) 및 체결구(4)로 구성된 다단의 선반 등에 수납이 가능한 수납장에서 선반(1)의 위치를 고정시키기 위해 이용될 수 있다.
- [0036] 여기서, 수직부재(2)는 적어도 2개 이상으로 마련되어 일정 간격을 두고 이격되게 배치되며, 선반(1)의 양단이 삽입될 수 있도록 지지슬롯(3)이 형성되어 있다. 또한, 지지슬롯(3)의 일측에는 고정틀(10)이 삽입되는 체결구(4)가 함몰 형성되어 있다. 이에 따라, 체결구(4)는 고정틀(10)이 삽입될 수 있도록 고정틀(10)과 대응되는 형태로 마련되는 것이 바람직하다.
- [0037] 또한, 도1을 참조하면, 본 발명의 제1실시예에 따른 선반용 고정 장치(100)에 있어서, 상기 고정틀(10)에는 내측에 삽입된 고정바(20)의 위치를 고정시키기 위해 내측 둘레를 따라 상기 고정바(20) 방향으로 돌출 형성되는 회전돌기(11)가 구성되며, 상기 고정바(20)에는 상기 고정틀(10)에 삽입된 상태로 회전할 때에, 상기 회전돌기(11)와 맞물려 회전이 이루어지도록 외측 둘레를 따라 내측으로 함몰 형성되는 제1가이드홈(22)이 구성될 수 있다.
- [0038] 즉, 고정틀(10)에 고정바(20)의 일단이 삽입되고, 삽입된 고정바(20)의 위치를 고정시키기 위해 고정틀(10)에는 내측 둘레를 따라 돌출 형성된 회전돌기(11)가 구성될 수 있으며, 고정바(20)에는 외측 둘레를 따라 고정틀(10)에 형성된 회전돌기(11)와 맞물려 고정바(20)가 회전할 수 있도록 회전돌기(11)와 대응되는 위치에 내측으로 함몰 형성된 제1가이드홈(22)이 구성될 수 있다.
- [0039] 이에 따라, 도2를 참조하면, 고정틀(10)에 고정바(20)를 경사지게 삽입한 상태에서, 수평방향 또는 수직방향으로 회전시킬 경우, 고정바(20)에 형성된 제1가이드홈(22)과 고정틀(10)에 형성된 회전돌기(11)가 접촉되면서 회전이 이루어지도록 고정틀(10)과 고정바(20) 사이에는 소정의 공간이 마련될 수 있으며, 고정틀(10)이 일정한 탄성을 가지는 합성수지로 마련될 수 있다.
- [0040] 또한, 고정틀(10)에 내에 경사지게 삽입된 고정바(20)가 용이하게 회전할 수 있도록 고정틀(10)에 삽입된 고정바(20)의 회전을 위한 일정 여유 공간이 형성되도록 고정틀(10)의 대각방향의 길이는 고정바(20)의 일단의 폭보다 더 길게 구성되는 것이 바람직하다.
- [0041] 이와 같이, 도3 및 도4를 참조하면, 고정틀(10) 내에서 지면과 수평방향 또는 수직방향으로 회전이 완료된 고정바(20)는 제1가이드홈(22)에 결합된 회전돌기(11)에 의해 고정틀(10)로부터 외측으로 이탈되지 않고 고정틀(10)에 고정된 상태로 고정틀(10)과 함께 선반(1)의 하부를 지지함으로써 선반(1)의 위치를 안정적으로 고정할 수 있는 것이다.
- [0043] 이하에서는, 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)에 대해 상세하게 설명하도록 한다.
- [0044] 도5 및 도6은 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치를 도시한 사시도이며, 도7 및 도8은 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 작동상태를 도시한 것이며, 도12의 a)는 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 결합 전 상태를 도시한 것이고, 도12의 b)는 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 결합 후 상태를 도시한 것이다. 도13은 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치의 설치상태를 도시한 것이다.
- [0045] 도5 및 도6을 참조하면, 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)에 있어서, 상기 고정바(40)의 양측에는 상기 고정틀(30)에 경사지게 삽입된 상태로 용이하게 회전할 수 있도록 라운드 모양으로 형성된 제1회전부(44) 및 제2회전부(46)를 포함하는 회전부재(42)가 구성되며, 상기 고정틀(30)은, 내측에 경사진 상태로 상기 회전부재(42)가 삽입될 수 있도록 상기 회전부재(42)의 제1회전부(44)와 대응되는 라운드 모양으로 형성된 제1라운드부(32); 내측에 경사진 상태로 상기 회전부재(42)가 삽입될 수 있도록 상기 회전부재(42)의 제2회전부(46)와 대응되는 라운드 모양으로 형성된 제2라운드부(34); 및 내측에 삽입된 상태로 회전시킨 상기 회전부재(42)의 제1회전부(44)가 삽입되어 상기 회전부재(42)의 위치를 고정시키기 위한 회전고정부(37);를 포함할 수 있다.
- [0046] 또한, 고정틀(30)에는 커버(31)가 결합될 수 있도록 다수의 나사홀(31a)이 형성될 수 있으며, 커버(31)에는 나사(S)가 관통 결합될 수 있도록 다수의 홀(31b)이 형성될 수 있다. 이러한 나사홀(31a)에 결합되는 나사(S)를 통해 고정틀(30)에 커버(31)가 결합될 수 있다.
- [0047] 고정바(40)는 제1회전부(44) 및 제2회전부(46)를 포함하는 회전부재(42)가 구성될 수 있으며, 고정틀(30)은 제1

라운드부(32), 제2라운드부(34) 및 회전고정부(37)를 포함하여 구성될 수 있다. 또한, 고정틀(30)은 선반(1)의 양측 하부에 선반(1)을 지지하면서 안정적으로 고정시킬 수 있도록 한쌍으로 마련되는 것이 바람직하고, 이에 따라 고정틀(30)에 삽입되는 회전부재(42) 역시 고정바(40)의 양측에 한쌍으로 마련되는 것이 바람직하다.

- [0048] 여기서, 고정틀(30)의 제1라운드부(32), 제2라운드부(34) 및 회전고정부(37)는 일정한 강도와 탄성력을 가지는 합성수지 재질로 마련될 수 있으며, 그 중에서 ABS수지 재질로 마련될 수 있다. 또한, 회전부재(42) 역시 제1라운드부(32), 제2라운드부(34) 및 회전고정부(37)에 삽입되고 고정틀(30) 내에서 회전이 용이하게 이루어지도록 일정한 강도와 탄성력을 가지는 합성수지 재질로 마련될 수 있다.
- [0049] 한편, 고정바(40)가 경사지게 고정틀(30)에 삽입될 경우, 회전부재(42)의 제1회전부(44)는 고정틀(30)의 제1라운드부(32)에 삽입될 수 있으며, 회전부재(42)의 제2회전부(46)는 고정틀(30)의 제2라운드부(34)에 삽입될 수 있다.
- [0050] 그리고, 고정틀(30)에 삽입된 고정바(40)를 지면과 수직방향 또는 수평방향으로 회전시킬 경우, 제2회전부(46)를 축으로 회전하기 때문에 제2회전부(46)는 제2라운드부(34) 내에서 방향전환만 이루어지며, 제1회전부(44)는 회전하면서 고정틀(30)에 형성된 회전고정부(37) 축으로 이동하면서 회전고정부(37)에 삽입 고정되는 것이다. 여기서, 제2회전부(46)는 제2라운드부(34) 내에서 방향전환만 이루어지며, 제1회전부(44)는 제1라운드부(36)에서 약 45° 각도로 회전고정부(37) 축으로 회전하는 것이 바람직하다.
- [0051] 도7 및 도8을 참조하면, 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)에 있어서, 상기 회전고정부(37)에는 상기 고정틀(30)에 삽입된 상태로 회전시킨 회전부재(42)의 제1회전부(44)를 고정시키기 위해 상기 회전부재(42) 방향으로 돌출 형성되는 제1고정돌기(38)가 구성되며, 상기 제2라운드부(34)에는 상기 고정틀(30)에 삽입된 상태로 회전시킨 회전부재(42)의 제2회전부(46)를 고정시키기 위해 상기 회전부재(42) 방향으로 돌출 형성되어 라운드 모양을 가지는 제2고정돌기(35)가 구성되고, 상기 회전부재(42)에는 상기 고정틀(30)에 삽입된 회전부재(42)가 회전할 때에, 상기 제1고정돌기(38) 및 제2고정돌기(35)와 맞물려 회전이 이루어지도록 내측으로 함몰 형성되는 제2가이드홈(48)이 구성될 수 있다.
- [0052] 즉, 회전고정부(37)에는 고정틀(30)에 삽입된 상태로 회전시킨 제1회전부(44)를 고정시키기 위한 제1고정돌기(38)가 구성되며, 제2라운드부(34)에는 고정틀(30)에 삽입된 상태로 회전시킨 제2회전부(46)를 고정시키기 위한 제2고정돌기(35)가 구성되는 것이다. 이를 위해, 제1고정돌기(38) 및 제2고정돌기(35)와 접촉되면서 맞물려 회전이 이루어지도록 회전부재(42)의 외측 돌레를 따라 내측으로 함몰 형성되는 제2가이드홈(48)이 구성됨으로써 고정틀(30) 내에서 회전부재(42)가 회전을 완료할 경우, 그 위치가 견고하게 고정될 수 있는 것이다.
- [0053] 한편, 고정틀(30)의 대각선 방향의 길이는 수평방향 또는 수직방향의 길이보다 더 길게 마련됨으로써 고정틀(30)에 대각 방향으로 경사지게 삽입된 회전부재(42)가 원활하게 고정틀(30) 내에서 회전할 수 있는 것이다.
- [0054] 또한, 회전고정부(37) 및 제2라운드부(34)에 각각 제1고정돌기(38) 및 제2고정돌기(35)가 돌출 형성됨으로써 최초 제1라운드부(32)에 삽입된 제1회전부(44)와 제1고정돌기(38)의 사이에 제1회전공간(38a)이 형성될 수 있으며, 제2라운드부(34)에 삽입된 제2회전부(46)와 제2고정돌기(35)의 사이에 제2회전공간(35a)이 형성될 수 있다.
- [0055] 즉, 도9 내지 도11을 참조하면, 고정틀(30)에 회전부재(42)가 경사지게 삽입될 경우, 먼저 회전부재(42)의 제1회전부(44) 및 제2회전부(46)가 각각 제1라운드부(32) 및 제2라운드부(34)에 삽입이 이루어질 수 있다. 이때, 회전부재(42)의 양측에 회전을 위한 여유 공간인 제1회전공간(38a) 및 제2회전공간(35a)이 각각 형성되기 때문에 회전부재(42)가 더욱 원활하게 고정틀(30) 내에서 회전될 수 있다. 여기서, 제2회전부(46)를 축으로 하여 제2회전부(46)가 제2고정돌기(35)에 끼워진 상태에서 회전부재(42)를 회전시킬 경우, 제2가이드홈(48)이 제1고정돌기(38) 및 제2고정돌기(35)와 맞물려 회전하게 된다. 이에 따라, 회전부재(42)의 회전이 완료되면 제1회전부(44)가 회전고정부(37)에 삽입되어 제1고정돌기(38)가 제1회전부(44) 축의 제2가이드홈(48)에 결합되고, 제2고정돌기(35)가 제2회전부(46) 축의 제2가이드홈(48)에 결합됨으로써 고정틀(30)에 삽입된 회전부재(42)가 더욱 견고하게 고정되는 것이다.
- [0056] 추가적으로, 도9 내지 도11에서, 회전부재(42)의 양측에 형성된 회전을 위한 여유 공간인 제1회전공간(38a) 및 제2회전공간(35a)은 본 발명의 작동설명을 위해 실제 넓이보다 도면에서 더 넓게 표현하였다.
- [0057] 아울러, 도5를 참조하면, 회전부재(42)에는 고정틀(30)에 삽입된 회전부재(42)를 용이하게 회전시키기 위해 렌치 등의 기구를 이용할 수 있도록 회전홀(49)이 관통 형성될 수 있다. 이를 통해, 사용자의 힘으로 회전부재(42)를 회전시키기 어려울 경우에도 용이하게 회전부재(42)를 고정틀(30) 내에서 회전시켜 고정바(40)의 위치를

고정시킬 수 있는 것이다.

- [0058] 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)에 있어서, 상기 회전고정부(37)에는 상기 고정틀(30)에 삽입된 회전부재(42)가 용이하게 회전할 수 있는 공간을 확보할 수 있도록 상기 제1고정돌기(38)와 대응되는 형상을 가지며 관통 형성되는 제1관통홀(39)이 구성되며, 상기 제2라운드부(34)에는 상기 고정틀(30)에 삽입된 회전부재(42)가 용이하게 회전할 수 있는 공간을 확보할 수 있도록 상기 제2고정돌기(35)와 대응되는 형상을 가지며 관통 형성되는 제2관통홀(36)이 구성될 수 있다.
- [0059] 이에 따라, 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)는 고정틀(30)에 삽입된 회전부재(42)가 고정틀(30) 내에서 더욱 용이하게 회전이 이루어지면서, 회전된 위치가 견고하게 고정됨으로써 고정바(40)가 선반(1)의 하부에서 선반(1)을 지지하면서 그 위치를 견고하게 고정시킬 수 있는 것이다.
- [0060] 도 12를 참조하면, 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)에 있어서, 상기 제1고정돌기(38) 및 제2고정돌기(35)는 말단으로 갈수록 폭이 좁아지는 경사진 형태로 구성되며, 상기 제2가이드홈(48)은 상기 제1고정돌기(38) 및 제2고정돌기(35)와 대응되도록 내측으로 갈수록 폭이 좁아지는 경사진 형태로 구성될 수 있다. 즉, 도 12의 b)같이, 제2가이드홈(48)에 제1고정돌기(38)가 서로 밀착된 상태로 견고하게 결합될 수 있으며, 이와 마찬가지로, 제2가이드홈(48)에 제2고정돌기(35)도 서로 밀착된 상태로 견고하게 결합될 수 있는 것이다.
- [0061] 이에 따라, 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)는 고정틀(30)에 삽입된 회전부재(42)의 회전이 이루어질 때에, 제1고정돌기(38) 및 제2고정돌기(35)와 맞물려 접촉되는 제2가이드홈(48)이 서로 더욱 밀착되면서 결합이 이루어지기 때문에 고정틀(30)과 회전부재(42)의 결합이 견고하게 이루어져 고정바(40)가 선반(1)의 하부에서 지지하여 그 위치를 견고하게 고정시킬 수 있는 것이다.
- [0062] 이와 같이, 도 13을 참조하면, 본 발명의 제2실시예에 따른 선반용 고정 장치(200)는 고정틀(30)이 수직부재(2)의 내측에 부착 또는 결합되어 선반(1)의 하부 양측에 위치할 수 있으며, 고정틀(30)에 삽입된 고정바(40)가 선반(1)의 하부에서 선반(1)을 안정적으로 지지함으로써 선반(1)의 위치를 견고하게 고정시킬 수 있는 것이다.
- [0064] 상술한 바와 같이, 본 발명에 대한 구체적인 설명은 실시예에 의해서 이루어졌지만, 상술한 실시예는 본 발명의 바람직한 예를 들어 설명하였을 뿐이기 때문에, 본 발명이 상기의 실시예에만 국한되는 것으로 이해되어져서는 아니 되며, 본 발명의 권리범위는 후술하는 청구범위 및 그 등가개념으로 이해되어져야 할 것이다.

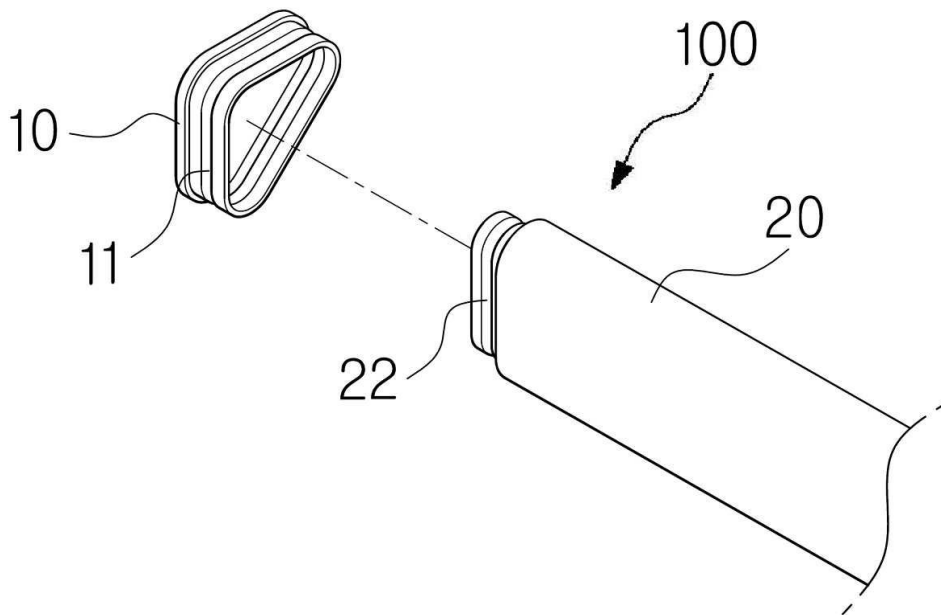
부호의 설명

- [0066] 100, 200 : 선반용 고정 장치
- 10, 30 : 고정틀
- 11 : 회전돌기
- 31 : 커버
- 31a : 나사홀
- 31b : 홀
- 32 : 제1라운드부
- 34 : 제2라운드부
- 35 : 제2고정돌기
- 35a : 제2회전공간
- 36 : 제2관통홀
- 37 : 회전고정부
- 38 : 제1고정돌기
- 38a : 제1회전공간
- 39 : 제1관통홀

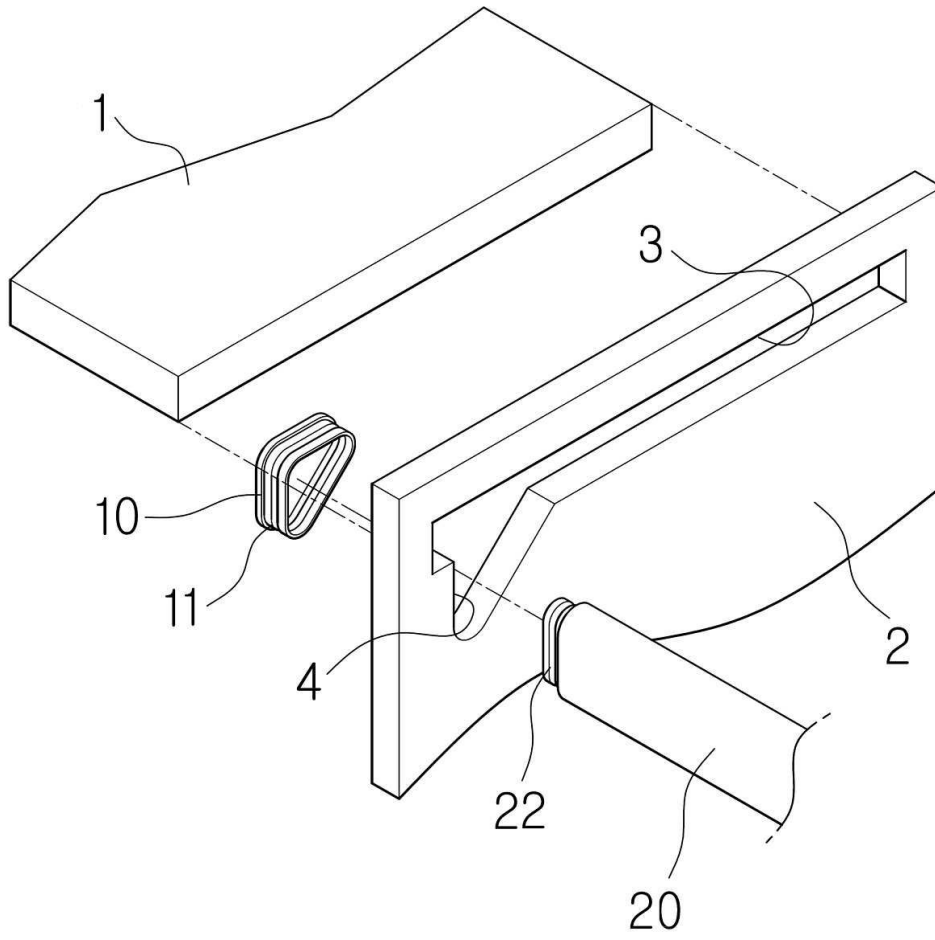
- 20, 40 : 고정바
- 22 : 제1가이드홈
- 42 : 회전부재
- 44 : 제1회전부
- 46 : 제2회전부
- 48 : 제2가이드홈
- 49 : 회전홀
- S : 나사
- 1 : 선반
- 2 : 수직부재
- 3 : 지지슬롯
- 4 : 체결부

도면

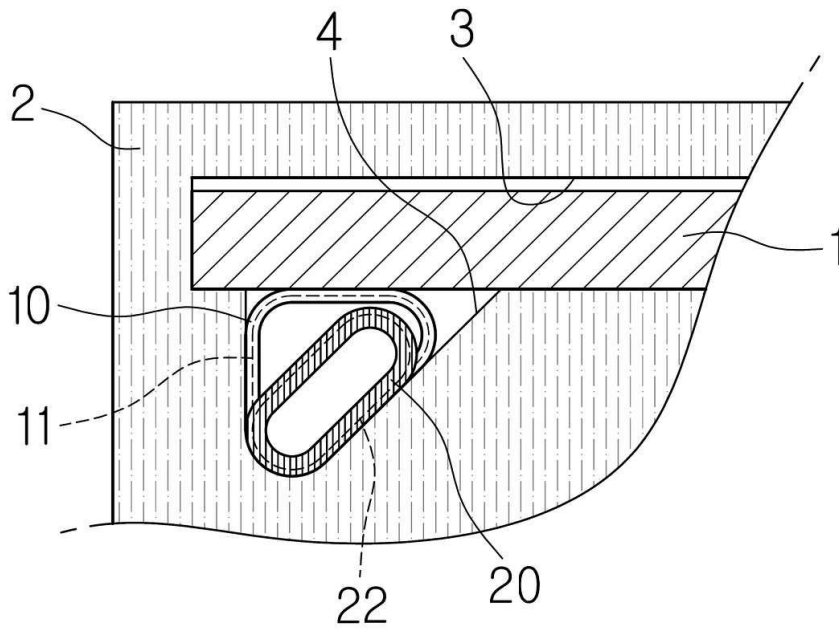
도면1



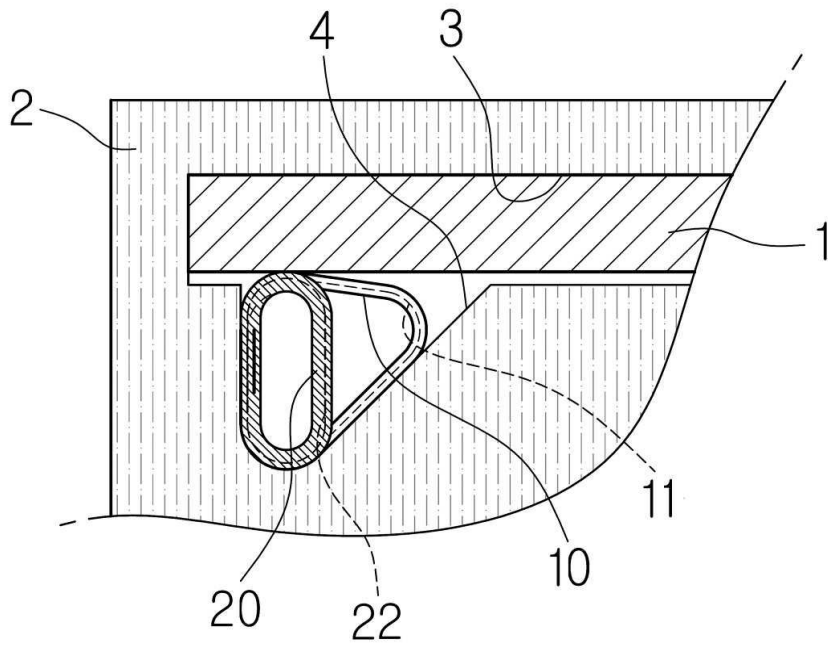
도면2



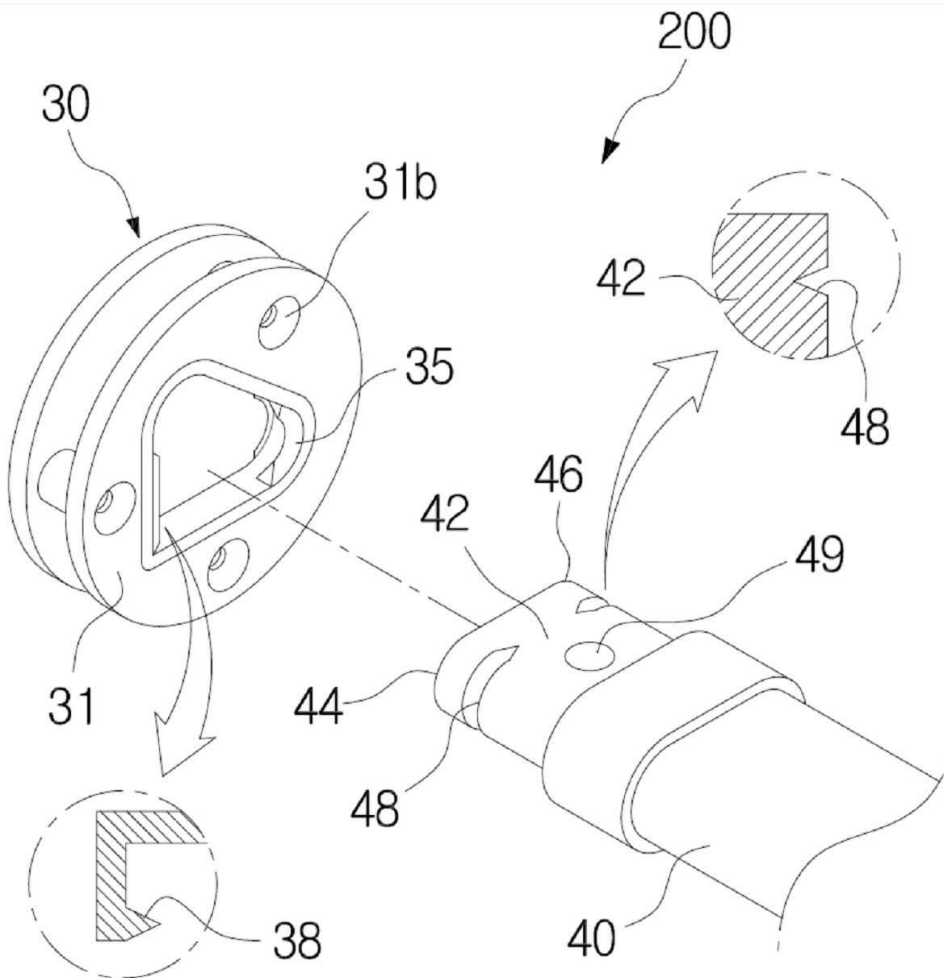
도면3



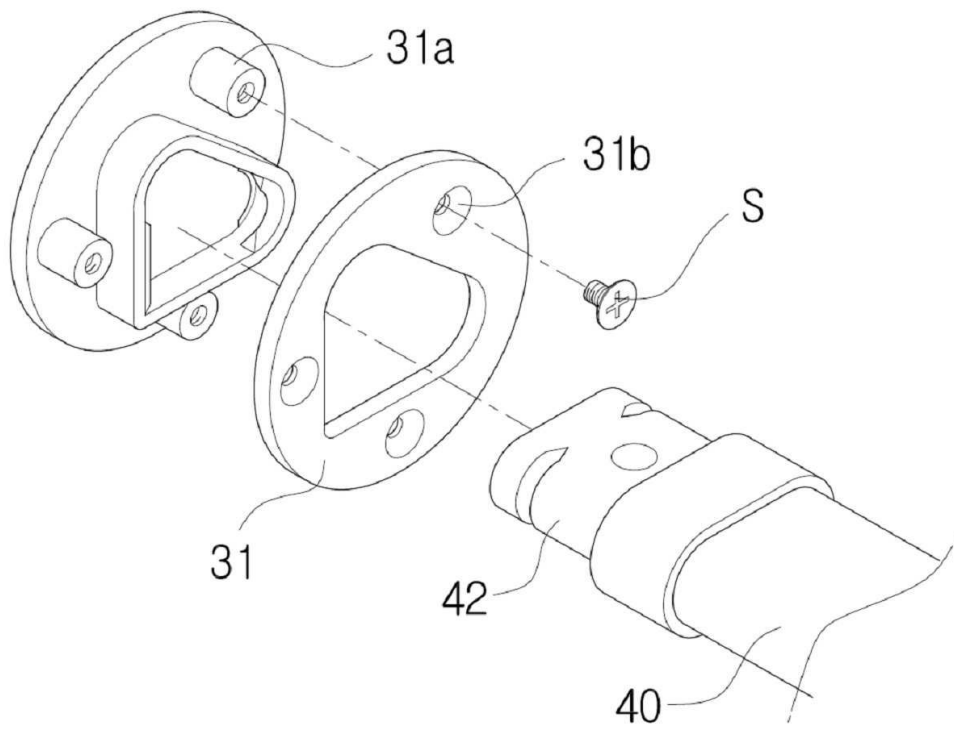
도면4



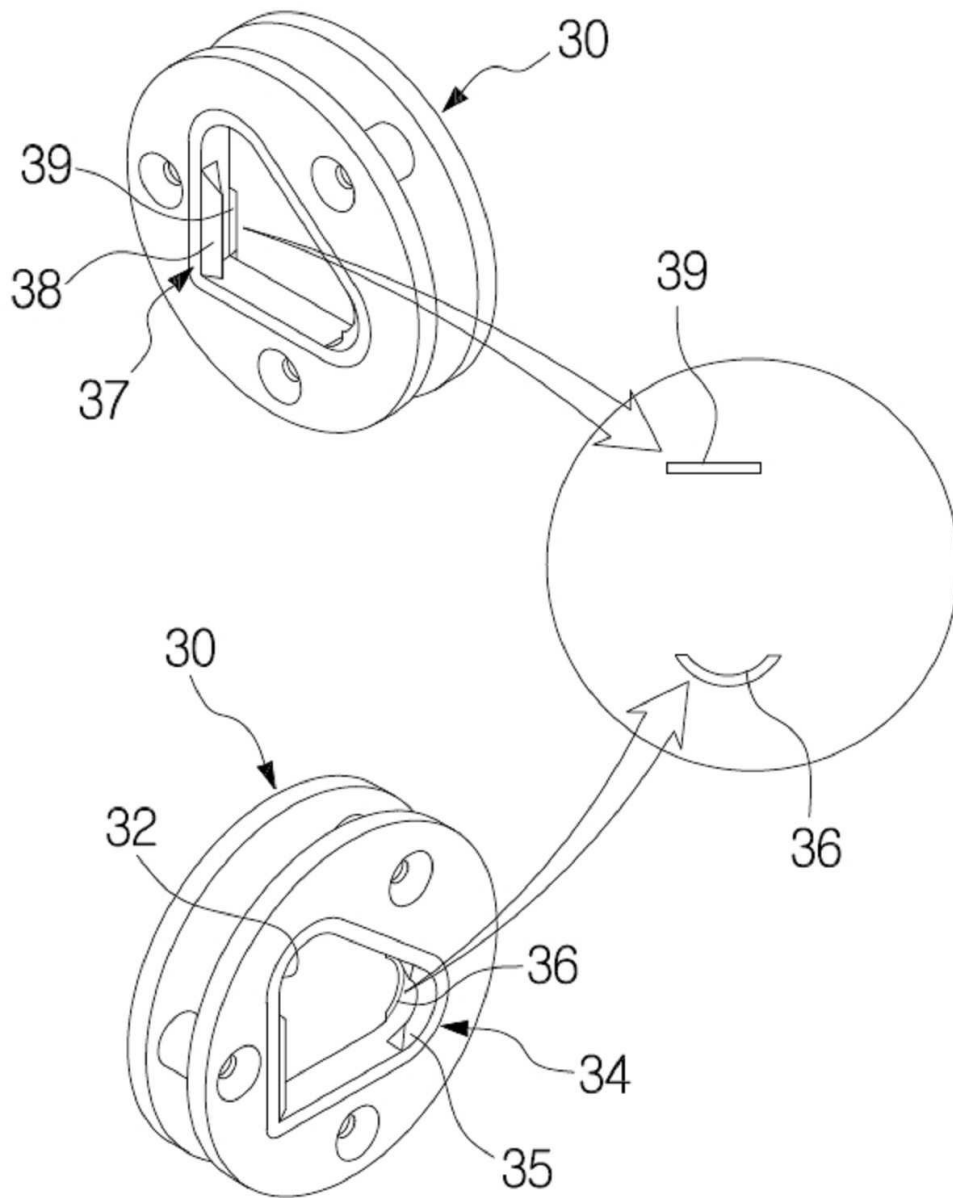
도면5



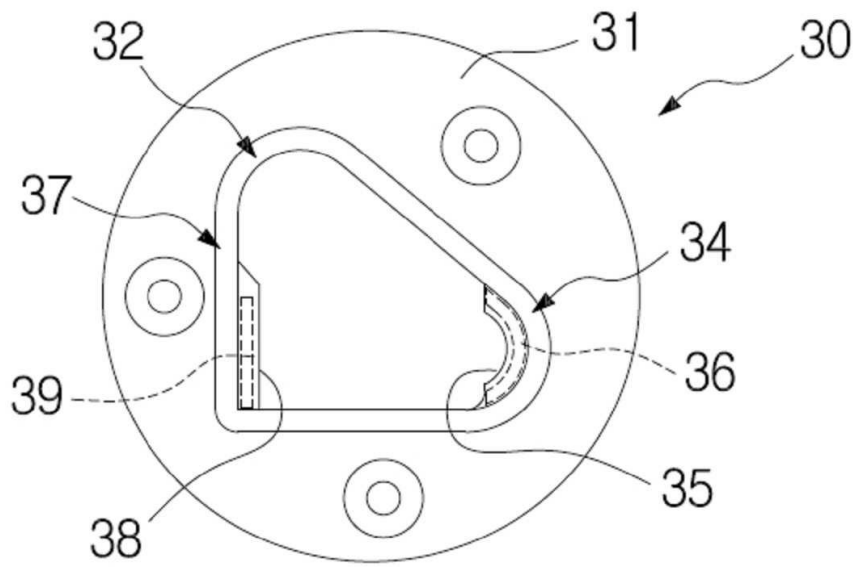
도면6



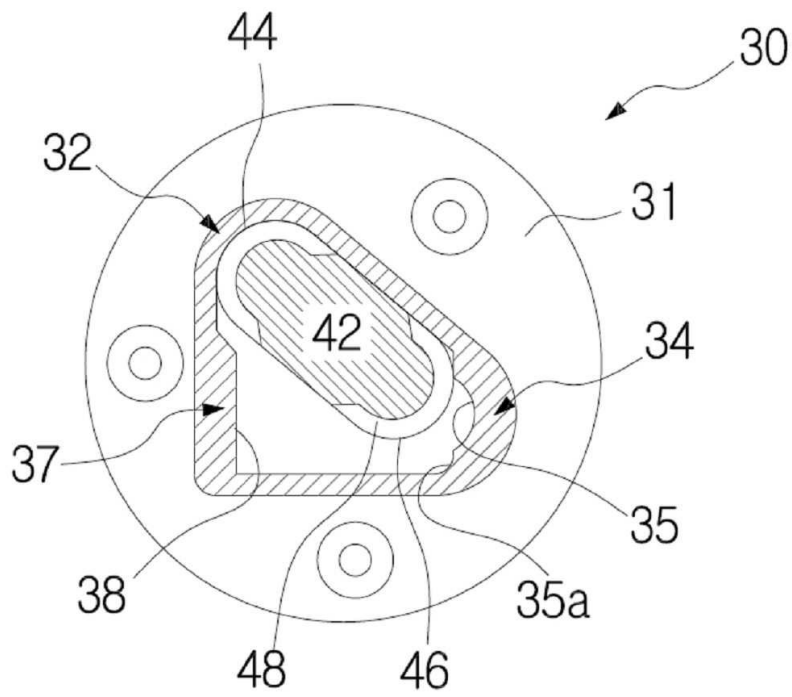
도면7



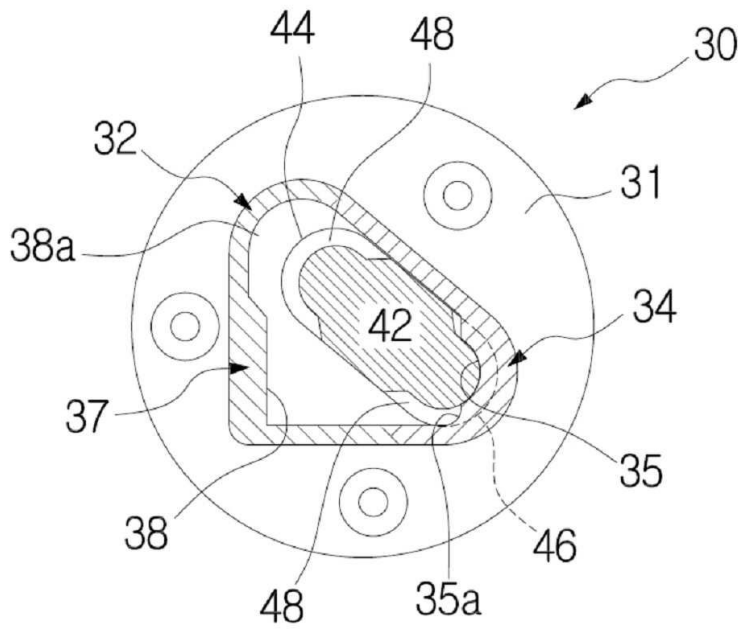
도면8



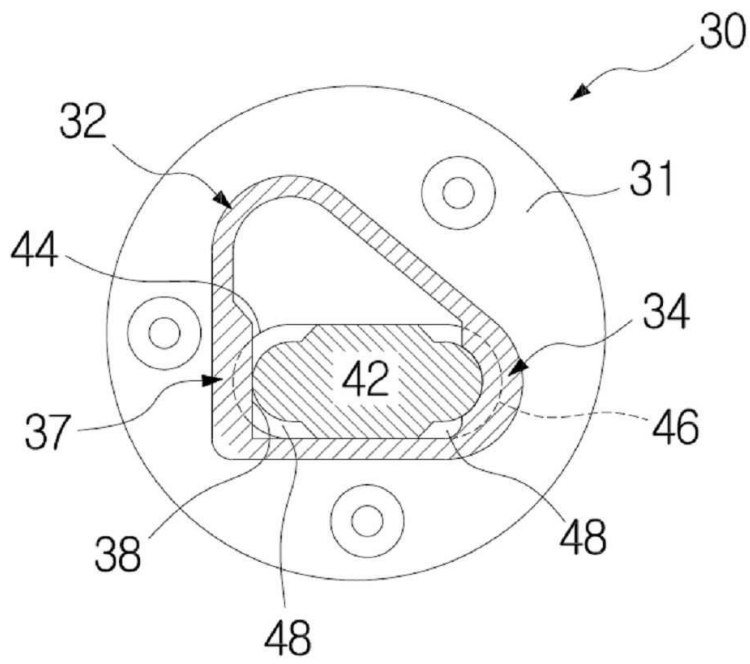
도면9



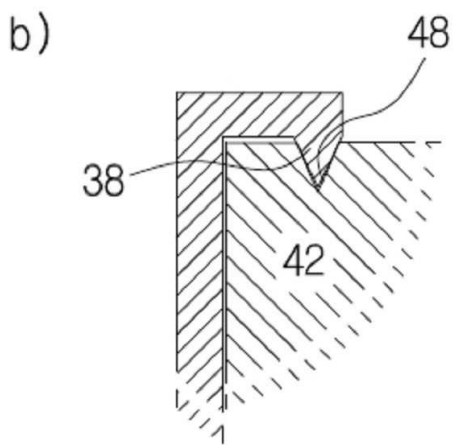
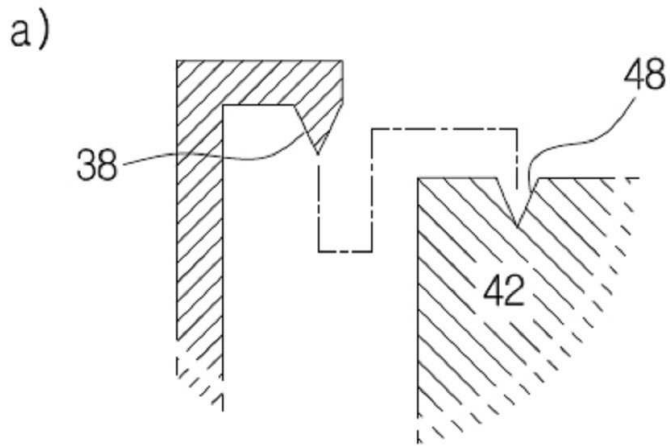
도면10



도면11



도면12



도면13

