



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년06월13일
 (11) 등록번호 10-1629390
 (24) 등록일자 2016년06월03일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 B60N 2/08 (2006.01) B60N 2/015 (2006.01)
 B60N 2/36 (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2010-7020417
- (22) 출원일자(국제) 2009년07월02일
 심사청구일자 2014년03월27일
- (85) 번역문제출일자 2010년09월13일
- (65) 공개번호 10-2011-0028427
- (43) 공개일자 2011년03월18일
- (86) 국제출원번호 PCT/EP2009/004774
- (87) 국제공개번호 WO 2010/003587
 국제공개일자 2010년01월14일
- (30) 우선권주장
 10 2008 033 304.2 2008년07월11일 독일(DE)
- (56) 선행기술조사문헌
 DE10126687 A1
 JP60114035 U
 US20050077770 A1
 US04073519 A

- (73) 특허권자
 존슨 컨트롤즈 컴포넌츠 게엠베하 운트 코. 카게
 독일 데-67657 카이저슬라우테른 헤르텔스브룬넨
 링 2
- (72) 발명자
 뮐러, 페터
 독일 67686 맥켄바흐 트리프트슈트라쎄 3
 크레우엘스, 올라프
 독일 66482 츠바이브뤼켄 자코비슈트라쎄 53
 (뒷면에 계속)
- (74) 대리인
 특허법인 남앤드남

전체 청구항 수 : 총 14 항

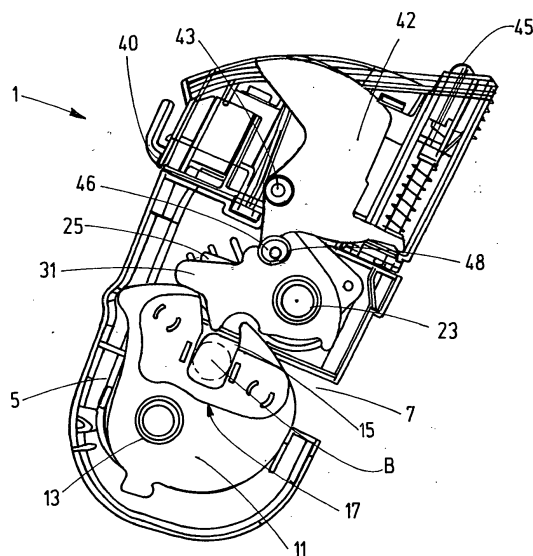
심사관 : 김동욱

(54) 발명의 명칭 **차량 좌석용 록킹 기구**

(57) 요약

제 1 베어링 핀(13)을 중심으로 피벗팅이 가능하게 장착되는 대응 요소(B) 록킹용 래치(11), 록킹된 상태에서 상기 래치(11)를 고정하는 하나 이상의 고정 요소(25, 31), 그리고 이동가능한 언록킹 핸들(42)을 포함하는 차량 좌석용 특히, 모터 차량 좌석용 록킹 기구가 개시되며, 상기 언록킹 핸들(42)은, 하나의 관절부 포인트(48)에 의해서, 제공된 고정 요소(25, 31)들 중 하나에 직접적으로 관절식으로 연결된다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

하버, 슈데판

독일 66955 피르마젠스 크레우즈베크 36

빈데커, 플커

독일 67729 시퍼스펠트 암 슈임멜베르크 18

슈미트, 데니스

독일 67729 시퍼스펠트 하우스트슈트라쎄 14

명세서

청구범위

청구항 1

제 1 베어링 핀(13)을 중심으로 피벗팅이 가능하게 장착되는, 대응 요소(B)에 대한 록킹용 래치(11), 록킹된 상태에서 상기 래치(11)를 고정하는 하나 이상의 고정 요소(25, 31), 그리고 이동가능한 언록킹 핸들(42)을 포함하는 차량 좌석용 록킹 기구(locking mechanism)에 있어서,

상기 언록킹 핸들(42)은, 하나의 관절부 포인트(48)에 의해서 제공된 고정 요소(25, 31)들 중 하나에 직접적으로 관절식으로 연결되고,

클램핑 요소(25) 및 캡처 요소(31)가 고정 요소(25, 31)들로서 제공되고, 록킹된 상태에서 정상적인 경우에 프리텐서닝된 클램핑 요소(25)가 상기 래치(11) 상에 폐쇄 모멘트를 인가하고, 그리고 충돌의 경우에 상기 캡처 요소(31)가 상기 래치(11)를 지지하고,

상기 클램핑 요소(25) 및 상기 캡처 요소(31)는 상기 제 1 베어링 핀(13)에 평행하게 정렬되는 동일한 제 2 베어링 핀(23)을 중심으로 피벗팅이 가능하게 장착되며,

상기 제 2 베어링 핀(23)은, 상기 래치(11), 클램핑 요소(25) 및 캡처 요소(31)를 지지하는 록킹 하우징(5)에 체결되는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 관절부 포인트(48)를 생성하기 위해서, 상기 언록킹 핸들(42)이 핀-형상의 작동 요소(46)를 구비하고, 그리고 상기 클램핑 요소(25) 및 캡처 요소(31)가 쥘-형태의 수신부를 구비하는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 언록킹 핸들(42)이 상기 제 1 베어링 핀(13) 및 제 2 베어링 핀(23)에 평행한 베어링 핀(43) 상에 피벗팅이 가능하게 장착되는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 캡처 요소(31)가 상기 클램핑 요소(25)에 축방향으로 인접하고, 상기 캡처 요소(31) 및 클램핑 요소(25)가 자유로운 이동이 가능한 상태로 슬롯-핀 또는 축방향 돌출 드라이브 부재에 의해 서로 기계적으로 연결되는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 5

삭제

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 클램핑 요소(25)와 그리고 상기 캡처 요소(31)와 협력하기 위해서, 상기 래치(11)가 조인트 작용 표면(functional surface; 21)을 구비하는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 관절부 포인트(48)가 캡처 요소(31)에 제공되는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

표시장치(45)가 상기 언록킹 핸들(42)에 탄성적으로 연결되는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

캡(17)이 상기 래치(11)에 안착되고, 상기 캡(17)이 상기 래치(11)의 후크 개구부(15)의 엣지를 적어도 부분적으로 덮는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 래치(11)가 금속으로 제조되고, 상기 캡(17)이 플라스틱으로 제조되는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 11

제 1 항에 있어서,

상기 록킹 하우징(5)은, 지지되기 시작할 때 댐핑 효과를 갖는 상기 대응 요소(B)를 위한, 통합형 제 1 정지부(5a)를 구비하는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 제 1 정지부(5a)는 상기 대응 요소(B)에 대해서 지지되기 시작할 때 탄성적으로 변형되는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 13

제 11 항에 있어서,

상기 록킹 하우징(5)이 절반-개방형으로 구성되고 그리고 록킹 커버(6)에 의해서 적어도 실질적으로 폐쇄되는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 록킹 커버(6)가 제 2 정지부(6a)를 구비하고, 상기 제 1 정지부(5a)가 변형된 후에 상기 대응 요소(B)가 상기 제 2 정지부에 대해서 지지되기 시작하는 것을 특징으로 하는,

차량 좌석용 록킹 기구.

청구항 15

제 1 항 내지 제 4 항 및 제 6 항 내지 제 14 항 중 어느 한 항에 따른 하나 이상의 록킹 기구(1)를 포함하는, 차량 좌석.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본원 발명은 차량 좌석용 록킹 기구에 관한 것으로서, 특히 특허청구범위 제1항의 소위 전제부의 특징들을 가지는 모터 차량 좌석용 록킹 기구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 이러한 타입의 록킹 기구의 사용이 공지되어 있는데, 공지된 록킹 기구에서는 하우징이 회전형 캐치(rotary catch)라고도 하는 금속 래치(latch)를 피벗가능하게 지지하고(pivotably bears) 그리고 래치를 록킹 상태로 고정하는 금속 고정 요소를 피벗가능하게 지지하며, 그러한 금속 래치는 금속 대응 요소와 협력하여 록킹된다. 하우징은 연결 링크에 의해서 고정 요소에 대해 관절식으로 연결된(articulated) 일체형 연결 영역 내의 언록킹 핸들을 지지한다.

발명의 내용

[0003] 본원 발명의 목적은 전술한 타입의 록킹 기구를 개선하는 것이다. 이러한 목적은 본원 발명에 따라 특허청구범위 제1항의 특징들을 가지는 록킹 기구에 의해서 달성된다. 바람직한 실시예들이 종속항에 청구되어 있다.

[0004] 언록킹 핸들을 제공된 고정 요소들 중 하나에 직접 연결하고 그리고 언록킹 핸들을 이용하여 고정 요소들을 직접적으로 제어하는 것은 커플링 로드 또는 레버 키네매틱스(kinematics)와 같은 중간 요소들을 불필요하게 만들고, 그리고 부가적인 체결용 클립 또는 플라스틱 커버링, 또한 선택적인 거울-대칭형 부분들을 회피할 수 있게 만든다.

- [0005] 마찬가지로 충돌-안전형(crash-safe)인 바람직한 실시예에서, 2개의 고정 요소들이 제공되고, 즉 예를 들어 클램핑 표면에 의해서 래치의 작용(functional) 표면 상에 작용함으로써, 프리텐서닝되고 그리고 록킹 상태에서 래치에 작용하고, 결과적으로 래치에 대한 폐쇄(closing) 모멘트를 인가하는 하나의 클램핑 요소, 그리고 정상 상태에서 래치로부터, 특히 래치의 작용 표면으로부터 짧은 거리에 정렬되고, 그리고 충돌의 경우에, 특히 캡처(capture) 표면에 의해서, 특히 작용 표면 상에서 래치를 지지하고, 그리고 다시 말해서 일반적으로 형상결합식으로(positively) 지지하여, 프리텐서닝에 대응하여 클램핑 요소가 개방될 가능성이 없게 하는 캡처 요소가 제공된다.
- [0006] 래치 상에 놓이고 그리고 래치의 후크 개구부의 엷지를 적어도 부분적으로 덮는 캡(cap)은 래치와 대응 요소가 접촉하기 시작할 때 소음 발생을 감소시킨다. 사출-성형에 대비하여, 돌출부들 및 개구부들에 의해서 캡과 래치를 연결하는 것은 래치들을 공급하여야 하는 사출-성형 틀을 필요로 하지 않는다는 이점과 금속의 두께 공차, 수축 거동의 큰 편차 및 부품들 내의 바람직하지 못한 스트레인(strain) 분포로 인한 치수 부정확도 및 사이징 문제를 회피할 수 있다는 이점을 제공한다.
- [0007] 여러 가지 래치 커버들이 이용될 수 있을 것이며, 예를 들어 클립 연결 및 초음파 리벳팅과 같이 캡과 래치 사이에서 여러 가지 다양한 연결부들이 이용될 수 있을 것이다. 여러 가지 변형 실시예들이 단순한 사출-성형 틀 내에서 제공될 수 있을 것이다. 그러한 변형 실시예들은 동일한 조립 유닛에서 제공될 수 있을 것이다.
- [0008] 댐핑(damping) 방식으로 작용하는 정지부(stop)를 통합하는 것(integration)은, 대응 요소를 타격하였을 때, 록킹 하우징이 특정적으로(specifically)(탄성적으로) 변형되고, 그에 따라 대응 요소의 충격이 댐핑된다는 이점을 가진다. 수용부에 부착되고 특정적으로 구성된 쿠셔닝 요소를 구비한 록킹 기구에 대비하여, 일체형 구성 또는 적어도 통합형 제 1 정지부를 록킹 하우징 물질적으로 연결하는 것은 부품수 감소라는 이점을 제공한다. 이러한 제 1 정지부의 영역 내의 록킹 하우징은, 예를 들어 물질 리세스(material recesses)를 제공함으로써, 가요성을 가지도록 구성된다.
- [0009] 충격으로 인해서 대응 요소가 록킹 하우징을 특정 정도까지 탄성적으로 변형시킨 후에, 예를 들어 록킹 커버 상에 위치되는, 제 2 (금속) 정지부를 타격하는 것이 바람직하고, 그러한 록킹 커버는 대응 요소의 충격에 의해서 록킹 하우징이 너무 많이 변형되고 손상되는 것을 방지하는데 이용된다. 제 2 정지부는 제 1 정지부에 인접하여 평행하게 배치되나, 피벗-인(pivoted-in) 방향으로 상기 특정 정도 만큼 후방으로 변위된다.
- [0010] 대응 요소와의 접촉 영역 내의 탄성으로 인해서, 록킹 하우징은 또한 대응 요소가 반동(backlash)하지 않도록 보장하는데 이용된다. 이러한 방식에서, 비스듬한 위치들, 대응 요소 공차들 그리고 대응 요소 및 록킹 기구의 위치 공차들이 보상되거나 흡수될 것이다.
- [0011] 언록킹 하우징으로부터 록킹 하우징을 분리하는 것은, 특히 언록킹 영역 내에서의 강도 요건과 관련하여, 필요 물질을 감소시킨다. 그에 따라, 상기 록킹 하우징이 정지 및 댐핑 기능을 실시하기 위한 개선된 특성들을 가지도록, 록킹 하우징의 물질이 선택될 것이다. 추가적으로, 기하학적 형태(geometry)가 단순화되고, 이는 틀 디자인을 단순화시킨다. 독립적인 언록킹 하우징을 부가적으로 체결할 수 있는 가능성은, 다른 록킹 기구들이 동일한 상태에서, 여러 가지 상이한 고객맞춤형의 변형된 언록킹을 이용할 수 있게 허용한다.
- [0012] 본원 발명에 따른 록킹 기구는 차량 좌석의 여러 지점들에서 사용될 수 있을 것이고, 예를 들어 전체 차량 좌석을 바닥에 부착하기 위해서 사용될 수 있고 또는 등받이를 차량 구조물에 체결하기 위한 등받이 록킹부로서 사용될 수 있을 것이다.
- [0013] 이하에서는, 첨부 도면들에 도시된 예시적인 실시예들을 참조하여 본원 발명을 보다 구체적으로 설명한다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 대응 요소와 록킹된 상태에서 예시적인 실시예를 도시한 단면도이다.
- 도 2는 언록킹 상태에서 예시적인 실시예를 도시한 단면도이다.
- 도 3은 예시적인 실시예의 사시도이다.
- 도 4는 록킹 하우징의 영역 내에서 예시적인 실시예의 일부를 도시한 도면이다.
- 도 5는 도 4의 선 V-V를 따라 취한 단면도이다.
- 도 6은 차량 좌석을 도시한 도면이다.

도 7은 캡을 구비한 래치를 도시한 도면이다.

도 8은 캡의 실시예를 도시한 도면이다.

도 9는 캡의 다른 실시예를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 모터 차량에서, 록킹 기구(1)가 차량 좌석(3)의 등받이(2)를 차량 구조물에 부착하기 위해서 제공된다. 록킹 기구(1)는 전체적으로 평면형인 바닥 표면과 상승형 엷지를 가지는 절반-개방형 록킹 하우징(5)을 구비한다. 전체적으로, 바닥 표면은 모터 차량의 이송 방향에 의해서 그리고 이하에서 사용되는 방향 정보를 규정하는 수직선에 의해서 규정되는 평면 내에 정렬된다. 록킹 하우징(5)은 상기 록킹 하우징(5)에 대해서 지지되는 (bearing) 록킹 커버(6)에 의해서 실질적으로 폐쇄되고 그리고 바닥 표면에 대해서 전체적으로 평행하게 된다. 바람직하게, 록킹 하우징(5)은, 선택적으로 강도를 높이기 위한 삽입 부품과 함께, 플라스틱으로 형성되는 한편, 록킹 커버(6)는 바람직하게 시트 금속(강 또는 알루미늄) 부품으로 형성된다.
- [0016] 록킹 하우징(5) 및 록킹 커버(6)는 록킹을 위해 대응 요소를 수용하기 위해서 대응 요소(B)의 방향으로 개방된 수용부(7)를 형성한다. 이러한 경우에, 록킹 기구(1) 및 대응 요소(B) 중 하나가 등받이(2)의 구조물에 체결되고 그리고 나머지 하나가 차량 구조물에 체결된다. 대응 요소(B)는, 예를 들어, 볼트 또는 클립일 수 있다. 수용부(7)에 의해서 수용하고자 하는 대응 요소(B)의 부분은 대체적으로 수평으로 연장된다. 대응 요소(B)가 수용부(7)에 의해서 수용되는 방향을 피벗-인 방향으로 지칭할 수 있을 것이다. 바람직하게, 피벗-인 방향에 대해서 수직인 (그리고 록킹 하우징(5)의 바닥 표면의 평면 내의) 방향을 따른 수용부(7)의 치수(dimension)는 보상 간극을 위해서 대응 요소(B)의 상응하는 직경 보다 크다.
- [0017] 피벗-인 방향에서, 록킹 커버(6)에 대해서 할당된 영역이 록킹 하우징(5)에 대해서 할당된 영역에 대비하여 뒤쪽으로 물러나도록(set back), 수용부(7)의 베이스가 디자인된다. 록킹 하우징(5)에 대해서 할당된 영역은 통합된 제 1 정지부(5a)로서 구성되고, 록킹될 때 대응 요소(B)가 그러한 제 1 정지부에 대해서 접촉하기 시작할 것이다. 제 1 정지부(5a)가 탄성적이 되도록 그리고 댄핑 방식으로 작용하도록 구성된다. 이러한 경우에, 제 1 정지부(5a)는 록킹 하우징(5)과 일체형 피스로 형성되고, 바람직하게는 (선택적으로 삽입 부품과 함께) 플라스틱으로 구성된다(즉, 록킹 하우징(5)의 제조 중에 제 1 정지부(5a)가, 바람직하게 사출-성형 방법에 의해서, 제 1 정지부(5a)에 인접한 록킹 하우징(5)의 영역과 함께 하나의 피스로서 구성된다). 피벗-인 방향에서 제 1 정지부(5a)의 뒤쪽에 위치되는 록킹 하우징(5)의 영역은 하나 이상의 (바람직하게, 다수의) 물질 리세스(들)(5b)을 구비하고, 이는 제 1 정지부(5a)의 탄성 및 댄핑 특성에 영향을 미친다. 록킹 하우징(5)은, 결과적으로, 제 1 정지부(5a)의 영역 내에서 가요성을 가진다. 제 2 정지부(6a)가 록킹 커버(6)에 할당된 수용부(7)의 베이스의 영역 상에 형성된다. 실시예에 따라서, 각 록킹 프로세스 동안에 제 1 정지부(5a)가 변형된 후에 또는 충돌이나 오용(misuse)의 경우에만, 대응 요소(B)가 제 2 정지부(6a)에 대해서 지지되기 시작한다.
- [0018] 래치(11)가 제 1 베어링 핀(13) 상에 피벗식으로 장착되고, 그 제 1 베어링 핀은 다시 록킹 하우징(5)(및 록킹 커버(6))에 체결되고 그 바닥 표면으로부터 수직으로 즉, 수평방향으로 돌출한다. 이러한 경우에, 바람직하게 금속으로 이루어지는 제 1 베어링 핀(13)이 록킹 하우징(5)에 대해서 리벳팅되고 그리고 록킹 커버(6)에 대해서 코킹된다(caulked). 바람직하게, 예를 들어 나사와 같은 체결 기구를 수용하기 위해서, 제 1 베어링 핀(13)은 중공형 구성을 가지며, 그러한 체결 기구에 의해서 록킹 기구(1)가 조립 동안에 관련 구조물에 체결될 것이다. 래치(11)는 대응 요소(B)와 협력하기 위한 후크 개구부(15)를 구비한다.
- [0019] 바람직하게 금속(또는 다른 경질 물질)으로 제조되는 래치(11) 상에 캡(17)이 안착되며, 그러한 캡은 바람직하게 플라스틱으로 제조된 사출-성형 부분(또는 다른 연질 물질로 제조된 부분)이 될 것이다. 하나의 피스로 형성된 캡(17)은 록킹 하우징(5)으로부터 먼 쪽의 래치(11) 측부(side)를 부분적으로 덮는 평면형의 평평한 영역(17a)을 형성하며, 상기 후크 개구부(15)의 엷지를 (적어도 부분적으로) 덮는 엷지 영역(17b)(바람직하게는 수직 방식으로) 및 래치(11)에 대해서 체결하기 위한 하나 이상의 돌출부(17c)가 상기 평평한 영역으로부터 돌출한다. 이러한 경우에, 캡(17)은 캡(17)의 평평한 영역으로부터 제 1 베어링 핀(13)과 평행하게 돌출하는 2개의 돌출부(17c)(또는 2 쌍의 돌출부(17c))를 구비한다. 각 돌출부(17c)(또는 각 돌출부(17c)의 쌍)는 래치(11) 내의 적절한 개구부를 통해서 삽입되고 (바람직하게 형상결합 방식으로) 래치(11)에 연결되며, 예를 들어 소노트로드(sonotrode)에 의한 초음파-리벳팅에 의해서 바람직하게 연결되거나 클립핑된다. 대응 요소(B)가 후크 개구부(15)(캡(17)에 의해서 덮인다. 즉, 엷지 영역(17b)에 의해서 덮인다)에 의해서 수용될 때 그리고 후크 개구부(15)의 엷지에 대해서 지지되기 시작할 때, 캡(17)은 소음-댄핑 방식으로 작동한다.

- [0020] 래치(11)의 폐쇄 위치에서, 후크 개구부(15)는 대체적으로 수직인 방식으로 수용부(7)를 횡단하고 그리고 측부에 대해서 개방된다. 피벗-인 방향으로 정렬된 후크 개구부(15)의 치수(캡(17)을 포함)는 대응 요소(B)의 직경보다 약간 크며, 그에 따라 피벗-인 방향으로 보다 더 내부에 위치된 후크 개구부(15)의 엣지가 제 1 정지부(5a)에 대해서 뒤쪽에 위치되며, 따라서 록킹 기구(1)의 록킹된 상태에서 대응 요소(B)는 단지 정지부(5a)에 대해서만 지지되고 그리고 피벗-인 방향으로 보다 안쪽에 위치되는 후크 개구부(15)의 엣지에 대해서는 지지되지 않는다. 래치(11)의 개방 위치에서, 후크 개구부(15)는 피벗-인 방향 방향에 대해서 비스듬하게 개방되고 그리고 비스듬한 방식으로 수용부(7)를 가로지른다. 바람직하게, 래치(11)는 개구부 위치의 방향으로 프리텐서닝된다.
- [0021] 래치(11)는 록킹된 위치에서 개략적으로 제 2 베어링 핀(23)을 향하는 작용 표면(21)을 구비하며, 상기 제 2 베어링 핀(23)은 제 1 베어링 핀(13)과 평행하게 정렬되고 그리고 동일한 방식으로 록킹 하우징(5)(그리고 록킹 커버(6))에 대해서 체결된다. 만약, 삽입 부분이 록킹 하우징(5) 내에 제공된다면, 상기 삽입 부분은 바람직하게 2개의 베어링 핀(13 및 23)을 서로 소정(defined) 거리로 유지할 것이다. 작용 표면(21)은, 예를 들어, 오목한 형태 및 원호형 아아크 형상으로 곡선화될 수 있으나, 또한 평면형이 될 수도 있다. 제 2 베어링 핀(23) 상에는 클램핑 요소(25)가 피벗가능하게 장착되며, 이는 래치(11)를 향해서 프리텐서닝된다. 록킹된 상태에서, 제 2 베어링 핀(23)에 대해서 편심적으로 곡선화된 클램핑 표면(29)에 의해서 고정 요소로서의 래치(11)에 대해서 폐쇄 모멘트를 인가하며, 이는 작용 표면(21)과 비-자체-록킹(non-self-locking) 접촉을 한다. 클램핑 표면(29)은, 예를 들어, 볼록한 형태 및 원호형 아아크 형상으로 곡선화된다.
- [0022] 캡처 요소(31)가 록킹 하우징(5)으로부터 먼 쪽의 측부 상에서 클램핑 요소(25)에 측방향으로 인접하여 (제 2 베어링 핀(23)에 대해서) 정렬되고, 그리고 또한 제 2 베어링 핀(23) 상에 피벗식으로 장착되며, 다시 말해서 클램핑 요소(25)와 정렬된다. 캡처 요소(31)는, 클램핑 표면(29)에 인접하여 위치되나 로킹 상태에서는 작용 표면(21)으로부터 멀리 이격되는 캡처 표면(33)을 구비한다. 캡처 표면(33)은, 예를 들어, 볼록한 형태 및 원호형 아아크 형상으로 곡선화될 수 있고, 또한 평면형이 될 수도 있다. 캡처 요소(31)는 무게중심에서 장착될 수 있다. 캡처 요소(31) 및 클램핑 요소(25)는 자유로운 이동이 가능한 상태로, 예를 들어 슬롯-핀 안내부 또는 측방향 돌출 드라이브 부재에 의해서 기계적으로 연결된다. 충돌의 경우에, 래치(11)가 개방 모멘트를 인가 받는다면 그리고 클램핑 요소(25)를 약간 멀리 밀어낸다면, 개방 모멘트의 전달 없이, 캡처 표면(33)이 작용 표면(21)에 대해서 지지되기 시작할 것이다. 그에 따라, 캡처 요소(31)는 래치(11)를 지지하는 역할을 하고 그리고 또한 추가적인 고정 요소로서 개방을 방지한다.
- [0023] 록킹 기구(1)는 독립적으로 구성되고 그리고 록킹 하우징(5) 및 록킹 커버(6)의 상단부에 체결되는 언록킹 하우징(40)을 더 포함한다. 이 경우에, 언록킹 하우징(40)이 수평 방향을 따라서 록킹 하우징(5)으로 푸싱(push)되고 그리고 록킹 커버(6)에 대해서 클립핑되며, 록킹 하우징(5)과 록킹 커버(6) 사이의 클립핑 연결은 록킹 하우징(5)에 대한 푸싱으로 인해서 연결의 해제로부터 고정된다. 언록킹 하우징(40)은 수직 덕트로서 실질적으로 구성되고, 그러한 덕트 내에서 언록킹 핸들(42)이 정렬되고 그리고 (일반적으로 위쪽으로부터) 접근될 수 있다. 언록킹 핸들(42)은 언록킹 하우징(40) 내에 장착되고, 베어링 핀(13 및 23)에 평행하게 언록킹 축선(43)을 중심으로 수동적으로 피벗될 수 있다. 표시장치(45)가 언록킹 핸들(42)에 대해서 탄성적으로 커플링되며, 그러한 표시장치는 언록킹 하우징(40) 내에서 길이방향으로 변위가 가능한 방식으로 안내되고, 그리고 록킹 기구(1)의 언록킹 상태를 디스플레이하기 위해서 상기 언록킹 하우징으로부터 부분적으로 연장될 수 있다. 표시장치(45)의 탄성 커플링은 오용의 경우에 연장된 표시장치(45)에 손상을 입히는 것을 방지하기 위한 목적을 갖는다. 탄성 커플링은, 예를 들어, 스프링 또는 추가적인 탄성 부재에 의해서 구현되며, 그에 따라 언록킹 핸들(42)이 활성화되고 그리고 표시장치(45)를 연장시킨다. 탄성 요소의 기하학적 형내 및 타입에 따라서, 표시장치(45)를 후퇴시키기 위해서, 즉 록킹 기구(1)의 록킹된 상태가 디스플레이되어야 할 때, 일시적인 형상결합 접촉이 표시장치(45)와 언록킹 핸들(42) 사이에서 제공될 수 있을 것이다. 표시장치(45)는 바람직하게 언록킹 하우징(40) 또는 그 커버의 색채와 뚜렷하게 구분되는 단일 색채로 적어도 부분적으로 채색된다.
- [0024] 언록킹 핸들(42)은 작동 요소(46)를 하단부에 구비한다. 이러한 경우에, 작동 요소(46)는 통합형으로 형성된 핀으로서 구성되고, 그러한 핀은 언록킹 핸들(42)로부터 언록킹 축선(43)에 평행하게 돌출한다. 작동 요소(46)는 캡처 요소(31)에 대해서 관절(articulated) 방식으로 작용하며, 그에 따라 언록킹 핸들(42)과 캡처 요소(31) 사이의 관절부의 다이렉트 포인트(direct point)(48)가 형성된다. 관절부의 포인트(48)가 언록킹 축선(43)에 대해서 오프셋되어(평행하게) 정렬된다. 이러한 경우에, 관절부의 포인트(48)는 캡처 요소(31)의 반경형(radiused) 죠우-형태(jaw-like) 수용부 내에 놓이기 시작하는 둥근형태의 작동 요소(46)에 의해서 생성된다. 제 2 베어링 핀(23)과 언록킹 축선(43)의 규정된 상대적인 위치에 의해서, 관절부의 포인트(48)가 모든 위치에

서 유지된다. 그러나, 탄성 변형 후에 작동 요소(46)의 뒤쪽에 결합하는 캡처 요소(31)의 조우-형태의 수용부의 립(lips)에 의한 선택적인 고정도 가능할 것이다.

[0025] 록킹 기구(1)가 록킹된 상태에서, 대응 요소(B)는 폐쇄된 래치(11)의 후크 개구부(15) 및 수용부(7) 내에 위치되며, 클램핑 요소(25)는 래치(11)를 고정하며, 캡처 요소(31)는 작용 표면(21)으로부터 약간 이격되며, 언록킹 핸들(42)은 초기 위치에 있고, 그리고 표시장치(45)가 후퇴된다. 만약 언록킹 핸들(42)이 피벗팅된다면, 표시장치(45)가 연장되고, 그리고 관절부의 포인트(48)에 의해서 캡처 요소(31) 역시 피벗팅되며, 다시 말해서 캡처 표면(33)이 작용 표면(21)으로부터 멀리 이동한다. 캡처 요소(31)는 클램핑 요소(25)를 구동시키며, 그에 따라 래치(11)가 더이상 고정되지 않는다. 2개의 고정 요소들 중 하나에 의해서 또는 개별적인 프리텐셔닝에 의해서 구동되며, 래치(11)가 개방된다. 래치(11)의 피벗팅 운동으로 인해서, 후크 개구부(15)가 수용부(7)로부터 뒤쪽으로 당겨지고 그리고 대응 요소(B)를 해제하며, 그 대응 요소는 피벗-인 방향에 반대로 록킹 기구(1)에 대해서 멀어지게 이동한다. 바람직하게, 록킹 기구(1)가 언록킹된 상태에서, 래치(11) 및 캡처 요소(31)가 서로에 대해서 기대어져서 각각의 경우에 작용 표면(21) 및 캡처 표면(33)과 상이한 지점에서 서로 지지되며, 그에 따라 후크 개구부(15)가 수용-준비 상태로 유지된다.

[0026] 만약 이러한 언록킹 상태에서 대응 요소(B)가 다시 수용부(7)로 도입되고 그리고 후크 개구부(15)의 엷지(캡(17)으로 덮여짐)에 대해서 지지되기 시작한다면, 대응 요소(B)가 래치(11)를 폐쇄 위치로 가압할 것이다. 클램핑 요소(25)에 의해서 구동되는 또는 자체적인 프리텐셔닝에 의해서 피벗팅되는 캡처 요소(31)와 같이, 클램핑 요소(25)는 (프리텐셔닝으로 인해서) 작용 표면(21)을 따라서 이동하며, 그에 따라 상기 2개의 고정 요소들이 래치(11)를 다시 고정한다. 캡처 요소(31)의 피벗팅은 언록킹 핸들(42)을 다시 그 초기 위치로 피벗팅시키며, 이는 동시에 표시장치(45)를 후퇴시킨다.

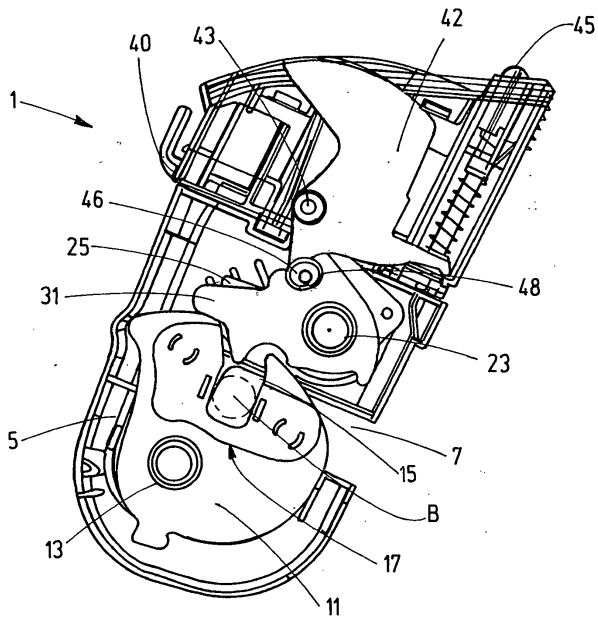
부호의 설명

- [0027] 1 록킹 기구
- 2 등받이
- 3 차량 좌석
- 5 록킹 하우징
- 5a 제 1 정지부
- 5b 물질 리세스
- 6 록킹 커버
- 6a 제 2 정지부
- 7 수용부
- 11 래치
- 13 제 1 베어링 핀
- 15 후크 개구부
- 17 캡
- 17a 평평한 영역
- 17b 엷지 영역
- 17c 돌출부
- 21 작용 표면
- 23 제 2 베어링 핀
- 25 클램핑 요소
- 29 클램핑 표면

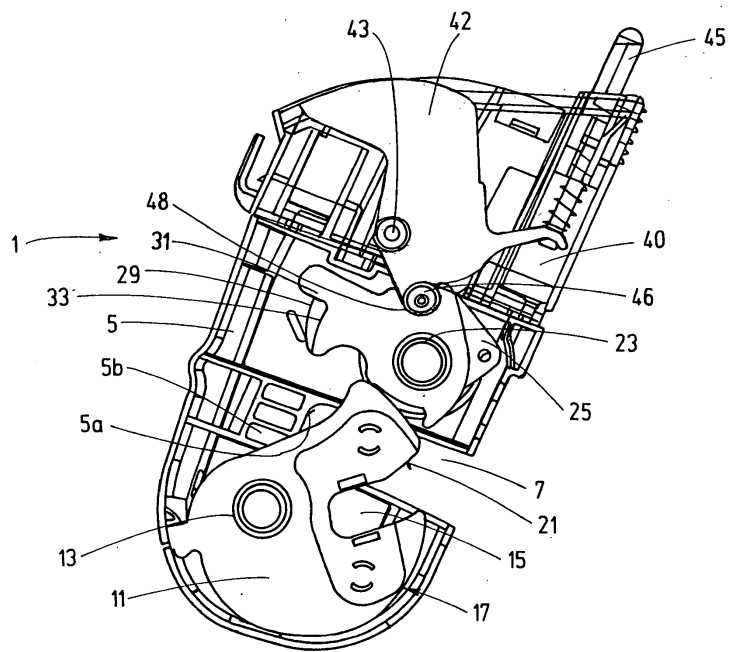
- 31 캡처 요소
- 33 캡처 표면
- 40 언록킹 하우징
- 42 언록킹 핸들
- 43 언록킹 축선
- 45 표시장치
- 46 작동 요소
- 48 관절부의 포인트
- B 대응 요소

도면

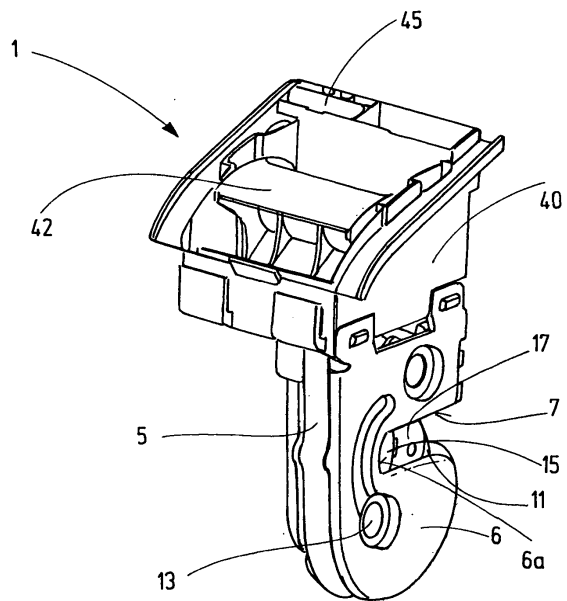
도면1



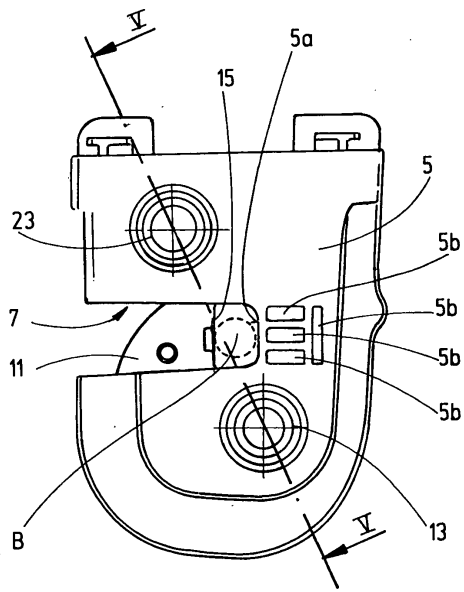
도면2



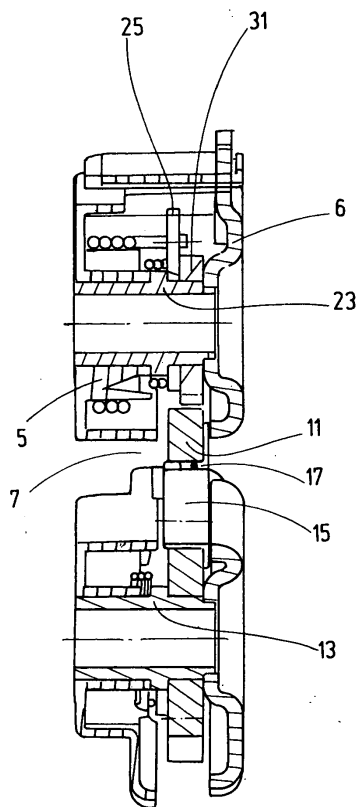
도면3



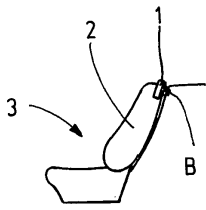
도면4



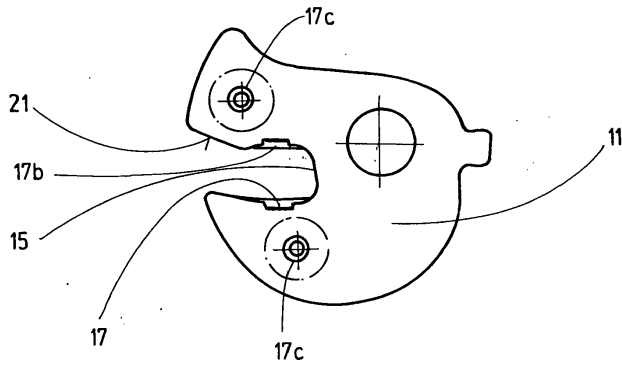
도면5



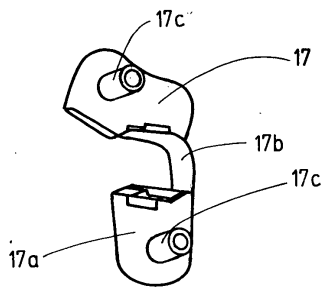
도면6



도면7



도면8



도면9

