



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0120179
 (43) 공개일자 2010년11월12일

- | | |
|--|--|
| (51) Int. Cl.
<i>E05D 5/02</i> (2006.01) <i>E05D 7/04</i> (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-7019092
(22) 출원일자(국제출원일자) 2008년11월10일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2010년08월27일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2008/065247
(87) 국제공개번호 WO 2009/095103
국제공개일자 2009년08월06일
(30) 우선권주장
20 2008 001 240.6 2008년01월28일 독일(DE) | (71) 출원인
헛티히-오니 게엠베하 운트 코. 카게
독일 블로토 인두스트리슈트라체 11-13 (우편번호: 32602)
(72) 발명자
바우어리히터, 프랑크
독일 32584 퇴네 아우프 더 하이데 29
(74) 대리인
남상선 |
|--|--|

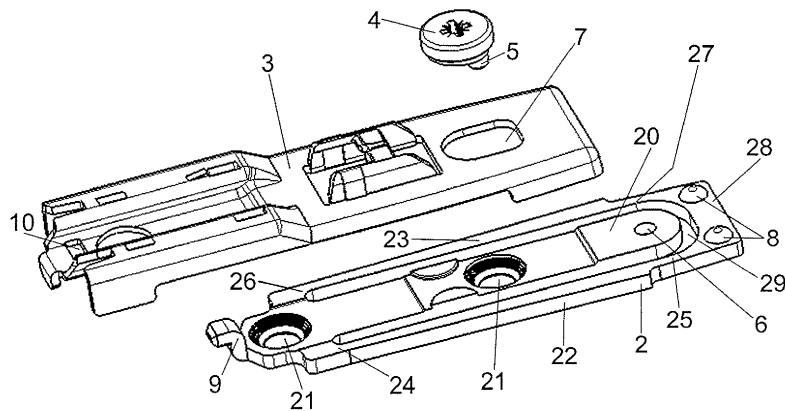
전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 장착 플레이트

(57) 요약

본 발명은 특히 가구 몸체 상에 힌지를 고정하기 위한 장착 플레이트(1)에 관한 것이고, 이는 가구 몸체 상에 고정될 수 있는 바닥부 부품(2) 및 바닥부 부품 상에서 변위 가능한 방식으로 유지되는 상부 부품(3)을 포함한다. 상부 부품(3)이 바닥부 부품(2)에 대해 변위될 때 평행사변형 안내부를 형성하며 동일한 길이를 가진 두 개의 레버(22, 23)를 통해 바닥부 부품(2)이 상부 부품(3)에 연결된다. 상기 평행사변형 안내부는 바닥부 부품(2)에 대한 상부 부품(3)의 정확하고 안정적인 변위가 가능하게 이루어짐을 보장한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1)로서,

가구 몸체에 고정될 수 있는 바닥부 부품(2) 및 변위 가능한 방식으로 상기 바닥부 부품 상에서 유지되는 상부 부품(3)을 포함하고,

상기 바닥부 부품(2)에 대해 상기 상부 부품(3)의 변위시 평행사변형 안내부를 형성하는 동일한 길이의 두 개의 레버(22, 23)를 통해 상기 바닥부 부품(2)이 상기 상부 부품(3)에 연결되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 레버(22, 23) 각각은 조인트(24 내지 27)로 대향 측부 상에서 연결되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 두 개의 레버(22, 23)는 상기 바닥부 부품(2)에 일체형으로 배열되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 조인트(24 내지 27)는 상기 바닥부 부품(2)과 일체형으로 배열된 가요성 섹션에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 바닥부 부품(2)은 가구 몸체에 고정될 수 있는 중앙 웨브(20)를 가지고, 상기 평행사변형 안내부의 레버(22, 23)는 상기 중앙 웨브(20)의 각각의 측부 상에 배열되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 레버(22, 23)는 브래킷 섹션(28)을 통해 서로 연결되며, 상기 상부 부품(3)은 상기 브래킷 섹션(28)에 고정되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 상부 부품(3)을 고정하기 위해 둘 이상의 상호 이격된 고정 수단(8)이 상기 브래킷 섹션(28) 상에 제공되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 상부 부품(3)을 고정시키기 위한 고정 수단이 상기 브래킷 섹션(28) 상에 제공되고, 상기 고정 수단은 상기 상부 부품(3) 및 상기 브래킷 섹션(28) 사이에서 비틀림-방지 연결을 제공하는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 9

제 6 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 레버(22, 23) 및 상기 브래킷 섹션(28)은 U-형상의 방식으로 상기 중앙 웨브(20)를 에워싸는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 10

제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 바닥부 부품(2)에 대해 상기 상부 부품(3)을 변위시키기 위한 회전 가능한 편심부(4)가 제공되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 회전 가능한 편심부(4)는 상기 브래킷 섹션(28)의 대향 측부 상에서 상기 바닥부 부품(2)의 상기 중앙 웨브(20) 상에 배열되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 12

제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 바닥부 부품(2)에 대해 상기 상부 부품(3)을 변위시키기 위한 나선-형상의 프로파일링(profilng)을 가진 회전 가능한 디스크가 제공되고, 상기 프로파일링은 안내부 요소와 체결되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

청구항 13

제 1 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 상부 부품(3) 및 상기 바닥부 부품(2) 사이에 바람직하게 세장형 홀을 가진 안내부가 제공되는 것을 특징으로 하는,

가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트(1).

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 특히 가구 몸체에 힌지를 고정시키기 위한 장착 플레이트에 관한 것이고, 이는 가구 몸체에 고정될 수 있는 바닥부 부품 및 변위 가능한 방식으로 상기 바닥부 부품 상에서 유지되는 상부 부품을 포함한다.

배경기술

[0002] DE 94 09 459호는 힌지 아암을 고정시키기 위한 고정 플레이트를 개시하고, 여기서 베이스 플레이트 및 커버링 커버 플레이트가 제공된다. 베이스 플레이트는 측면 웹을 포함하고, 측면 웹은 커버 플레이트에서 각각의 리세스에서 체결되고 따라서 안내부를 형성한다. 베이스 플레이트는 가구 몸체에 고정될 수 있고, 커버 플레이트는 편심부를 통해 변위 가능하다. 편심부가 중앙 영역에 배열되는 한, 커버 플레이트는 변위 가능하다. 그러나, 장착 플레이트의 중앙 영역에 편심부를 설치하기 위한 공간이 대부분 없고, 이에 의해 장착 플레이트의 단부 섹션 상에 동일하게 배열되어야 한다. 이러한 구성은 이후 재밍(jamming)을 유도할 수 있고, 이는 변위를 더욱 어렵게 만든다. 이러한 안내부는 좁은 구성요소에서 바람직하지 못한 안내부 성질을 갖고, 이에 의해 안내부 공기 및 허용도는 상당한 정도로 공지된다.

[0003] DE 290 06 086호는 힌지 아암을 고정시키기 위한 장착 플레이트를 개시하고, 이 경우 지지 플레이트는 장착 플레이트 상에서 변위 가능한 방식으로 지지된다. 지지 플레이트는 안전한 안내를 보장하는 편심부를 회전시킴에 의해 편을 따라 변위될 수 있다. 이러한 장착 플레이트의 배열은 비교적 복잡하고 다수의 구성요소를 가진다.

발명의 내용

[0004] 본 발명의 목적은 바닥부 부품에 대해 상부 부품의 안전한 위치를 가능하게 하고 간단한 구성을 가진 장착 플레이트를 제공하는 것이다.

[0005] 이러한 목적은 청구항 제 1 항의 특징부를 가진 장착 플레이트로 얻어진다.

[0006] 본 발명에 따르면, 상부 부품은 몸체에 고정된 바닥부 부품의 일부와 두 개의 레버를 통해 연결된 장착 플레이트의 바닥부의 일 섹션과 연결된다. 두 레버 모두는 바닥부 부품에 대해 상부 부품의 변위에서 평행사변형 안내를 형성한다. 이러한 평행사변형 안내는 바닥부 부품에 대한 상부 부품의 정밀한 변위를 가능하게 하는 것을 보장하고, 이러한 안내는 마멸 및 찢어짐에 느리고(low) 생산 허용한계 상에서 한계 정도로만 의존한다. 이러한 평행사변형 안내부(parallelogram guide)는 특히 안정된 방식으로 배열될 수 있다.

[0007] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 레버는 그 단부에서 조인트와 연결된다. 바닥부 부품의 섹션과 상부 부품의 연결의 결과로, 바닥부 부품에 대한 상부 부품의 변위가 가능하게 이루어지고, 상부 부품 및 바닥부 부품은 서로 평행하게 정렬되어 유지된다. 바람직하게, 두 개의 레버는 바닥부 부품에 일체화 방식으로 배열되고, 이에 의해 오직 적은 숫자의 구성요소가 필요하다. 또한, 조인트는 바닥부 부품에 일체화 방식으로 배열된 가요성 섹션에 의해 배열될 수 있다. 따라서, 조인트 및 레버를 가진 평행사변형 안내부는 바닥부 부품에 일체화 방식으로 일체화된다. 또한, 상부 부품과 일체화 방식으로 조인트 및 레버를 함께 평행사변형 안내부와 배열하는 것이 가능하다는 것은 분명하다.

- [0008] 추가적인 개발에서, 바닥부 부품은 가구 몸체에 고정될 수 있는 중앙 웹브를 포함하고, 중앙 웹브의 각각의 측부 상에 평행사변형 안내부의 하나의 레버가 배열된다. 따라서, 변위 메커니즘은 반대 방향으로 이동될 수 있는 간단한 방식으로 구현될 수 있다. 레버는 서로 브래킷 섹션을 통해 연결될 수 있고, 상부 부품은 이러한 브래킷 섹션에 고정된다. 둘 이상의 상호 이격된 고정 수단이 상부 부품을 고정시키기 위한 브래킷 섹션 상에 제공될 때 상부 부품은 바닥부 부품과 평행하게 정렬되어 유지될 수 있다.
- [0009] 바람직하게, 레버 및 브래킷 섹션은 U-형상 방식으로 중앙 웹브를 에워싸고, 일정한 갭이 중앙 웹브 및 레버 그리고 브래킷 섹션 사이에 제공된다. 이러한 브래킷은 이후 상부 부품의 변위에서 증가 또는 감소될 수 있고, 이에 의해 원하는 위치에서 상부 부품을 정렬한다.
- [0010] 회전 가능한 편심부는 서로에 대해 상부 및 바닥부 부품의 간단하고 빠른 변위를 가능하게 하도록 제공될 수 있다. 이러한 회전 가능한 편심부는 장착 플레이트의 단부 섹션과 같은 브래킷 섹션의 대향하는 측부 상의 바닥부 부품의 중앙 웹브 상에 배열될 수 있고, 이에 의해 장착 플레이트의 남아 있는 구역은 힌지 아암 또는 추가적인 구성요소를 고정하기 위해 이용될 수 있다.
- [0011] 바람직하게 세장형 홀 및 그 안으로 돌출하는 핀을 구비한 안내부는 정확한 안내를 위해 상부 부품 및 바닥부 부품 사이에 제공될 수 있다.
- [0012] 본 발명은 첨부된 도면에서 도시된 실시예를 참고하여 이하에서 설명될 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0013] 도 1은 본 발명에 따른 장착 플레이트의 사시 분해도를 도시한다.
- 도 2a 및 2b는 최초 위치에서 장착 플레이트를 보는 두 시각의 도면을 도시한다.
- 도 3a 및 3b는 변위 위치에서 장착 플레이트를 보는 두 시각의 도면을 도시한다.
- 도 4는 도 1의 장착 플레이트의 편심부의 상세 단면도를 도시한다.
- 도 5는 장착된 힌지 아암을 구비한 장착 플레이트의 사시도를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

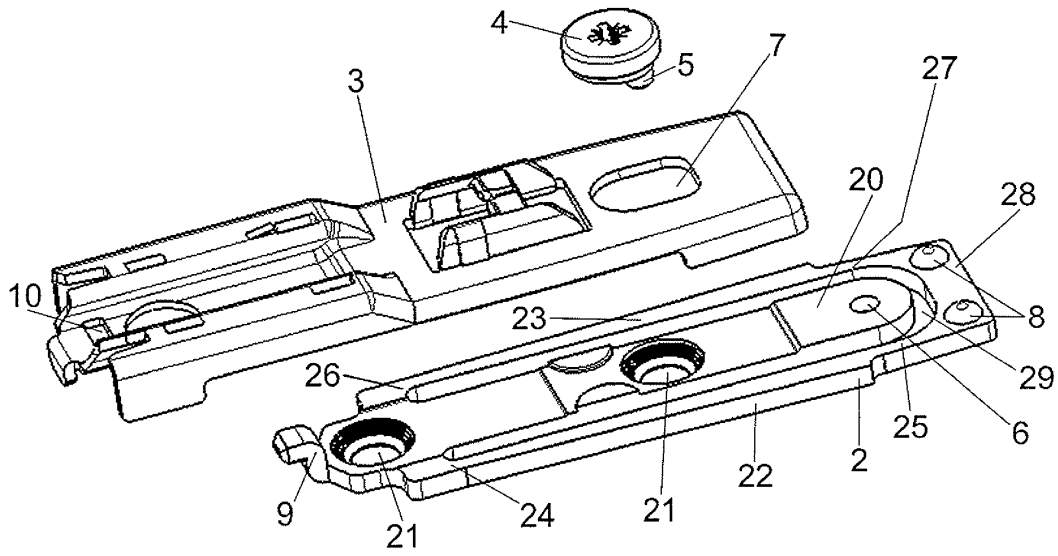
- [0014] 장착 플레이트(1)는 플레이트 같은 바닥부 부품(2)을 포함하고, 이 바닥부에 또한 거의 플레이트 같은 상부 부품(3)이 고정될 수 있다. 바닥부 부품(2)에 대해 상부 부품(3)의 변위를 가능하게 하도록, 편심부(eccentric; 4)가 제공되고 이 편심부는 편심부(4)의 회전축으로부터 이격된 핀(5)을 포함하며, 이 핀은 바닥 부품(2)의 중앙 웹브(middle web; 20)에서의 개구(6)와 체결된다. 이심부(4)는 상부 부품(3)의 리세스(7)에서 디스크 같은 섹션과 함께 지지된다. 바닥부 부품(2) 및 상부 부품(3)은 금속, 바람직하게는 굽은 금속 시이트, 그리고 또한 플라스틱으로 만들어질 수 있다. 또한, 일체화 배열체를 제공하는 것이 가능하고, 이 경우 바닥부 부품은 상부 부품 밑에서 굽어 있다.
- [0015] 바닥부 부품(2)은 중앙 웹브(20)를 포함하고, 여기서 두 개의 상호 간에 이격된 개구(21)가 제공된다. 스크류 또는 다른 고정 수단은 상기 개구에 삽입될 수 있고, 이에 의해 가구 몸체에 바닥부 부품(2)을 고정시킨다.
- [0016] 레버(22, 23)는 중앙 웹브(20)의 각각의 종축 측부 상에 배열되고, 이러한 레버는 브래킷 섹션(28)으로 안내되며, 상부 부품(3)은 고정 수단(8)을 통해 브래킷 섹션(28)에 고정된다. 레버(22)는 중앙 웹브(20)와 제 1 조인트(24)를 통해 연결되고, 브래킷 섹션(28)과 제 2 조인트(25)를 통해 연결된다. 레버(23)는 중앙 웹브(20)와 함께 제 1 조인트(26)와 연결되고 브래킷 섹션(28)과 함께 제 2 조인트(27)와 연결된다. 조인트(24, 25, 26, 27)는 가요성 물질 섹션으로 형성되고, 레버(22, 23) 및 조인트(24 내지 27)는 바닥부 부품(2)과 일체화 방식으로 배열된다. 조인트(24 내지 27)는 단면이 감소되는 인접 영역과의 관계에서 쉽게 가요성으로 될 수 있다. 따라서, 평행사변형 안내부가 레버(22, 23)에 의해 중앙 웹브(20)에 대해 브래킷 섹션(28)의 이동 동안 제공될 수 있고, 이러한 안내부는 중앙 웹브(20)에 대해 상부 부품(3) 그리고 브래킷 섹션(28)의 정밀하고 자유롭게 이동하는(play free) 정렬을 보장한다.
- [0017] 브래킷 섹션(28) 및 레버(22, 23)는 U-형상의 방식으로 중앙 웹브(20)를 둘러싸고, U-형상의 갭(29)은 레버(22, 23) 및 중앙 웹브(20) 사이에 형성되며, 이러한 갭은 예를 들어 2mm 내지 10mm의 폭을 갖고 따라서 중앙 웹브

(20) 및 둘러싸는 레버(22, 23) 사이에서의 상대적 움직임을 허용한다.

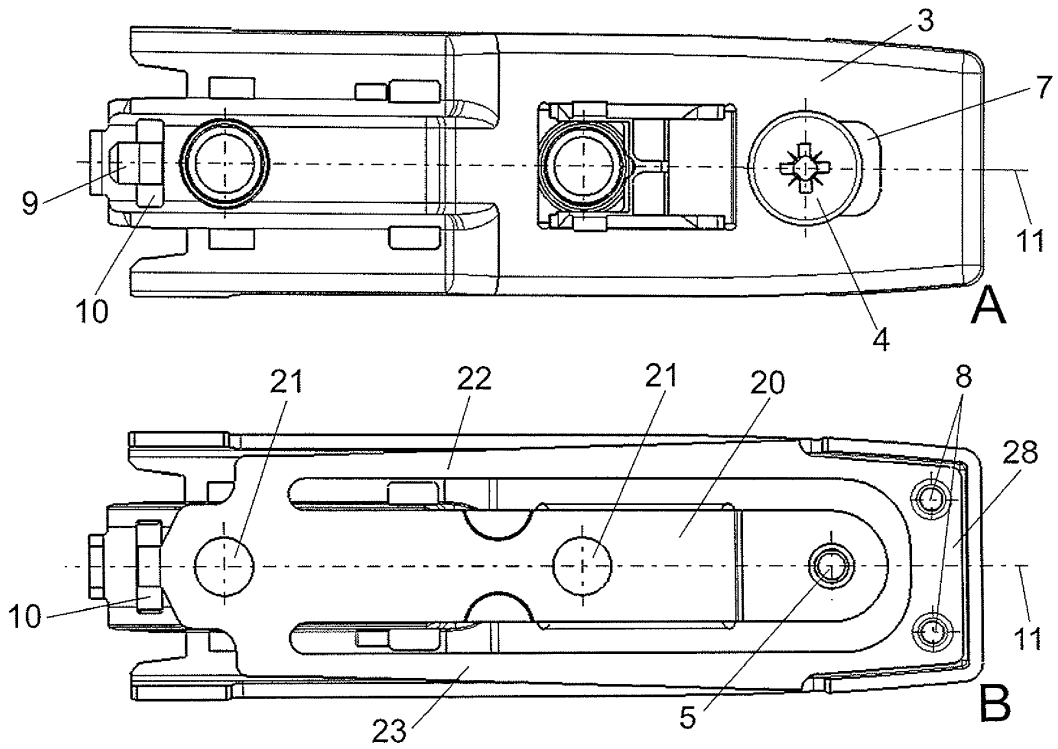
- [0018] 두 개의 상호 이격된 고정 수단(8)이 브래킷 섹션(28) 상에 제공되고, 이 브래킷 섹션은 리벳, 스크류, 스팳 용접 등으로 배열될 수 있고, 이에 의해 상부 부품(3)을 고정한다. 두 개의 상호 이격된 고정 수단(8)을 배열함에 의해, 상부 부품(3)이 브래킷 섹션(28)에 대해 회전하는 것이 방지된다. 또한, 이는 상부 부품(3) 및 브래킷 섹션(28) 그리고 리벳 사이에서 연동 장착(interlocking fit)에 의해 이루어질 수 있다.
- [0019] 웨브(9)는 편심부(4)의 대향 측부 상에서 바닥부 부품(2)에 배열되고, 이러한 웨브는 상부 부품(3) 상에서 세장형 홀(10)에서 안내되며 이에 의해 안내부가 제공된다. 또한, 예를 들어 세장형 홀에서 안내되는 편에 의해 바닥부 부품(2) 및 상부 부품(3) 사이에서 추가적인 또는 다른 안내부를 제공할 수 있다.
- [0020] 도 2a 및 2b는 상부 부품(3)이 바닥부 부품(2) 상에 장착된 장착 플레이트(1)의 최초 위치를 도시하고, 상부 부품(3)의 중앙 종축(11)은 바닥부 부품(2)의 종축과 정렬되며, 웨브(20) 및 레버(22)는 종축(11)에 평행하게 배열된다.
- [0021] 도 3a 및 3b에서, 장착 플레이트(1)는 변위된 위치에서 도시되고, 여기서 상부 부품(3)은 바닥부 부품(2)에 대해 이동되었다. 가구 몸체와 고정식으로 연결된 중앙 웨브(20)는 상부 부품(3)의 중앙 종축(11)으로부터 이격되어 배열되는 중앙 종축(12)을 포함한다. 오프셋(H)은 변위 경로를 나타낸다. 편심부(4)는 변위를 위해 비틀리고, 이에 의해 편(5)과 편심 디스크는 상부 부품(3) 및 바닥부 부품(2) 사이의 리세스(7)에서 강제 이동을 일으키고, 상부 부품(3)은 평행사변형 안내부를 따라 안내된다. 이러한 평행사변형 안내부는 레버(22, 23)에 의해 형성되고, 각각은 중앙 웨브(20)를 향한 측부 상에서 조인트(24, 26)를 포함하며 브래킷 섹션(28)을 향한 측부 상에서 그리고 따라서 상부 부품(3) 상에서 두 개의 조인트(25, 27)를 포함한다. 평행사변형 안내부의 결과로서, 상부 부품(3)은 바닥부 부품(2)의 종축(12)에 평행한 종축(11)과 정렬된다. 상부 부품(3)은 비틀리지 않지만 종축(12)에 대해 오직 횡방향으로만 변위되고, 종축(11)의 방향으로의 변위는 레버 길이와의 관계에서 작은 변위 경로의 결과로서 무시할만 하다.
- [0022] 바닥부 부품(2)에 대해 상부 부품(3)을 변위 시킴에 의해, 웨브(9)는 상부 부품(3)의 세장형 홀(elongated hole; 10)에서 변위되고, 이에 의해 안내부가 편심부(4)로부터 멀리 향하는 측부 상에 제공된다.
- [0023] 도 4는 편심부(4) 영역의 단면을 도시한다. 편심부(4)는 편심 헤드(41)를 포함하고, 이 헤드는 스크류드라이버와 같은 툴의 체결을 위한 리세스를 포함하며 상부 부품을 넘어 돌출한다. 편심부 디스크(40)는 상부 부품(3)의 리세스(7)에 수용된 편심부 헤드(41) 아래에 제공된다. 편(5)은 편심부 디스크(40) 상에서 형성되고, 이는 바닥부 부품(2)의 개구(6) 안으로 삽입되며 거기서 회전 가능하게 지지된다. 편(5)의 회전축(43)은 편심 헤드(41)의 회전축(42)으로부터 이격되도록 배열되며, 이에 의해 바닥부 부품(2)에 대한 상부 부품(3)의 변위는 편심부(4)가 회전할 때 일어난다.
- [0024] 도 5는 일반적인 설치 위치에 있는 장착 플레이트(1)를 도시하고, 여기서 힌지 부품(30)은 상부 부품(3)에 고정된다. 힌지 부품(30)은 플랩(flap)과 선회 가능한 가구 부품에 고정될 수 있는 힌지 컵(31)과 레버 메커니즘을 통해 연결된다. 편심부(4)는 힌지 부품(30)으로부터 떨어져서 상부 부품(3)의 단부 섹션 상에 배열되고, 이에 의해 상부 부품(3)의 변위가 또한 장착된 힌지 부품(30)에서 일어날 수 있다.
- [0025] 편심부(4)는 변위 수단, 특히 일정-지름 편심부로서 도시된 실시예에서 제공된다. 또한, 바닥부 부품(2)에 대해 상부 부품(3)을 이동시키기 위한 다른 변위 수단을 제공하는 것이 가능하다. 예를 들면, 나선형-형상의 프로파일링(profile)을 가진 회전 가능한 디스크는 바닥부 부품(2)에 대한 상부 부품(3)의 변위를 위해 제공될 수 있고, 이러한 프로파일링은 안내부 요소와 체결된다.
- [0026] 또한, 다른 안내부가 웨브(9) 및 직사각형 홀(10) 대신 상부 부품(3) 및 바닥부 부품(2) 사이에 제공될 수 있다.
- [0027] 굴곡 조인트(flexural joints)로서 이 실시예에 배열된 조인트는 브래킷 섹션(28), 레버(22, 23) 및 중앙 웨브(20)와 같은 다중 요소 부품 사이에서 예를 들어 유기적으로 구성된(articulated) 리벳 연결로서 배열될 수도 있다.

도면

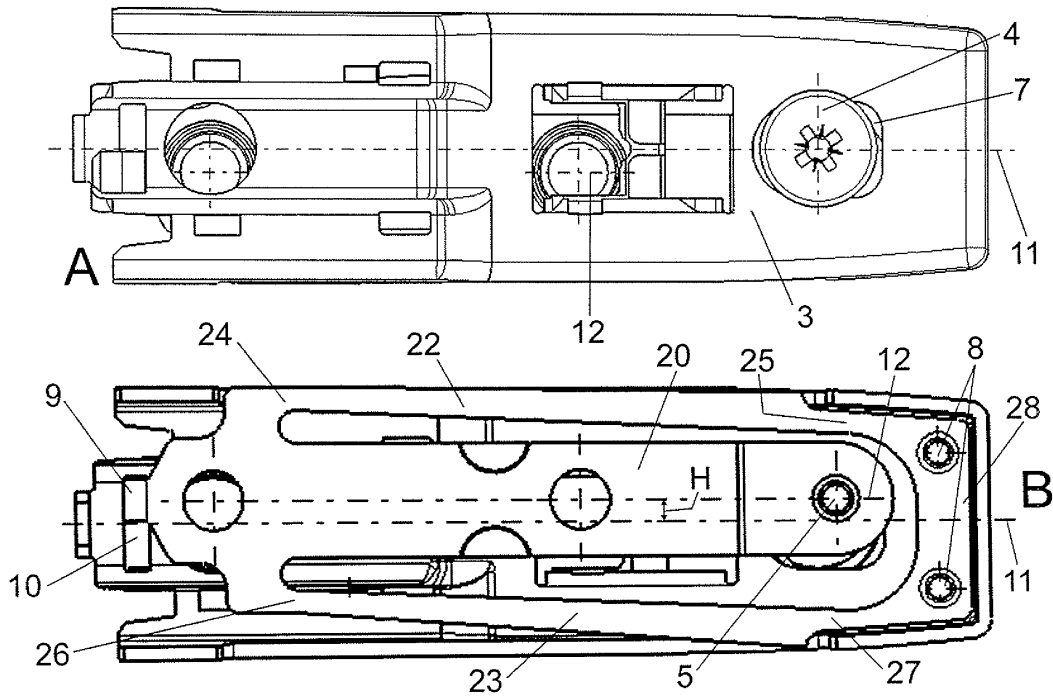
도면1



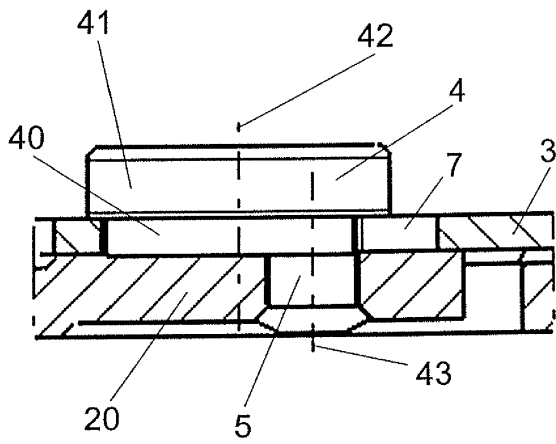
도면2



도면3



도면4



도면5

