



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년05월12일
(11) 등록번호 10-1734818
(24) 등록일자 2017년05월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60N 2/48 (2006.01) A47C 7/38 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60N 2/48 (2013.01)
A47C 7/38 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-7002094
(22) 출원일자(국제) 2013년06월20일
심사청구일자 2015년01월26일
(85) 번역문제출일자 2015년01월26일
(65) 공개번호 10-2015-0030255
(43) 공개일자 2015년03월19일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2013/062917
(87) 국제공개번호 WO 2014/001199
국제공개일자 2014년01월03일
(30) 우선권주장
10 2012 012 684.0 2012년06월27일 독일(DE)
(56) 선행기술조사문헌
JP2001238755 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
존슨 컨트롤스 게엠베하
독일 51399 버스케이드 인더스트리스트라쎄 20-30
(72) 발명자
만두지오, 펠릭스
프랑스 에프-67100 스트라스부르 체민 두 캄머호 프 10
모리니에르, 크리스토프
프랑스 에프-67810 홀츠하임 뤼 세인트 오딜레 8
(74) 대리인
특허법인 남앤드남

전체 청구항 수 : 총 9 항

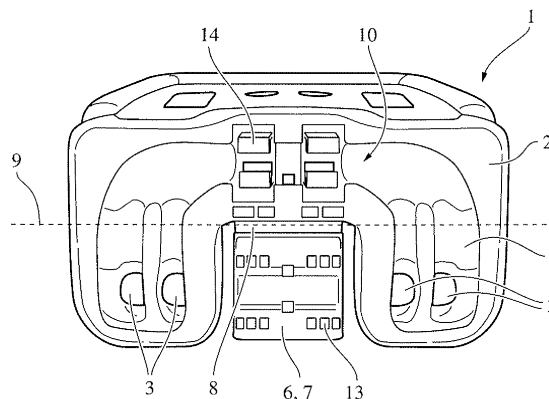
심사관 : 류시웅

(54) 발명의 명칭 체결 배열체, 머리받침대 및 조립 방법

(57) 요약

본 발명은, 머리받침대, 특히 차량 시트요, 머리받침대의 체결 배열체(1)를 제안하며, 상기 체결 배열체는 머리 지지 부분을 유지하고자 하는 기부 본체(2)를 가지며, 상기 기부 본체는 체결 요소(6)에 의해 리테이닝 로드(4)에 고정될 수 있고, 상기 체결 요소(6)는 기부 본체에 일체로 연결된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
B60N 2002/48 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체(1)로서,
 상기 체결 배열체(1)는 머리 접촉 부분을 지지하기 위해 제공되는 기부 본체(2)를 가지며,
 상기 기부 본체(2)는 체결 요소(6)에 의해 지지 로드(4)에 부착가능한,
 차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체에 있어서,
 상기 체결 요소(6)는 상기 기부 본체(2)와 일부품으로 일체로 연결되고,
 상기 체결 요소(6)는 상기 기부 본체(2)에 대해 선회 축(9)을 중심으로 선회가능한 장착 브래킷(7)을 포함하고,
 상기 장착 브래킷(7)은, 상기 기부 본체(2) 및 상기 지지 로드(4)가 서로에 대해 사전에 배치되는 (prepositioned) 해제 상태(10)로, 그리고 상기 기부 본체(2) 및 상기 지지 로드(4)가 상기 장착 브래킷(7)에 의해 서로 고정되는 잠금 상태(11)로, 선회가능하며,
 상기 기부 본체(2)는 상기 지지 로드(4)의 적어도 일부분 영역의 상호잠금을 허용하기 위해 제공된 하나 이상의 함몰부(5)를 가지고,
 상기 지지 로드(4)는 상기 해제 상태(10)에서 상기 함몰부(5)에 배열될 수 있고, 상기 잠금 상태(11)에서 상기 장착 브래킷(7)에 의해 상기 함몰부(5)에 고정될 수 있으며,
 상기 기부 본체(2)는, 2 개의 상이하게 설계된 모듈식 상호교환가능한 지지 로드(4)의 각각의 부분을 상호잠금하기 위해서 제공된 2 이상의 상이하게 설계된 함몰부(5)들을 갖는 것을 특징으로 하는,
 차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,
 상기 장착 브래킷(7)은 하나 이상의 잠금(locking) 요소(13)를 포함하고, 상기 기부 본체(2)는 하나 이상의 상대-잠금(counter-locking) 요소(14)를 포함하며,
 상기 잠금 요소(13) 및 상기 상대-잠금 요소(14)는 상기 잠금 상태(11)에서 상호잠금되는 것을 특징으로 하는,
 차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체.

청구항 4

제 1 항에 있어서,
 상기 기부 본체(2)는 상기 지지 로드(4)를 수용하기 위한 하나 이상의 관통 개구(3)를 포함하고,
 상기 지지 로드(4)는, 상기 해제 상태(10)에서 상기 관통 개구(3) 내로 삽입될 수 있고, 상기 잠금 상태(11)에서 상기 장착 브래킷(7)에 의해 상기 관통 개구(3) 내측에 고정되는 것을 특징으로 하는,

차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 잠금 상태(11)에서, 상기 지지 로드(4)의 수평 방향 섹션(12)은 상기 장착 브래킷(7)과 상기 기부 본체(2) 사이에서 상호잠금 방식으로, 억지 끼워맞춤 방식으로, 또는 상호잠금과 억지 끼워맞춤 방식으로 잠금되는 것을 특징으로 하는,

차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 장착 브래킷(7)의 선회 축(9)은 상기 수평 방향 섹션(12)에 평행하게 이어지는 것을 특징으로 하는,

차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 장착 브래킷(7)은 필름 힌지(8)에 의해 상기 기부 본체(2)에 선회가능한 방식으로 부착되며,

상기 기부 본체(2), 상기 필름 힌지(8) 및 상기 장착 브래킷(7)은 동일한 플라스틱 재료로 일부품으로 일체로 형성되는 것을 특징으로 하는,

차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 머리받침대는 머리 접촉 부분 및 리테이닝 브래킷으로서 설계된 지지 로드(4)를 포함하며,

상기 머리 접촉 부분은 상기 기부 본체(2)에 단단하게 또는 이동가능하게 고정되며,

상기 기부 본체(2)는 상기 체결 요소(6)에 의해 상기 리테이닝 브래킷에 고정 방식으로 부착되는 것을 특징으로 하는,

차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체.

청구항 11

제 1 항, 제 3 항, 제 4 항, 및 제 7 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 따른 머리받침대용 체결 배열체(1)의 조립 방법으로서,

제 1 조립 단계에서, 기부 본체(2) 및 지지 로드(4)가 서로에 대해 사전에 배치되고(prepositioned),
제 2 조립 단계에서, 상기 기부 본체(2) 및 상기 지지 로드(4)가 서로에 대해 고정되는,
머리받침대용 체결 배열체(1)의 조립 방법에 있어서,
상기 제 2 조립 단계에서, 장착 브래킷(7)이 선회 축(9)을 중심으로 해제 상태(10)로부터 잠금 상태(11)로 선회되는 것을 특징으로 하는,
머리받침대용 체결 배열체의 조립 방법.

청구항 12

제 11 항에 있어서,
상기 제 1 조립 단계에서, 상기 지지 로드(4)가 상기 기부 본체(2)의 관통 개구(3) 내로 밀어넣어지거나, 상기 지지 로드(4)의 적어도 일부가 상기 기부 본체(2)의 함몰부(5) 내에 배치되거나, 또는 상기 지지 로드(4)가 상기 기부 본체(2)의 관통 개구(3) 내로 밀어넣어지되 상기 지지 로드(4)의 적어도 일부는 상기 기부 본체(2)의 함몰부(5) 내에 배치되고,
상기 제 1 조립 단계에서 상기 장착 브래킷(7)은 상기 해제 상태(10)를 유지하는 것을 특징으로 하는,
머리받침대용 체결 배열체의 조립 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 청구항 1의 전제부에 따른 체결 배열체에 관한 것이다. 이러한 체결 배열체들은 주지되어 있다.

배경 기술

[0002] 예시로서, 문헌 DE 10 2007 034 496 A1는, 브래킷 형상 지지 로드(rod) 상에 이동가능하게 장착되는 머리 접촉 부분으로서 작용하는 셸(shell)을 갖는 머리받침대를 개시한다. 기부 본체로서 작용하는 플레이트가 지지 로드 의 수평 방향 섹션 상에 추가로 고정된다.

[0003] 공지된 체결 배열체들의 단점은, 지지 로드에 대한 기부 본체의 조립이, 항상 비교적 복잡하며, 이에 따라 비용 집약적이라는 것이다. 게다가, 기부 본체가 각각 수 개의 개별적인 아이템들, 그리고 특히 잠금 핀들에 의해 지지 로드 에 체결되는 체결 방법들이 종종 사용된다. 이러한 체결 방법들은, 실수로 조립되고 일 예시로서; 잠금 핀들이 부주의로 조립되지 않을 때 기부 본체가 고착되지 않는 단점을 갖는다. 머리받침대는 이 경우에 신 뢰가능하게 잠금되지 않으며, 이에 의해 사고시, 차량 탑승자들에 대한 심각한 부상의 우려가 발생한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 목적은, 더 적은 부분들을 사용하여 보다 쉽고 빠른 조립을 허용하여 부정확한 설치의 우려를 감소시킨 체결 배열체를 입수 가능하게 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명의 목적은, 특히 차량 시트의 머리받침대용 체결 배열체에 의해 성취되며, 체결 배열체는, 머리 접촉 부분을 지지하기 위해 제공되는 기부 본체를 포함하며, 기부 본체는 체결 요소에 의해 지지 로드 에 부착되며, 체

결 요소는 기부 본체에 일체로 연결된다.

[0006] 본 발명에 따른 장치는, 종래 기술에 비해서, 체결 요소가 기부 본체에 일체로 연결되어 체결 요소의 조립중 체결 요소를 우연히 "잃어버릴" 우려가 감소된다는 이점을 갖는다. 추가로, 체결 요소가 바로 조립 준비중이며 정확하게 사전에 배치됨에 따라, 체결 요소를 제공하기 위해서 어떠한 추가 조립 단계도 필요 없기 때문에, 조립이 상당히 단순해진다. 게다가, 별도의 체결 요소들을 제조할 필요가 없기 때문에 생산 비용들이 감소된다. 특히, 지지 로드와 리테이닝 브래킷을 포함하며, 이 리테이닝 브래킷의 단부들은 등반이의 가이드 지지부들 내측에 배치된다. 패드식(padded) 머리 접촉 부분은, 바람직하게는 기부 본체에 부착된다. 머리 접촉 부분은 기부 본체에 대해 조절가능하고 잠금가능한 방식으로 기부 본체에 부착되어 머리받침대를 위한 길이방향, 수직방향 및/또는 각도 조절 기구를 구현하는 것이 상정될 수 있다. 대안으로, 머리 접촉 부분은 추가의 조절 가능성 없이 기부 본체가 머리받침대를 활용할 수 있도록 견고하게 커플링된다.

[0007] 본 발명의 유리한 실시예들 및 추가의 실시예들은 종속항들에서 그리고 도면들을 참조하여 이루어지는 설명에서 알 수 있다.

[0008] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 체결 요소가 기부 본체에 대해 선회 축을 중심으로 선회가능한 장착 브래킷을 포함하고, 상기 장착 브래킷이, 특히, 기부 본체 및 지지 로드와 서로에 대해 사전에 배치된 해제 상태로 그리고 기부 본체 및 지지 로드와 장착 브래킷에 의해 서로 고정되는 잠금 상태로 선회가능한 것이 제공된다. 유리한 방식으로, 장착 브래킷은 체결 배열체의 조립 중 선회 축을 중심으로 선회되어야 한다. 한편으로, 조립 프로세스는 이에 따라 상당히 단순화되고 가속화되며, 다른 한편으로, 이는 체결 조립체가 안전과 관련한 방식으로 정확하게 배열되지 않을 때 바로 알 수 있는데, 이는 이 경우에 장착 브래킷이 여전히 해제 상태에 있기 때문이다. 장착 브래킷의 선회 축은 바람직하게는 지지 로드와 수평 방향 섹션에 대해 평행하게 위치된다. 장착 브래킷은, 바람직하게는 필름 힌지를 통해 기부 본체에 선회식으로 부착되며, 기부 본체, 필름 힌지 및 장착 브래킷은 동일한 플라스틱 재료로 일부품으로 일체로 제조된다. 유리한 방식으로, 체결 배열체가 이에 따라 플라스틱으로 비교적 저렴한 방식으로 제조될 수 있다.

[0009] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 장착 브래킷은 하나 이상의 잠금 요소를 포함하고 기부 본체는 하나 이상의 상대-잠금 요소를 포함하며, 잠금 요소 및 상대-잠금 요소는 잠금 상태에서 서로 잠금되는 것이 제공된다. 유리한 방식으로, 장착 브래킷은 잠금 상태에서 잠금 요소를 상대-잠금 요소에 잠금함으로써 고정되어, 장착 브래킷의 우연한 개방, 특히 잠금 상태에서부터 해제 상태로의 원치않는 복귀가 방지된다. 잠금 상태에서 장착 브래킷은, 예시로서 사고시에 예상되는 주 응력 방향으로 배향된, 리테이닝 브래킷의 일측에 배치되지 않는 것이 상정될 수 있다. 이에 따라, 장착 브래킷은 예시로서 장착 브래킷의 전방 또는 후방인 이동 방향(x 방향)이 아니라 오히려 리테이닝 브래킷 상부 또는 하부인 수직 방향(z 방향)을 따라 배열된다. 잠금 요소는, 바람직하게는 장착 브래킷과 일부품으로 일체로 형성되고, 상대-잠금 요소는, 기부 본체와 일부품으로 일체로 형성된다. 잠금 요소 및 상대-잠금 요소는 바람직하게는 공통으로 상호잠금(interlocking) 및/또는 억지 끼워맞춤 잠금(force-fitted engaging locking) 러그(lug)들을 포함한다.

[0010] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 기부 본체는 지지 로드와 수용하기 위한 하나 이상의 관통 개구를 가지며, 지지 로드, 특히 해제 상태에 있는 지지 로드는 관통 개구 내로 삽입가능하고, 잠금 상태에서 장착 브래킷에 의해 관통 개구에 부착되는 것이 제공된다. 유리한 방식으로, 기부 본체는 관통 개구를 통해 작용하는 힘들의 축방향에 대해 수직하게 관통 개구의 벽을 통해 상호잠금 방식으로 부착된다.

[0011] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 기부 본체가 지지 로드와 적어도 일부분의 상호잠금 수용을 위해 제공하는 하나 이상의 함몰부를 가지며, 특히 지지 로드는 해제 상태에서 함몰부에 배열될 수 있고 잠금 상태에서 장착 브래킷에 의해 함몰부에 부착될 수 있는 것이 제공된다. 유리한 방식으로, 기부 본체에 작용하는 가속력들이 지지 로드와 직접 전달되도록, 지지 로드와 상호잠금 방식으로 함몰부에 적어도 부분적으로 부착된다. 함몰

부의 형상은, 이를 위해서, 바람직하게는 지지 로드와 외부 형상에 맞게 적응된다. 바람직하게는, 기부 본체는 2 개의 상이하게 설계된 모듈식의 상호교체가능한 지지 로드들의 개별 부분의 상호잠금 수용을 위해 제공된 2 개 이상의 상이하게 설계된 함몰부들을 갖는다. 유리한 방식으로, 동일한 기부 본체가 이에 따라 지지 로드들의 상이한 기하학적 형상들을 위해 그리고 이에 따라 예시로서, 상이한 유형의 차량 시트들을 위해 사용될 수 있다.

[0012] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 잠금 상태에서, 장착 브래킷의 수평 방향 섹션은, 지지 로드와 기부 본체 사이에서 상호잠금 및/또는 억지 끼워맞춤 방식으로 잠금되는 것이 제공된다. 유리한 방식으로, 이에 따라 체결 배열체의 단순화된 부착이 가능한데, 이는 수평 부분이 함몰부 내에 배열될 때까지, 단지 리테이닝 브래킷만이 상부로부터(Z 방향으로) 관통 개구 내로 삽입될 필요가 있기 때문이다. 후속하여, 장착 브래킷은 수평 방향 섹션에 걸쳐 해제 상태에서부터 잠금 상태로 선회되며 거기서 제 위치에 잠금된다.

[0013] 본 발명의 추가의 목적은, 본 발명에 따른 조립 배열체를 포함하는 머리받침대이며, 여기서 머리받침대는 리테이닝 브래킷으로서 설계된 지지 로드 및 머리 접촉 부분을 가지며, 머리 접촉 부분은 기부 본체에 이동가능하게 또는 단단하게 부착되며, 기부 본체는 체결 요소에 의해 리테이닝 브래킷에 고정 부착된다.

[0014] 본 발명의 추가의 목적은 또한, 제 1 조립 단계에서, 기부 본체 및 지지 로드는 서로에 대해 사전에 배치되고 (prepositioned), 제 2 조립 단계에서, 기부 본체 및 지지 로드는 서로에 대해 부착되는 머리받침대용 체결 배열체의 조립 방법이며, 제 2 조립 단계에서, 장착 브래킷이 선회 축을 중심으로 해제 상태에서부터 잠금 상태로 선회되는 것을 특징으로 한다. 유리한 방식으로, 단순한 조립 절차로 인해 생산 시간이 단축되고, 이에 따라 체결 배열체의 제조 비용들이 감소된다. 바람직하게는, 제 1 조립 단계에서, 지지 로드는 기부 본체의 관통 개구 내로 밀어넣어지고/밀어넣어지거나 지지 로드와 적어도 일부가 기부 본체의 함몰부 내에 배열되고, 제 1 조립 단계에서 장착 브래킷이 해제 상태로 유지된다.

[0015] 본 발명의 추가의 상세들, 특징들 및 이점들은, 도면들로부터 뿐만 아니라 도면들에 의해 지지되는 바람직한 실시예들의 하기 설명으로부터 명확해진다. 도면들은 본 발명의 예시적 실시예들만을 예시하는 것이지만 본질적인 발명의 개념을 제한하는 것은 아니다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 예시적 실시예에 따른 체결 배열체의 기부 본체(base body)의 개략도를 도시한다.

도 2는 본 발명의 예시적 실시예에 따른 체결 배열체의 지지 로드와 체결된 기부 본체의 개략도를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 다양한 도면들에서, 동일한 부분들에는 동일한 도면부호들이 제공되며, 이에 따라 통상적으로, 또한 단지 한 번만 명명되거나 언급된다.

[0018] 도 1에서, 체결 조립체(1)의 기부 본체(2)의 개략도가 본 발명의 예시적 실시예에 따라 도시된다. 기부 본체(2)는 관통 개구(3)들을 가지며, 이 관통 개구 내로, 리테이닝 브래킷들에 의해 형성된 지지 로드(4)가 삽입될 수 있다(도 2 참조). 기부 본체(2)에는 함몰부(indentation)(5)가 더 제공되며, 이 함몰부의 형상은 지지 로드(4)의 일부의 외부 형상에 대응한다.

[0019] 부착 배열체(1)는 체결 요소(6)를 더 가지며, 이 요소는 장착 브래킷(7)의 형태로 설계된다. 장착 브래킷(7)은 선회 축(9)을 중심으로 필름 힌지(8)에 의해 기부 본체(2)에 선회가능하게 연결된다.

- [0020] 장착 브래킷(7)에는 기부 본체(2)에 제공된 상대-잠금(counter-locking) 요소(14)들과 함께 상호잠금을 목적으로 복수 개의 잠금 요소(13)들이 제공된다. 본 예시에서, 잠금 요소(13)들은 잠금 후크들로서 형성되며, 이들은 상대-잠금 러그(lug) 요소(14)들과 상호잠금한다.
- [0021] 기부 본체(2), 필름 힌지(8) 및 장착 브래킷(7)은 일체형(one-piece) 플라스틱 구성요소, 예시로서 사출 성형(injection mould) 또는 열 성형(thermoforming mould) 구성요소로서 설계된다.
- [0022] 필름 힌지(8)로 인해, 장착 브래킷(7)이 선회 축(9)을 중심으로 해제 위치(10)(도 1 참조)와 잠금 위치(11)(도 2 참조) 사이에서 선회될 수 있다. 해제 위치(10)에서, 장착 브래킷(7)은 기부 본체(2)로부터 분리되며, 함몰부(5)는 자유롭게 접근가능하다. 잠금 위치(11)에서, 장착 브래킷(7)은 함몰부(5)를 향해서 기부 본체(2)의 방향으로 선회되어, 장착 브래킷(7)의 영역 내에서 함몰부(5)에 위치되는 지지 로드(4)의 수평 방향 섹션(12)이 함몰부(5)의 벽과 장착 브래킷(7) 사이에 상호잠금 방식으로 유지되며, 특히 억지 끼워맞춤 방식(force-fitted manner)으로 클램핑된다(도 2 참조). 본 예시에서, 체결 조립체(1)는 복수 개의 관통 개구(3)를 포함하고, 본 예시에서, 함몰부(5)는 2 개의 상이한 형상을 가져, 기부 본체(2)가 상이한 유형의 모듈형 지지 로드(4)들과 함께 사용될 수 있다.
- [0023] 지지 로드(4)에 대한 기부 본체(2)의 조립을 위해서, 수평 방향 섹션(12)이 함몰부(5)에 의해 상호잠금 방식으로 수용될 때까지, 지지 로드(4)는 관통 개구(3)를 통해 나사결합된다. 후속하여, 장착 브래킷(7)이 해제 위치(10)로부터 잠금 위치로 선회된다.
- [0024] 도 2에서, 기부 본체(2)의 개략도는 지지 로드(4)가 기부 본체(2)에 고정된 채로 함께 도시되어 있다. 장착 브래킷(7)은 잠금 위치(11)로 전달되어, 수평 방향 섹션(12)이 장착 브래킷(7)과 함몰부(5)의 벽 사이에 고정된다. 상대-잠금 요소(14)들과 잠금 요소(13)들의 상호잠금은, 장착 브래킷(7)이 잠금 위치(11)에 고정되며 장착 브래킷(7)의 우연한 개방이 방지되는 것을 보장한다. 또한, 상대-잠금 요소(14)들이 지지 로드(4)와의 상호잠금을 위해 추가의 언더컷부(undercut)를 갖는 것이 상정될 수 있다.
- [0025] 리테이닝 브래킷의 자유 단부들은, 특히 차량 시트의 등받이의 대응하는 가이드들 내로 삽입될 수 있다. 리테이닝 브래킷은 특히 다수 회 구부러진 금속 튜브이다. 패드식 머리 접촉 부분이, 추가로 기부 본체(2)에 고정 또는 조절가능한 방식으로 부착된다.

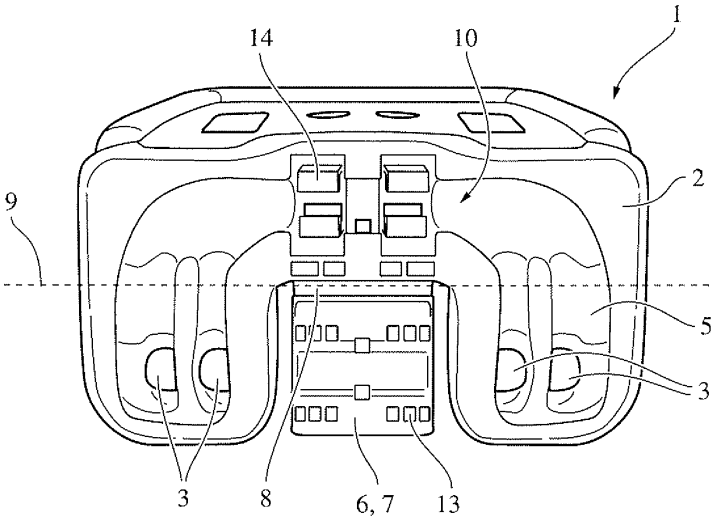
부호의 설명

- [0026]
- 1 : 체결 배열체
 - 2 : 기부 본체
 - 3 : 관통 개구
 - 4 : 지지 로드
 - 5 : 함몰부
 - 6 : 체결 요소
 - 7 : 장착 브래킷
 - 8 : 필름 힌지
 - 9 : 선회 축

- 10 : 해제 위치
- 11 : 잠금 위치
- 12 : 수평 방향 섹션
- 13 : 잠금 요소들
- 14 : 상대-잠금 요소들

도면

도면1



도면2

