(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년04월23일
(11) 등록번호 10-1388554
(24) 등록일자 2014년04월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60N 2/235 (2006.01) *B60N 2/20* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-7023225
(22) 출원일자(국제) 2011년06월07일
심사청구일자 2012년09월05일
(85) 번역문제출일자 2012년09월05일
(65) 공개번호 10-2012-0118496
(43) 공개일자 2012년10월26일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2011/002771
(87) 국제공개번호 WO 2011/160771
국제공개일자 2011년12월29일
(30) 우선권주장
10 2010 025 112.7 2010년06월22일 독일(DE)
(뒷면에 계속)
(56) 선행기술조사문헌
DE102008045349 A1
JP2001037572 A
JP2010000900 A
전체 청구항 수 : 총 18 항

(73) 특허권자
카이퍼 게엠베하 운트 코. 카게
독일 데-67657 카이저슬라우테른 헤르텔스브룬넨링 2
(72) 발명자
아스만, 우베
독일 42857 렘샤이트 운터휘트처 슈트라쎄 57
페터스, 크리스토프
독일 42929 베르멜스키르헨 마우스프파트 1
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인 남앤드남

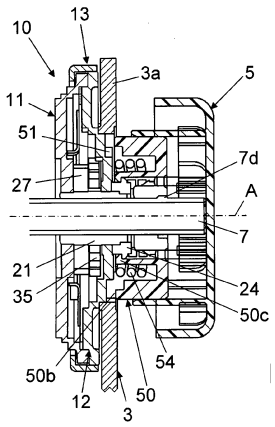
심사관 : 김수형

(54) 발명의 명칭 **차량 시트용 리클라이너 시스템**

(57) 요 약

차량 시트, 특히 자동차 시트용 리클라이너 시스템으로서, 서로 잠금될 수 있고 축(A) 둘레에서 서로에 대해 회전될 수 있는 제 1 리클라이너부(11) 및 제 2 리클라이너부(12)를 갖는 적어도 하나의 리클라이너(10)와, 그 회전이 리클라이너(10)를 잠금 해제하는 전달 로드(7)와, 그 작동이 리클라이너(10)를 잠금 해제하기 위해 전달 로드(7)를 회전시키는 핸드 레버(5)를 갖는 리클라이너 시스템에서, 핸드 레버(5)에 그리고 전달 로드(7)에 작동적으로 연결되고, 핸드 레버(5) 및 리클라이너부(11, 12) 중 하나를 적어도 하나의 회전 방향에서 서로에 대해 정지시키는 정지 모듈(50; 150)이 제공된다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자

마이어, 토마스

독일 42853 렘샤이트 노이메이어슈트라쎄 10

레흐만, 울리히

독일 53347 알프터 임페코베너 슈트라쎄 30

힐레, 군터

독일 42897 렘샤이트 크누스호에 65

(30) 우선권주장

10 2010 050 542.0 2010년11월03일 독일(DE)

10 2010 054 314.4 2010년12월10일 독일(DE)

20 2010 015 171.6 2010년11월03일 독일(DE)

특허청구의 범위

청구항 1

차량 시트용 리클라이너 시스템으로서, 서로 잠금될 수 있고 축(A) 중심으로 서로에 대해 회전될 수 있는 제 1 리클라이너부(11) 및 제 2 리클라이너부(12)를 갖는 적어도 하나의 리클라이너(10)와, 그 회전이 상기 리클라이너(10)를 잠금 해제하는 전달 로드(7)와, 그 작동이 상기 리클라이너(10)를 잠금 해제하기 위해 상기 전달 로드(7)를 회전시키는 핸드 레버(5)를 갖는 리클라이너 시스템에 있어서,

한편으로는 상기 핸드 레버(5)에, 다른 한편으로는 상기 전달 로드(7)에 작동적으로 연결되고, 상기 리클라이너부(11,12) 중 하나에 대해 회전될 수 있으며, 상기 리클라이너부(11, 12) 중 하나 및 상기 핸드 레버(5)를 적어도 하나의 회전 방향에서 서로에 대해 정지 접촉시키게 되는 정지 모듈(50; 150)이 제공되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 정지 모듈(50; 150)은 적어도 하나의 정지부(50b; 150b)를 갖고,

상기 리클라이너부(11, 12) 중 하나 또는 상기 리클라이너부(11, 12) 중 하나 상에 고정된 부분(48)은 적어도 하나의 대응 정지부(51)를 갖고,

상기 대응 정지부는, 축(A)의 원주방향으로 상호 작용하고, 상기 정지 모듈(50; 150)이 상기 하나의 리클라이너부(11, 12)에 대해 회전될 수 있는 각도 범위를 규정하는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 정지부(50b; 150b) 및 상기 대응 정지부(51)가 한 회전 방향에서 상호 작용하게 하는 복귀 스프링(54)이 제공되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 정지 모듈(50; 150)은 컵형 또는 중공 원통형 디자인인 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 정지 모듈(50; 150) 및 상기 전달 로드는, 비틀림 강성 방식으로 서로 연결되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 핸드 레버(5) 및 상기 정지 모듈(50; 150)은, 비틀림 강성 방식으로 서로 연결되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

반경방향으로 지향하는 적어도 하나의 래치 결합 노즈(50r) 또는 클립 후크(5c) 및 상기 래치 결합 노즈(50r)를 수용하는 적어도 하나의 래치 결합 개구(5e) 또는 상기 클립 후크(5c)를 수용하는 적어도 하나의 홈(150n)이 상기 핸드 레버(5)와 상기 정지 모듈(50) 사이의 축방향 보유를 위해 제공되거나,

상기 핸드 레버(5) 및 상기 정지 모듈(50)은 서로 일체로 형성되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

적어도 하나의 체결 링(24)이 드라이버(21)에 고정되고,

클립 후크(50c)가 상기 정지 모듈(50)과 상기 리클라이너(10)의 드라이버(21) 사이의 축방향 보유를 위해 상기 체결 링의 뒤에 결합되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 리클라이너부(11) 상에 형성된 치형 림(17)과, 축(A) 중심으로 회전 가능한 방식으로 지지되고 상기 전달 로드(7)에 의해 회전될 수 있는 드라이버(21)에 의해 하중을 받게될 수 있는 편심부(27)와, 축(A)에 대해 반경방향으로 가이드 세그먼트(14)에 의한 제 2 리클라이너부(12)의 안내에 의해, 상기 편심부(27)에 의해 부여된 하중 하에서 반경방향 외향으로 이동될 수 있고 상기 리클라이너(10)를 잠금하기 위한 목적으로, 치형 섹션에 의해 상기 제 1 리클라이너부(11)의 치형 림(17)과 외부측 상에서 반경방향으로 상호 작용하는 복수의 잠금 요소(16)를 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

지지 부시(48) 상에서 그 내부 단부에 지지되는 나선형 디자인의 등받침 보상 스프링(47)을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 지지 부시(48)는 상기 리클라이너부(11, 12) 중 하나 상의 그 단부에 의해 고정되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 지지 부시(48)는 적어도 하나의 대응 정지부(51)를 갖는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 정지 모듈(150)은 상기 지지 부시(48) 내에서 회전 가능한 방식으로 지지되고, 상기 적어도 하나의 정지부(150b)는 상기 정지 모듈(150)의 외주측 상에 형성되고, 상기 적어도 하나의 대응 정지부(51)는 상기 지지 부시(48)의 내주측 상에 형성되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 14

제 3 항에 있어서,

상기 복귀 스프링(54)은 상기 정지 모듈(50; 150)을 초기 위치로 회전시키도록 제공되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 15

제 3 항에 있어서,

상기 복귀 스프링(54)은 한편으로는 상기 정지 모듈(150)의 스프링 고정점(50f)에, 다른 한편으로는 상기 리클라이너부(11, 12) 중 하나의 홀더(12h)에 고정되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 16

제 5 항에 있어서,

상기 정지 모듈(50; 150) 및 상기 전달 로드는, 프로파일링된 전달 로드(7)가 상기 정지 모듈(50; 150)의 정합 중앙 개구(50e; 150e) 내에 포지티브하게 결합됨으로써 비틀림 강성 방식으로 서로 연결되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 17

제 6 항에 있어서,

상기 핸드 레버(5) 및 상기 정지 모듈(50; 150)은, i) 축방향으로 연장하는 적어도 하나의 리브(5b) 및 상기 리브(5b)를 수용하는 적어도 하나의 홈(50n)에 의한 방식, ii) 다른 돌출부(5p) 및 리셉터클(150a)에 의한 방식 및 iii) 클립 후크(5c) 및 홈(150n)에 의한 방식 중 하나 이상의 방식에 의해 비틀림 강성 방식으로 서로 연결되는 것을 특징으로 하는,

리클라이너 시스템.

청구항 18

차량 시트(1)에 있어서,

시트부(3) 및 등받침(4)을 갖고, 상기 등받침은 상기 시트부(3)에 부착되고, 상기 시트부에 대해 피벗될 수 있고 제 1 항 내지 제 17 항 중 어느 한 항에 청구된 바와 같은 리클라이너 시스템(5, 7, 10, 47, 50; 150)에 의해 상이한 기울기 위치에서 상기 시트부에 잠금될 수 있는,

차량 시트.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 청구항 1의 전제부의 특징을 갖는 차량 시트용 리클라이너 시스템(recliner system)에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 이 종류의 리클라이너 시스템은 DE 103 35 869 A1호로부터 공지되어 있다. 특수 스프링이 덜컥거림을 제거하기 위해 잠금 방향에서 전달 로드(transmission rod) 상에 부하를 부여한다. 게다가, 상기 스프링은 축방향으로의 이동에 대해 전달 로드를 고정한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 본 발명의 기초 목적은 서두에 언급된 유형의 리클라이너 시스템을 개량하는 것이다. 본 발명에 따르면, 이 목적은 청구항 1의 특징을 갖는 리클라이너 시스템에 의해 성취된다. 유리한 실시예는 종속 청구항의 요지를 형성한다.

과제의 해결 수단

[0004] 본 발명에 따른 리클라이너 시스템은 적어도 하나의 리클라이너, 전달 로드, 핸드 레버, 정지 모듈 및 옵션으로서 등받침(backrest) 보상 스프링을 포함한다. 한편으로는 핸드 레버에, 다른 한편으로는 전달 로드에 작동적으로 연결되고 핸드 레버 및 리클라이너부 중 하나를 적어도 하나의 회전 방향에서 서로에 대해 정지 접촉하게 하는 정지 모듈은 다수의 기능을 수행한다.

[0005] 작동 연결로부터 얻어지는 제 1 기능은 핸드 레버가 잠금 해제 위치로 피벗할 때 리클라이너에 토크를 전달하는 핸드 레버로부터 전달 로드로의 토크의 전달이다. 토크 전달은 바람직하게는 규정된 각도 범위에 한정되고, 따라서 핸드 레버는 단지 초기 위치와 최대 변형 사이에서 피벗될 수 있다.

[0006] 제 1 기능은 핸드 레버 및 리클라이너부 중 하나가 서로에 대해 정지 접촉되게 하고 토크가 따라서 상기 리클라이너부 상에 충돌하는데, 즉 무효가 되게 하기 때문에, 토크 전달이 중단되는 제 2 기능을 위한 사전조건, 즉 오용 방지이다. 그 결과, 리클라이너의 내부 구성 요소들이 보호된다. 이는 이 경우에 리클라이너의 내부 구성 요소가 그 단부 위치를 미리 점유하고 전달 로드에 의한 추가의 하중의 부여가 직접적으로 손상을 유도할 수 있기 때문에 잠금 방향에서 회전에 대해 특히 중요하다. 그러나, 오용 방지기로서의 정지 모듈의 제 2 기능은 또한 리클라이너가 잠금 해제되고 전달 로드가 잠금 해제 방향으로 더 회전될 때 정지 모듈이 효력을 나타내게 하기 위해 배열함으로써 또한 확장될 수 있다. 정지 모듈은 이어서 핸드 레버의 작동을 위한 각도 범위를 제한한다.

[0007] 제 3 기능은, 정지 모듈이 복귀 스프링에 의해 리클라이너와 정지 접촉하여 유지되면 정지 모듈과의 작동 연결(복귀 스프링의 예비 하중 아래에서)시에 전달 로드의 상대 이동을 방지하는 덜컥거림 제거일 수 있다. 구조체 내에 복귀 스프링을 수용하기 위해, 정지 모듈은 바람직하게는 컵형 디자인이다. 핸드 레버의 단부 위치의 규정은 정지 모듈의 제 4 기능으로서 간주될 수 있다.

[0008] 원주방향에서 효과가 있는 제 1 기능에 대해, 예를 들어 적절하게 프로파일링된 리셉터클(profiled receptacle), 개구, 리브 또는 홈과 같은 비틀림 강성(torsionally rigid) 연결부가 바람직하게는 핸드 레버와 정지 모듈 사이 그리고 정지 모듈과 전달 로드 사이에 제공된다. 마찬가지로 원주방향에서 효과가 있는 제 2 기능에 대해, 정지부 및 대응 정지부(counterstop)는 바람직하게는 원주방향에서 큰 정지면을 형성하기 위해 반경방향에서 적절한 정도로 축방향으로 돌출하도록 설계된다. 대응 정지부는 바람직하게는 연관 리클라이너부 상에 형성되는데, 즉 그와 일체로 형성되지만, 대안으로서 또한 별도로 제조되어 리클라이너부 상에 고정될 수 있다.

[0009] 래치 결합 노즈 및 래치 결합 개구 및/또는 클립 후크 및 링 또는 환형 비드가 핸드 레버와 정지 모듈 사이 그리고 정지 모듈과 리클라이너의 다른 구성 요소 사이에 축방향 보유를 위해 제공될 수 있다. 비틀림 강성 연결부 및 작동 연결부의 다양한 요소들 사이의 전체에 걸친 축방향 보유 장치가 존재할 수 있다. 예를 들어, 압출된 섹션의 방식으로 프로파일링되는 전달 로드와 정지 모듈을 위한 적합한 옵션은 다음의 요소, 즉 리클라이너 내에 위치된 드라이버를 사용하고 체결 링, 예를 들어 바람직하게는 용접되어 있는 체결 링을 상기 드라이버에 제공함으로써 축방향 보유를 위해 전달 로드에 의해 회전되는 것이다.

[0010] 등받침 보상 스프링은 바람직하게는 나선형 디자인이고 지지 부시 상의 그 내부 단부에 지지된다. 지지 부시는 바람직하게는 리클라이너부의 축과 정렬하여 그 단부가 리클라이너부 중 하나에 대해 기대어진 상태로 배치되고, 그에 직접 용접된다. 용어 "직접 용접된다"는 것은 연결된 리클라이너부와 지지 부시 사이에 어떠한 추가의 구성 요소도 제공되지 않은 것을 의미하도록 선택된다. 직접 연결은 단지 리클라이너부 및 지지 부시의 용융된 재료 및 적합하게는 용접 중에 추가된 충전제 재료에 의해서만 설정된다. 지지를 위해, 등받침 보상 스프링은 그 최내측 회전부에 의해 지지 부시 상에 위치될 수 있고 그 단부에 의해 후크 결합될 수 있다. 지지 부시는 바람직하게는 그 원주를 따라 중단될 수 있는 (원형) 링형 단부를 갖는다. 지지 부시는 또한 바람직하게는 중공형이고 양 단부에서 개방된다. 단부의 링 형상은 지지 부시와 리클라이너부 사이의 원형 조인트를 따라 지지 부시 내의 레이저 용접을 허용한다. MAG 용접을 위해, 일 단부에서 개방된 컵 형상을 갖는 지지 부시가 유리할 수 있는데, 이 경우에 컵의 저부는 리클라이너부에 용접된다. 핸드 레버의 피벗 이동의 각도 범위를 제한하는 목적으로 그리고 정지 모듈의 제 2 기능을 위해 제공된 대응 정지부가 지지 부시 상에 형성될 수 있다.

[0011] 본 발명에 따른 리클라이너 시스템은 바람직하게는 등받침의 기울기를 조정하기 위해 차량 시트에 사용되지만, 또한 다른 점에서 사용될 수도 있다. 디스크형 유닛으로서 리클라이너의 실시예는 축 둘레의 상대 회전을 통해 리클라이너부들 사이의 각도의 임의의 원하는 변동을 성취하는 것을 가능하게 한다. 리클라이너부들의 축방향

응집은 반경방향 내향으로 굴곡된 에지에 의해 제 1 리클라이너부에 대해 이동할 수 있고 제 2 리클라이너부에 견고하게 연결된 제 1 리클라이너부 위에 끼워진 걸쇠 링에 의해 생성된다.

[0012] 본 발명은 변형예 및 수정예와 함께, 도면에 도시되어 있는 2개의 실시예를 참조하여 이하에 더 상세히 설명된다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 제 1 실시예에 따른 리클라이너, 정지 모듈 및 핸드 레버를 통한 축방향 단면도이며,

도 2는 차량 시트의 개략도이며,

도 3은 잠금 상태에서 정지 모듈 및 리클라이너의 사시도이며,

도 4는 정지 모듈이 회전된 상태(잠금 해제 상태)에서 도 3에 대응하는 도면이며,

도 5는 리클라이너, 정지 모듈, 핸드 레버 및 시트부의 부분의 분해도이며,

도 6은 드라이버 및 드라이버 링의 사시도이며,

도 7은 핸드 레버 및 정지 모듈의 사시도이며,

도 8은 핸드 레버 및 정지 모듈의 부분을 통한 축방향 단면도이며,

도 9는 스프링 장치 및 드라이버와 함께 제 2 리클라이너부의 도면이며,

도 10은 리클라이너의 분해도이며,

도 11은 제 1 변형에 따라 지지된 리클라이너, 정지 모듈, 핸드 레버 및 등받침 보상 스프링을 통한 축방향 단면도이며,

도 12는 제 2 변형에 따라 지지된 리클라이너, 정지 모듈, 핸드 레버 및 등받침 보상 스프링을 통한 축방향 단면도이며,

도 13은 제 2 변형예에 따라 지지된 등받침 및 시트부의 부분 및 2개의 등받침 보상 스프링을 포함하는 리클라이너 시스템의 분해도이며,

도 14는 리클라이너, 등받침 보상 스프링 및 정지 모듈과 일체로 형성된 핸드 레버를 통한 축방향 단면도이며,

도 15는 정지 모듈과 일체로 형성된 핸드 레버의 사시도이며,

도 16은 제 2 실시예에 따른 차량 시트의 좌측 상에 배열된 리클라이너 시스템부의 분해도이며,

도 17은 도 16의 것과 상이한 방향으로부터의 분해도이며,

도 18은 도 16에 대응하는 후면도이며,

도 19는 도 16에 대응하는 측면도이며,

도 20은 핸드 레버가 없는 도 19에 대응하는 측면도이며,

도 21은 리클라이너가 개략적으로 도시되어 있는 도 20의 라인 XXI-XXI을 따른 단면도이며,

도 22는 리클라이너가 개략적으로 도시되어 있는 도 20의 라인 XXII-XXII를 따른 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 자동차용 차량 시트(1)는 시트부(3) 및 시트부(3)에 대한 그 기울기가 조정될 수 있는 등받침(4)을 갖는다. 등받침(4)의 기울기를 조정하기 위해, 시트부(3)와 등받침(4) 사이의 전이 영역 내에 수평으로 배열된 전달 로드(7)가 예를 들어 핸드 레버(5)에 의해 수동으로 회전된다. 전달 로드(7)는 차량 시트(1)의 양 측면에서 리클라이너(10) 내에 결합된다. 전달 로드(7)는 원통형 좌표계의 것들인 사용된 방향 지시들을 규정한다.

[0015] 2개의 리클라이너부(11, 12)가 원형 디스크 형상으로 대략적으로 각각 내접될 수 있다. 2개의 리클라이너부(11, 12)는 이하에 설명되는 방식으로 제조된다. 축방향 작용력을 흡수하기 위해, 즉 리클라이너부(11, 12)를 함께 유지하기 위해, 걸쇠 링(clasp ring)(13)이 제공된다. 걸쇠 링에 의해 부분들을 함께 유지하는 이러한 방식은 예를 들어, US 6,799,806 B2호에 설명되어 있다. 바람직하게는 금속으로 제조된 걸쇠 링(13)은 2개의 리클라이너부(11, 12) 중 하나에, 예를 들어 제 2 리클라이너부(12) 견고하게 연결되는데, 바람직하게는 그에 용접되거나 - 그에 연결된 리클라이너부 위에 끼워지면 - 플랜지 결합된다. 일 측면에서, 걸쇠 링(13)은 반경방향 내향으로 굴곡되는 에지를 갖고, 이 에지에 의해 2개의 리클라이너부(11, 12)의 상대 이동을 방해하지 않고, 적절하게는 개별 슬립 링이 선택적으로 개재된 상태로, 2개의 리클라이너부(11, 12)의 다른 하나, 예를 들어 제 1 리클라이너부(11) 위에 외부에서 반경방향으로 끼워진다. 따라서, 구성의 견지에서, 2개의 리클라이너부(11, 12)는 함께[걸쇠 링(13)과 함께] 디스크형 유닛을 형성한다.

[0016] 리클라이너(10)의 장착 후에, 제 1 리클라이너부(11)는 등받침(4)의 구조체, 예를 들어 본 경우에 등받침부(4a)에 견고하게 연결되는데, 즉 등받침에 고정된다. 제 2 리클라이너부(12)는 이어서 시트부(3)의 구조체, 본 경우에 시트부 어댑터(3a)에 견고하게 연결되는데, 즉 시트부에 고정된다. 그러나, 리클라이너부(11, 12)의 연관부는 또한 스왑(swap)될 수 있는데, 즉 제 1 리클라이너부(11)가 이어서 시트부에 고정될 수 있고 제 2 리클라이너부(12)가 등받침에 고정될 수 있다.

[0017] 리클라이너(10)는 예를 들어 DE 10 2006 015 560 B3호에 설명된 바와 같이, 제 1 리클라이너부(11) 및 제 2 리클라이너부(12)가 서로 잠금될 수 있고 잠금 해제된 후에 축(A)[전달 로드(7)와 정렬된] 중심으로 서로에 대해 회전될 수 있는 멈춤쇠(detent) 리클라이너로서 설계된다.

[0018] 제 2 리클라이너부(12)는 쌍을 이룬 직선형 가이드면(14a)에 의해 반경방향에서 측방향으로 각각의 잠금 요소(16)를 안내하는 가이드 세그먼트(14)- 본 경우에 4개의 이러한 세그먼트 -를 갖는다. 잠금 요소(16)- 본 경우에 총 4개가 존재함 -가 2개의 리클라이너부(11, 12) 사이에 형성된 설치 공간 내에서 서로에 대해 오프셋되는- 본 경우에 각각의 경우에 90° 만큼 - 이러한 방식으로 배열된다. 잠금 요소(16)는 내부 기어로서 설계되는 제 1 리클라이너부(11)의 치형 림(17)에 맞물릴 수 있는(진입하는) 치형 섹션을 그 반경방향 외부 단부에 구비한다. 치형 림(17) 및 잠금 요소(16)가 상호 작용할 때, 리클라이너(10)가 잠금된다. 가이드 요소(14)는 제 1 리클라이너부(11)의 치형 림(17)에 대해 만곡된 베어링면(14b)에 의해 각각 기대어지고, 그 결과 2개의 리클라이너부(11, 12)가 서로 지지된다.

[0019] 대안으로서, 제 1 리클라이너부(11)는 제 2 리클라이너부(12) 내의 오목부 내에 배열되고, 제 2 리클라이너부는 외부측에서 반경방향으로 그 위에 끼워지고, 그 결과 2개의 리클라이너부(11, 12)가 서로 지지된다. 이 경우에, 제 1 리클라이너부(11)의 반경방향 외부 에지 영역은 가이드 세그먼트(14)와 제 2 리클라이너부(12)의 반경방향 외부 에지 영역 사이에서 반경방향으로 치형 림(17)과 정렬된다[상기 에지 영역은 제 1 리클라이너부(11)를 위한 지지를 제공하는 기능을 함]. 예를 들어 충돌의 경우에 높은 하중 하에서, 제 1 리클라이너부(11)는- 변형 후에 -하중의 방향에 더 근접한 가이드 세그먼트(14) 상의 베어링면(14n)과 그 치형 림(17)에 의해 접촉하게 된다. 이는 리클라이너(10)의 강도를 증가시킨다.

[0020] 리클라이너(10)의 중심에는 예를 들어 플라스틱으로 제조된 드라이버(21)가 배열되는데, 이 드라이버는 2개의 리클라이너부(11, 12) 중 적어도 하나 상에, 본 경우에 양 리클라이너부(11, 12) 내에, 더 정확하게는 그 중앙 개구 내에서 회전 가능한 이러한 방식으로 지지된다. 차량 시트의 양 측면에는, 드라이버(21)가 중공 드라이버(21) 내의 구멍(23) 내에 도입되는 전달 로드(7)에 비틀림 강성 방식으로 연결되거나 또는 구동 목적으로 적어도 결합된다. 축방향에서, 드라이버(21)는 리클라이너부(11, 12)에 지지된 그 2개의 단부에서보다 중심에서 더 큰 직경을 갖고, 따라서 2개의 리클라이너부(11, 12)는 드라이버(21)를 축방향으로 고정한다. 드라이버(21)의 일 단부에서, 본 경우에 제 2 리클라이너부(12)에서의 단부에는 체결 링(24)이 제공되고, 상기 링은 본 경우에 플라스틱으로 제조되고 바람직하게는 초음파 용접에 의해 드라이버(21) 상에 고정된다.

[0021] 리클라이너부(11, 12) 사이에 형성된 설치 공간 내에 배열된 편심부(27)가 비틀림 강성 방식으로 안착되고 또는 드라이버(21) 상에 구동 목적으로 적어도 결합된다. 스프링 장치(35), 본 경우에 나선형 스프링이 2개의 리클라이너부(11, 12) 중 하나, 본 경우에 제 2 리클라이너부(12)의 중앙 리셉터클 내에 배열되고, 본 경우에 외부측 상에 지지된다. 스프링 장치(35)는 본 경우에 내부측에서 드라이버(21) 상에 비틀림 강성 방식으로 안착되는 사실에 의해 편심부(27) 상에 하중을 부여한다. 하나가 다른 것의 내부에 포개어진 2개의 나선형 스프링을 갖는 대안 스프링 장치(35)가 예를 들어 DE 10 2005 046 807 B3호에 설명되어 있다. 스프링 장치(35)에 의해 하중을 받는 편심부(27)는 반경방향으로 이동 가능한 잠금 요소(16) 상에 작용하고 그 위에 하중을 부여하는데, 그 결과 이들 잠금 요소는 치형 림(17)에 진입하기 위해 반경방향 외향으로 압박되고, 따라서 리클라이너(10)를 잠금한다.

[0022] 제어 디스크(36)는 잠금 요소(16)와 제 1 리클라이너부(11) 사이에 축방향으로 설치 공간 내에 배열되고, 본 경우에 비틀림 강성 방식으로 편심부(27) 상에 안착된다. 제어 디스크(36)는 그 각각이 각각의 잠금 요소(16) 상의 노즈(38)와 상호 작용하는 제어 트랙- 본 경우에 4개의 이러한 트랙 -을 갖는다. 노즈(38)는 그와 연관된 잠금 요소(16)로부터 축방향으로 돌출된다. 스프링 장치(35)의 힘에 대한 드라이버(21)- 및 따라서 구동되는 편심부(27) 및 제어 디스크(36) -의 회전(몇 도의)이 존재할 때, 제어 디스크(36)는 잠금 요소(16)를 반경방향 내향으로, 즉 치형 림(17)으로부터 잡아당기는데, 그 결과 리클라이너(10)가 잠금 해제되고 2개의 리클라이너부(11, 12)는 축(A) 중심으로 서로에 대해 회전될 수 있다. 이에 의해 시트의 사용을 위해 적합한 다수의 사용 위치들 사이에서 등받침(4)의 기울기를 조정하는 것이 가능하다.

[0023] 2개의 도어를 갖는 자동차의 경우에, 등받침(4)을 자유롭게 피벗함으로써 후방열의 시트로의 액세스를 용이하게 하는 것이 의도되고, 이 목적으로 잠금 해제된 등받침(4)은 사용 위치들 중 하나로부터 자유롭게 피벗되어 있는 위치로 전방으로 피벗되는데, 이는 시트의 사용을 위해 적합하지 않다. 이러한 것은 핸드 레버(5)- 또는 몇몇 다른 작동 요소 -가 피벗이 자유로운 전체 프로세스 중에 유지될 필요가 없고 리클라이너가 그럼에도 불구하고 등받침이 자유롭게 피벗되어 있는 위치에서만 잠금되면 작동의 편의성을 증가시킨다. 이 목적으로, 제 1 리클라이너부(11)에 비틀림 강성 방식으로 연결되는 링형 자유 피벗 제어 요소(45)가 제어 디스크(36)와 제 1 리클라이너부(11) 사이에서 축(A) 주위에서 리클라이너(10) 내에 선택적으로 제공된다. 자유 피벗 제어 요소(45)는 잠금 요소(16) 상의 노즈(38)와 상호 작용하는 정지 트랙을 가져, 잠금 요소의 반경방향 외향 이동을 제한하고 또는 이들 잠금 요소가 방해받지 않고 결합되게 한다. 등받침(4)이 2개의 잠금 요소(16) 사이의 각도를 초과하여 자유롭게 피벗될 수 있게 하기 위해, 잠금 요소(16) 상의 노즈(38)는 반경방향 외향으로 또는 반경방향 내향으로 상이한 거리로 교대로 그와 연관된 잠금 요소(16) 상에 배열되고, 그 결과 인접한 노즈(38)가 상이한 정지 트랙과 상호 작용하게 된다. 잠금 요소(16)의 2개의 상이한 디자인이 이에 제공된다. 상세가 DE 10 2006 015 560 B3호에 설명되어 있다.

[0024] 2개의 리클라이너(10), 전달 로드(7) 및 핸드 레버(5)는 2개의 리클라이너(10) 중 하나 상에 배열된 적어도 하나의 등받침 보상 스프링(47)이 또한 속하는 리클라이너 시스템의 부분이다. 등받침 보상 스프링(47)이 2개의 리클라이너(10)의 각각에 제공되는 것이 또한 가능하다. 등받침 보상 스프링(47)은 대략 직사각형 단면의 스프링강 밴드로부터 제조되고 나선형 스프링으로서 설계된다.

[0025] 등받침 보상 스프링의 내부 단부는 연관 리클라이너(10) 상에 지지된다. 이 목적으로, 리클라이너(10)는 2개의 리클라이너부(11 또는 12) 중 하나 상에 고정되고 축(A)과 정렬되는 지지 부시(48)를 갖는다. 지지 부시(48)는 바람직하게는 금속, 특히 강으로 제조된다. 고정은 바람직하게는 레이저 용접에 의해 성취된다. 이 목적으로, 지지 부시(48)는 연결된 리클라이너부(11 또는 12)에 대해 그 링형 단부에 의해 배치되고, 이어서 리클라이너부에 용접된다. 등받침 보상 스프링(47)은 이어서 지지 부시(48)의 원통형 외부측 상에 최내측 회전부에 의해 위치되고, 예를 들어 그 단부에 의해 지지 부시(48) 내의 슬롯 내로 후크 결합된다.

[0026] 등받침 보상 스프링(47)의 외부 단부는 지지 요소(49) 상에 지지되고, 따라서 그 예비 하중에 의해 등받침(4) 상에 하중을 부여한다. 지지 요소(49)는 예를 들어 지지 링 상의 축방향 돌출 핀, 축방향 돌출 탭 또는 축방향 돌출부일 수 있다. 본 경우에, 지지 요소(49)는 등받침(4a) 상에 고정되고, 그로부터 축방향으로 돌출된다. 예비 하중은 등받침 보상 스프링(47)이 등받침(4)의 가능한 사용 위치 내의 등받침(4)의 중량을 적어도 부분적으로 보상하는 이러한 방식으로 선택된다.

[0027] 지지 부시(48)가 리클라이너(10) 상에 고정되는 것에 대한 2개의 가능성이 존재한다. 제 1 변형예에서, 지지 부시(48)는 본 경우에 등받침에 고정되는 제 1 리클라이너부(11) 상에 고정될 수 있다. 또는, 수정된 제 2 변형예에서, 지지 부시(48)는 본 경우에 시트부에 고정되는 제 2 리클라이너부(12) 상에 고정된다. 제 1 변형예에서, 등받침 보상 스프링(47)의 외부 단부를 지지하기 위해 제공된 핀 또는 지지 링(49) 등은 이에 따라 시트부(3)에 견고하게 연결되어, 예를 들어 등받침에 고정되는 제 1 리클라이너부(11) 상에 지지 부시(48)가 고정되면 용접된다. 제 2 변형예에서, 등받침 보상 스프링(47)의 외부 단부를 지지하기 위해 제공된 지지 링(49) 또는 다른 지지부가 등받침(4)에 견고하게 연결되어, 예를 들어 시트부가 고정되는 제 2 리클라이너부(12) 상에 지지 부시(48)가 고정되면 용접된다.

[0028] 제 2 리클라이너부(12)의 외부측[즉, 제 1 리클라이너부(11)로부터 이격하여 지향하는 측]에서, 상기 리클라이너부는 4개가 존재하는(본 경우에) 그 방사부 또는 아암이 4개가 존재하는(본 경우에) 가이드 세그먼트 사이에 배열되는 제 1 별형 숄더(12a)를 갖는다. 제 1 별형 숄더(12a)보다 작은 치수의 제 2 별형 숄더(12b)가 상기 제 1 별형 숄더(12a) 상에 배열된다. 이에 본 경우에 제 2 리클라이너부(12)의 스탬핑에 의해 형성되는 테라스형 구조체가 얻어진다. 제 1 별형 숄더(12a)는 구조체 상에, 본 경우에 시트부에 고정된 시트부 어댑터(3a) 상에 고정을 위해 사용되는데, 이는 시트부 어댑터(3a) 내의 정합 개구 내에 제 1 별형 숄더(12a)를 삽입하고 바람직하게는 레이저 용접에 의해 그에 견고하게 이를 연결함으로써 성취된다. 제 2 별형 숄더(12b)는 그 반전측에서 리클라이너(10) 내에 스프링 장치(35)를 위한 설치 공간을 제공한다. 제 2 별형 숄더(12b)는 개구를 통해 돌출하고 구조체의 다른 측면 상에 축방향으로 돌출한다. 제 1 변형예에서, 제 2 리클라이너부(12)의 외부측은 지지 부시(48)로부터 및 따라서 등받침 보상 스프링(47)으로부터 이격하여 지향한다. 제 2 변형예에서, 지지 부시(48)는 축방향으로 돌출하도록 제 2 별형 숄더(12b) 상에 배열되고, 거기서 제 2 리클라이너부(12)에 견고하게 연결되는데, 바람직하게는 용접된다. 제 2 리클라이너부(12)에 대면하는 지지 부시(48)의 단부는 제 2 별형 숄더(12b)와 바람직하게는 포지티브하게 상호 작용하여 지지 부시(48)를 전치시키는 톱날형 돌출부(48z)를 가질 수 있다.

[0029] 이 정도로, 2개의 실시예는 유사하다. 제 1 실시예의 다양한 변형예들이 이하에 설명된다.

[0030] 정지 모듈(50)이 핸드 레버(5)와 그에 인접한 리클라이너(10) 사이에, 즉 차량 시트의 단지 일 측면에 제공된다. 정지 모듈(50)은 컵형 디자인을 갖는데, 바람직하게는 플라스틱 사출 성형으로서 설계된다. 정지 모듈(50)의 개방측은 제 2 리클라이너부(12)에 대면하고, 그 축(A)과 정렬하고 있다. 정지 모듈(50)의 개방측에서, 정지 모듈(50)의 원통형 벽의 에지는, 복수의 정지부(50b), 본 경우에 그 위에 형성된[즉, 정지 모듈(50)과 일체로 형성된] 4개의 이러한 정지부가 에지를 따라 축방향으로 돌출되므로 크라운의 방식으로 설계된다. 복수의 클립 후크(50c), 본 경우에 6개의 이러한 후크는 정지 모듈(50) 내로부터 축방향으로 돌출되어, 정지부(50b)와 동심으로 배열된다. 클립 후크(50c)는 축방향에서 드라이버(21) 상의 체결 링(24) 뒤에 결합되어, 클립형 조인트를 형성하고 이에 의해 리클라이너(10)에 회전 가능하게 정지 모듈(50)을 연결한다(그 외부측에서).

[0031] 제 1 변형예에서, 즉 지지 부시(48)가 제 1 리클라이너부(11) 상에 고정될 때, 제 2 별형 숄더(12b)의 4개의 방사부 또는 아암은 원주방향으로 정지 모듈(50)의 정지부(50b)와 상호 작용하기 위해 적합한 4개의 대응 정지부(51)를 형성한다. 가능한 한 반경방향으로 큰 대응 정지부(51)를 생성하기 위해, 스프링 장치(35)가 적절하게 콤팩트한 방식으로 감겨진다. 제 2 변형예에서, 즉 지지 부시(48)가 제 2 리클라이너부(12) 상에 고정될 때, 지지 부시(48)의 자유 링형 단부면은 원주방향으로 정지 모듈(50)의 정지부(50b)와 상호 작용하기 위해 적합한

4개의 대응 정지부(51)를 형성하는 4개의 축방향 돌출부를 갖는다.

[0032] 정지 모듈(50)이 드라이버(21)에 연결될 때, 즉 본 경우에 그에 클립 고정될 때, 4개의 정지부(50b)는 대응 정지부(51) 사이에 원주방향으로 큰 유극, 예를 들어 30° 를 갖고 배열된다. 정지부(50b)는 바람직하게는 제 1 별형 솔더(12a)에 대해 그 축방향 단부[또는 지지 부시(48)의 자유 단부]에 의해 기대어진다.

[0033] 복귀 스프링(54)이 반경방향에서 정지부(50b)를 합체하는 에지와 클립 후크(50c) 사이에서 정지 모듈(50) 내에 배열된다. 복귀 스프링(54)은 바람직하게는 스프링 와이어로 제조된 나선으로 감겨질 수 있다. 2개의 스프링 단부는 굴곡되고 축방향으로(대향 방향들에서) 돌출한다. 제 2 별형 솔더(12b)의 하나 또는 바람직하게는 2개의 대향하는 방사부 또는 아암 상에서, 제 2 리클라이너부(12)는 홀더(12h)를 구비하고, 이는 리클라이너(10) 내의 설치 공간 내로 돌출하는 페그로서 설계되고, 상기 페그는 그 반전측에서 외향으로 개방된 블라인드 구멍(blind hole)을 갖는다. 블라인드 구멍은 페그의 형성 중에 제조 프로세스의 부분으로서 형성될 수 있다. 리클라이너(10) 내에는, 홀더(12h)가 스프링 장치(35)를 고정하기 위해 사용된다. 제 2 리클라이너부(12)의 외부측에는, 홀더(12h)가 복귀 스프링(54)의 2개의 스프링 단부 중 하나에 후크 결합(즉, 고정)하기 위해 사용된다.

[0034] 중앙 개구(50e)는 정지 모듈(50)의 저부에, 즉 (거의) 그 폐쇄 단부에 제공되고, 상기 개구는 축방향에서 관통 개구로서 설계되고 정지부(50b)를 갖는 원통형 벽과 그리고 클립 후크(50c)와 동심으로 배열된다. 프로파일링된 중앙 개구(50e)는 비틀림 강성 방식으로 전달 로드(7)를 수용한다. 원주방향으로 균일하게 분포된 복수의 스프링 고정점(50f), 본 경우에 정지 모듈(50)의 저부를 통해 축방향으로 통과하기 위해 설계된 8개의 이러한 스프링 고정점이 중앙 개구(50e)와 동심으로 배열된다. 복귀 스프링(54)의 2개의 스프링 단부 중 다른 하나는 상기 스프링 고정점(50f) 중 하나에 삽입된다(따라서, 고정됨).

[0035] 축방향으로 연장되고 일 단부에서 정지 모듈(50)의 저부 내로 개방되어 있는 복수의 홈(15n), 본 경우에 4개의 이러한 홈이 정지 모듈(50)의 원통형 벽 내에 형성된다. 본 경우에, 홈(50n)은 정지부(50b)와 정렬하고 있다. 복수의 래치 결합 노드(50r), 본 경우에 4개의 이러한 래치 결합 노즈가 원주방향에서 홈들(50n) 사이에서 정지 모듈(50)의 원통형 벽 상에 형성된다. 래치 결합 노즈(50r)는 정지 모듈(50)의 저부의 방향으로부터 상승하는 플랭크와, 상기 플랭크에 인접하여 반경방향 내향으로 연장하는 플랭크를 갖는다.

[0036] 핸드 레버(5)는 바람직하게는 플라스틱으로 제조되고, 바람직하게는 내부 구성 요소로서 설계된다. (부분 영역으로서,) 핸드 레버(5)는 핸드 레버(5)가 장착될 때 정지 모듈(50)이 그 내로 도입되는(축방향으로) 리셉터클(5a)을 갖는다. 리셉터클(5a)은 이어서 대부분의 정지 모듈(50)을 수용한다. 리셉터클(5a)은 복수의 리브(5a), 본 경우에 4개의 이러한 리브가 형성되어 축방향으로 연장하는 벽에 의해 경계가 정해진다. 핸드 레버(5)가 정지 모듈(50) 상에 장착될 때, 리브(5d)는 홈(50n) 내로 도입된다(포지티브하게). 핸드 레버(5) 및 정지 모듈(50)은 이에 의해 원주방향으로 비틀림 강성 방식으로 서로 연결되어, 따라서 토크의 전달을 허용한다. 옵션으로서, (다른) 축방향 돌출부가 핸드 레버(5) 상에 형성되고 오목부가 정지 모듈(50) 상에, 예를 들어 중앙 개구(50e)와 스프링 고정점(50f) 사이에 반경방향으로 형성되고, 이들은 부가적으로 핸드 레버(5)와 정지 모듈(50) 사이의 포지티브 결합을 제공한다.

[0037] 복수의 래치 결합 개구(5e), 본 경우에 4개의 이러한 개구가 더욱이 리셉터클(50a)의 벽 내에 형성되어 반경방향으로 통과한다. 핸드 레버(5)가 정지 모듈(50) 상에 장착될 때, 래치 결합 노즈(50r)는 래치 결합 개구(5e)에 진입하여, 이에 의해 클립형 조인트를 형성하는데, 즉 장착의 방향에서 각각의 래치 결합 개구(5e)의 선단 에지는 연관 래치 결합 노즈(50r) 뒤에 결합된다. 핸드 레버(5)는 이에 의해 축방향으로 정지 모듈(50) 상에 고정된다. 정지 모듈(50) 및 핸드 레버(5)의 탄성은 래치 결합 노즈(50r)가 리셉터클(5a)의 벽의 단부에서의 에지와 래치 결합 개구(50r) 사이의 거리를 커버할 수 있는 것을 보장하기 위해 충분하다.

[0038] 전달 로드(7)는 바람직하게는 반경방향으로 약간 돌출하고 예를 들어 전달 로드(7)의 국부적 변형(압착)에 의해 형성되는 클램핑 캠(7d)을 갖는다. 클램핑 캠(7d)은 이들이 축방향에서 정지 모듈(50) 상에 전달 로드(7)를 견고하게 클램프하는, 즉 원주방향에서 비틀림 강성 연결에 추가하여 마찰 결합에 의해(및 약간의 포지티브 결합에 의해) 축방향으로 이를 고정하는 이러한 방식으로 정지 모듈(50)의 중앙 개구(50e)의 에지와 상호 작용한다. 전달 로드(7)는 이어서 리클라이너(10) 내로, 즉 드라이버(21) 내로 압박되는 것에 대해 고정된다. 리클라이너(10)로부터의 전달 로드(7)의 압박은 또한 핸드 레버(5)를 방해하는데, 이에 의해 전달 로드(7)가 축방향으로 접촉하게 된다.

[0039] 이에 정지 모듈(50)은 한편으로는 핸드 레버(5)와, 다른 한편으로는 전달 로드(7)와 작동 연결되고, 일반적으로 이들 2개의 구성 요소들 사이에 직렬로 위치된다. 제 1 기능으로서, 정지 모듈(50)은 이어서 핸드 레버(5)가 잠금 해제 방향에서 피벗할 때, 작동식 핸드 레버(5)로부터 전달 로드(7)[2개의 리클라이너(10)의 드라이버(21)에 토크를 전달함]로 토크의 전달 실행한다. 핸드 레버는 복귀 스프링(54)의 힘에 대해 피벗되고, 정지부(50)와 잠금 해제 방향으로 위치되어 있는 대응 정지부(51) 사이의 접촉에 의해 제한된다.

[0040] 정지 모듈(50)의, 즉 특히 홈(50n)[및 이에 따른 핸드 레버(5)의 리브(5d)]의 주기적인 대칭성 및 전달 로드(7)[및 이에 따른 중앙 개구(50e)의] 주기적인 대칭성이 비교적 주요하면, 바람직하게는 원주방향에서 단 하나의 가능성이라도 핸드 레버(5)의 장착을 제한하는 것을 회피하기 위해 핸드 레버(5)와 전달 로드(7) 사이의 원주방향에서 어떠한 직접적인 연결도 존재하지 않는다. 그러나, 이러한 것이 엄밀히 원하는 것이라면, 핸드 레버(5)는 또한 전달 로드(7)용 프로파일링된 리셉터클을 가질 수 있다. 작동적인 연결 및 토크 전달의 연관 기능에 관련하여, 정지 모듈(50)은 이어서 핸드 레버(5)와 전달 로드(7) 사이에 직렬보다는 병렬로 있을 수 있다.

[0041] 적어도 한 회전 방향에서, 정지 모듈(50)은 핸드 레버(5) 및 리클라이너(10)를 서로에 대해 정지 접촉하게 유도한다. 제 2 기능으로서, 정지 모듈(50)은 오용 방지기로서 기능한다. 잠금 해제 방향에 대항하여, 즉 잠금 방향으로 핸드 레버(5)를 피벗하려는 시도가 이루어지면, 리클라이너(10)가 잠금될 때, 정지부(50b)와 대응 정지부(51) 사이의 접촉은 정지 모듈(50)- 및 따라서 또한 전달 로드(70) -이 회전하는 것을 방지한다.

[0042] 선택적인 제 3 기능으로서, 정지 모듈(50)은 덜컥거림 제거 기능을 수행한다. 2개의 리클라이너(10)의 잠금 상태에서, 정지 모듈(50)의 정지부(50b)는 복귀 스프링(54)에 의해, 잠금 방향으로 위치된 제 2 리클라이너부(12)의 대응 정지부(51)와 접촉하여 유지된다. 전달 로드(7)는 이에 의해 복귀 스프링(54)의 예비하중에 대응하는 힘까지 단단히 유지되고, 이는 적어도 약간의 충격의 경우에도 덜컥거림을 방지한다. 전달 로드(7)를 위한 덜컥거림 제거 수단이 더 큰 충격의 경우에도 유효하게 유지되려면, 대응적으로 강한 복귀 스프링(54)이 선택되고 대응 예비하중이 부여되어야 한다. 복귀 스프링(54)을 갖는 정지 모듈(50)은 규정된 단부 위치 내로 핸드 레버(5)를 유도하고, 이는 제 4 기능으로서 간주될 수 있다. 더욱이 복귀 스프링(54)은 또한 충돌의 경우에 핸드 레버(5)의 질량 보상을 위해 사용될 수 있어, 핸드 레버(5)의 관성이 리클라이너(10)의 잠금 해제를 유도하지 않는 것을 보장한다.

[0043] 등받침 보상 스프링(47)용 지지 부시(48)의 고정을 위한 양 변형예와 호환 가능한 수정된 실시예에서, 핸드 레버(5) 및 정지 모듈(50)은 서로 일체로 형성된다. 리셉터클(5a), 리브(5d), 홈(5n), 래치 결합 개구(5e) 및 래치 결합 노즈(50r)가 이에 따라 생략된다.

[0044] 제 2 실시예가 이하에 설명된다. 제 1 실시예에서의 것들과 동일한 도면 부호들은 동일하거나 동일한 작용을 갖는 구성 요소들을 나타낸다.

[0045] 바람직하게는 플라스틱으로 제조되고 바람직하게는 대략 중공 원통형 기본 형상을 갖는 정지 모듈(150)이 핸드 레버(5)와 그에 인접한 리클라이너(10) 사이에서, 즉 차량 시트의 단지 일 측면 상에서 지지 부시(48) 내에 배

열된다. 그 외주측에서, 정지 모듈(150)은 내부 단차부 내에 핸드 레버(5)의 클립 후크(5c)를 안내하는 반경방향 단차형 홈(150n)을 갖는다. 홈(150n)의 외부 단차부의 벽은 정지 모듈(150)의 정지부(150b)로서 기능한다. 그 내주측에서, 지지 부시(48)는 원주방향으로 서로에 대해 오프셋되어 배열되고 축방향으로 각각 연장되는 리브를 갖는다. 리브는 대응 정지부(51)로서 기능한다. 외부 단차부에서, 홈(150n)은 원주방향으로 간격을 갖고 대응 정지부(51)를 수용한다. 정지부(150b)와 대응 정지부(51) 사이의 간격은 정지 모듈(150)이 지지 부시(48)에 대해 회전될 수 있는 각도 범위를 규정한다.

[0046] 핸드 레버(5)는 바람직하게는 플라스틱으로 제조되고, 바람직하게는 일체형 구성 요소로서 설계된다. 클립 후크(5c)와는 별개로, 핸드 레버(5)는 상기 후크와 축방향으로 평행하게 돌출되고 그 적어도 일부가 정지 모듈(150)의 정합 리셉터클(150a) 내에 포지티브하게 결합하고 일부는 지지 부시(48)의 내부벽에 기대어 있는 돌출부(5p)를 가진다. 돌출부(5p)는 정지 모듈(150) 내로 구동 토크를 도입하는데 사용된다. 2개의 반경방향 돌출 레그를 갖는 복귀 스프링(54)은 정지 모듈(150) 내의 오목부에서 정지 모듈(150)과 핸드 레버(5) 사이에 축방향으로 배열된다. 더 짧은 레그는 정지 모듈(150) 내의 노치 내에 위치되고, 반면에 더 긴 레그는 정지 모듈(150)을 지나 반경방향으로 돌출하고 지지 부시(48) 내의 노치 내에 위치된다. 핸드 레버(5)의 클립 후크(5c)에 대해 원주방향으로 오프셋된 위치에서, 정지 모듈(150)은 부가의 클립 후크(150c)를 갖는다. 정지 모듈(150)은 그 클립 후크(150c)에 의해 드라이버(21)의 체결 링(24) 상에, 더 구체적으로는 축방향으로 고정되고 원주방향에서 드라이버(21)에 대해 회전 가능한 이러한 방식으로 견고하게 클립 고정된다. 핸드 레버(5)는 정지 모듈(150) 상에 또는 마찬가지로 그 클립 후크(5c)에 의해 체결 링(24) 상에 견고하게(회전 가능하게) 클립 고정된다. 핸드 레버(5)를 견고하게 클립 고정하는 것은 복귀 스프링(54)이 구속 방식(captive manner)으로 포위되고 따라서 단지 지지 부시(48)와 상호 작용하는 레그만이 돌출되는 것을 보장한다.

[0047] 프로파일링된 전달 로드(7)는 정지 모듈(150) 내의 정합 프로파일의 중앙 개구(150e)에 포지티브하게 결합하고, 구동 목적으로 드라이버(21)에 결합된다. 전달 로드(7)는, 반경방향으로 약간 돌출하고, 예를 들어 전달 로드(7)의 국부적 변형(압착)에 의해 형성되고, 중앙 개구(150e)의 벽과의[적절하게는 구멍(23)과의] 마찰 결합(및 약간의 포지티브 결합)에 의해 상호 작용하는 클램핑 캠에 의해 축방향으로 고정될 수 있다.

[0048] 따라서 정지 모듈(150)은 한편으로는 핸드 레버(5)와, 다른 한편으로는 전달 로드(7)와 작동 연결되고, 이들 2개의 구성 요소들 사이에 직렬로 위치된다(토크 전달의 관점에서). 제 1 기능으로서, 정지 모듈(150)은 이어서 핸드 레버(5)가 잠금 해제 방향에서 피벗할 때, 작동식 핸드 레버(5)로부터 전달 로드(7)[2개의 리클라이너(10)의 드라이버(21)에 토크를 전달함]로 토크 전달(제한된 각도에 걸쳐)을 실행한다. 핸드 레버(5)의 피벗 이동은 복귀 스프링(54)의 힘에 대해 발생하고, 정지부(150), 즉 잠금 해제 방향에서 선두에 있는 홈(150n)의 벽과 잠금 해제 방향으로 더 멀리 위치되어 있는 지지 부시(48)의 대응 정지부(51) 사이의 접촉에 의해 제한된다.

[0049] 정지 모듈(150)은 유극 없이 오용에 대해 확실한 방식으로 그 초기 위치에서 핸드 레버(5)의 위치 설정을 유도하는데, 이는 복귀 스프링(54)이 정지 모듈(150)을, 잠금 해제 방향에 반대하여, 즉 잠금 방향에서 그 정지부(150b)에 의해, 즉 잠금 해제 방향으로 늘어지는 홈(150n)의 벽에 의해 잠금 방향에 위치되는, 지지 부시(48)의 대응 정지부(51)와 접촉하게 하고 거기에 유지하기 때문이다. 제 2 기능으로서, 정지 모듈(150)은 오용 방지기로서 작용한다. 정지부(150b)와 대응 정지부(51) 사이의 상기 접촉은 전달 로드(7)가 잠금 방향에서 초기 위치로부터 더 수동으로 회전되는 것을 방지한다. 제 3 기능으로서, 정지 모듈(150)은 덜컥거림 제거 기능을 수행한다. 복귀 스프링(54)의 예비하중은 정지 모듈(150)의 유극을 제거하는데, 즉 노이즈 발생을 수반하는 제어되지 않은 상대 이동을 방지한다.

[0050] 대응 방식으로, 지지 부시(48)는 등받침 보상 스프링(47)의 지지 기능에 추가하여, 핸드 레버(5)의 피벗 이동을 제한하고 오용에 대해 확실한 방식으로 그 초기 위치에서의 핸드 레버(5)의 무유극 위치 설정을 보장하는 기능을 갖는다.

부호의 설명

[0051]

1: 차량 시트

3: 시트부

3a: 시트부 어댑터

4: 등받침

4a: 등받침부

5: 핸드 레버

5a: 리셉터클

5c: 클립 후크

5d: 리브

5e: 래치 결합 개구

5p: 돌출부

7: 전달 로드

7d: 클램핑 캠

10: 리클라이너

11: 제 1 리클라이너부

12: 제 2 리클라이너부

12a: 제 1 별형 숄더

12b: 제 2 별형 숄더

12h: 홀더

13: 걸쇠 링

14: 가이드 세그먼트

14a: 가이드면

14b: 베어링면

16: 잠금 요소

17: 치형 림

21: 드라이버

23: 구멍

24: 체결 링

27: 편심부

35: 스프링 장치

36: 제어 디스크

38: 노즈

45: 자유 피벗 제어 요소

47: 등받침 보상 스프링

48: 지지 부시

48z: 톱날형 돌출부

49: 지지 링

50, 150: 정지 모듈

50b, 150b: 정지부

50c, 150c: 클립 후크

50e, 150e: 중앙 개구

50f: 스프링 고정점

50n, 150n: 홈

50r: 래치 결합 노즈

51: 대응 정지부

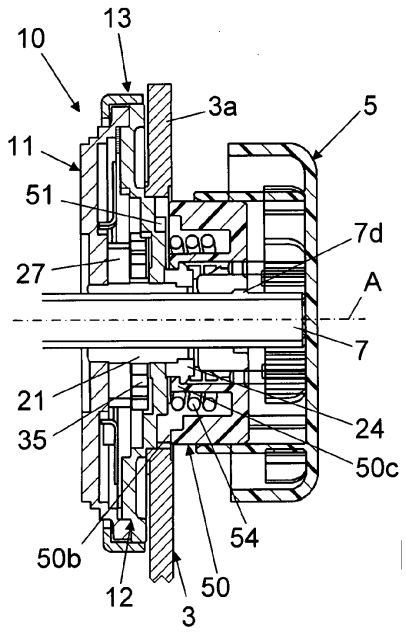
54: 복귀 스프링

150a: 리셉터클

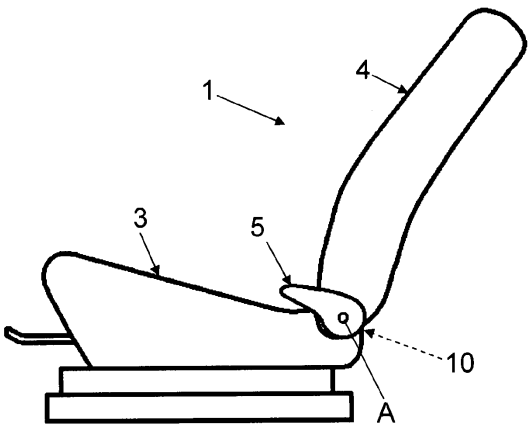
A: 축

도면

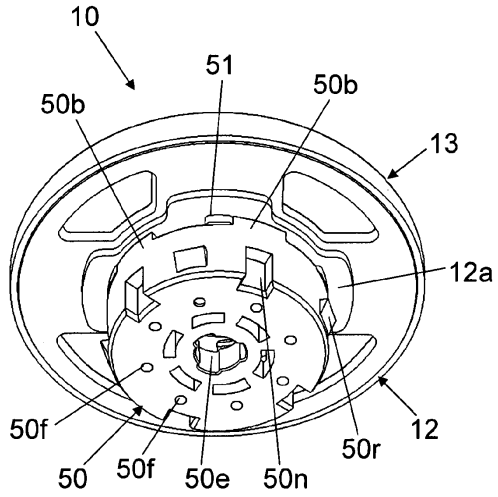
도면1



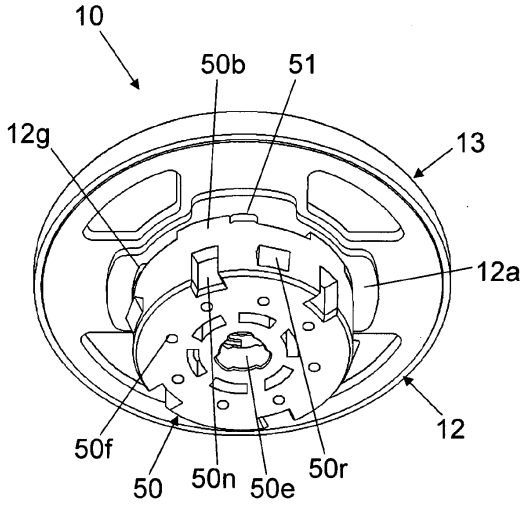
도면2



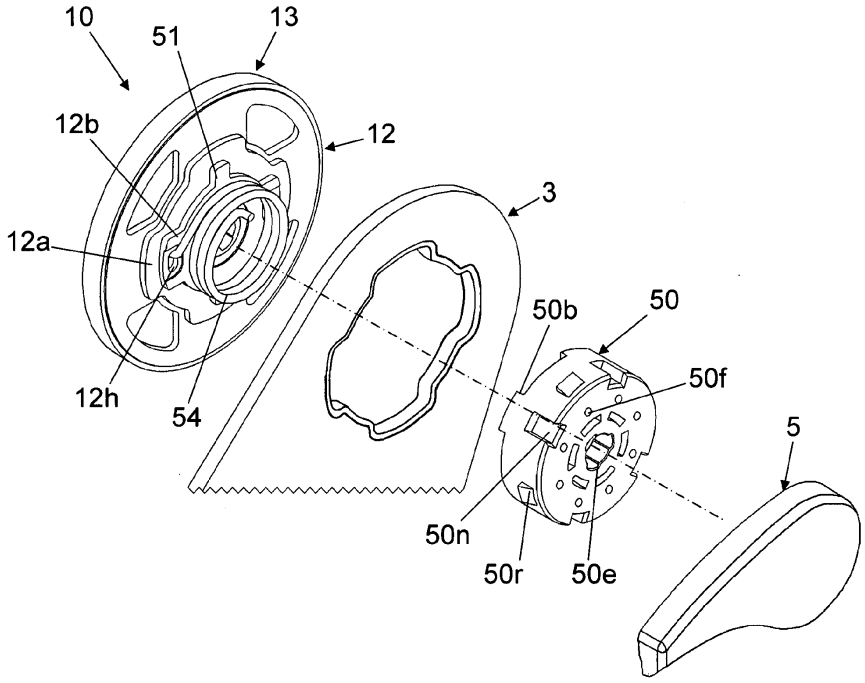
도면3


10
51
50b
50b
13
12a
50f
50
50f
50e
50n
50r
12

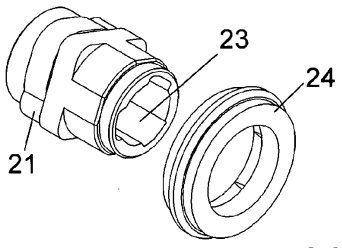
도면4


10
50b
51
12g
13
12a
50f
50
50n
50e
50r
12

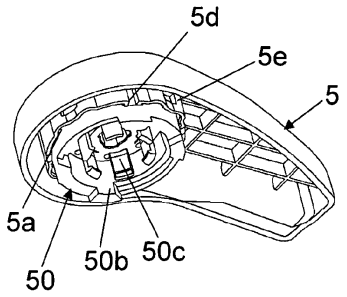
도면5


10
51
13
12b
12
3
12a
50b
50
50f
5
12h
54
50n
50r
50e

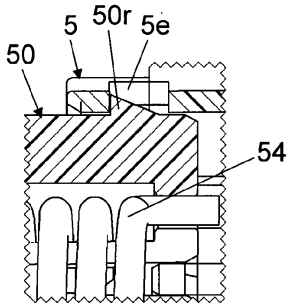
도면6


23
24
21

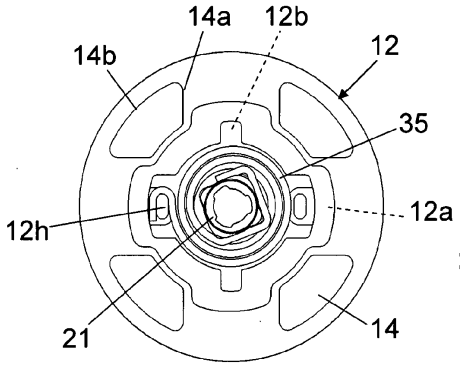
도면7


5d
5e
5
5a
50
50b
50c

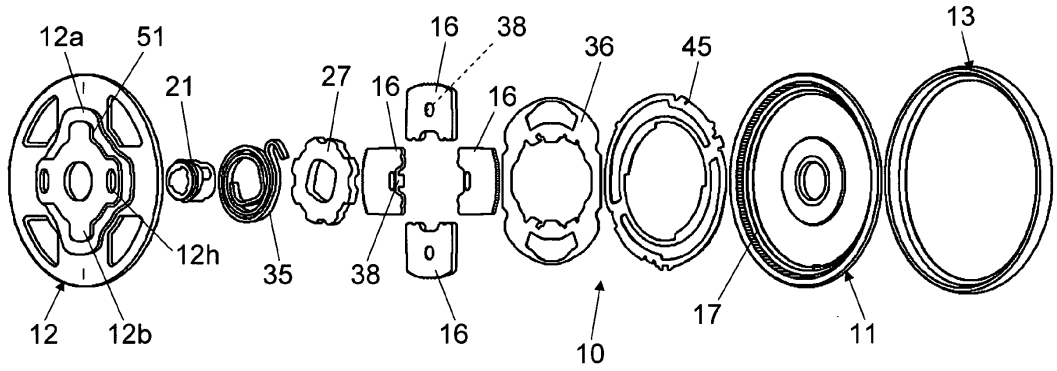
도면8


5
50r
5e
50
54

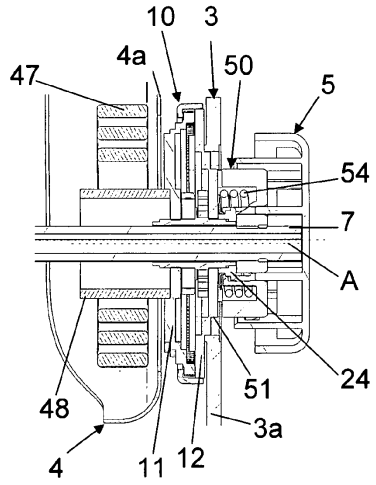
도면9


14a
12b
14b
12
35
12h
12a
21
14

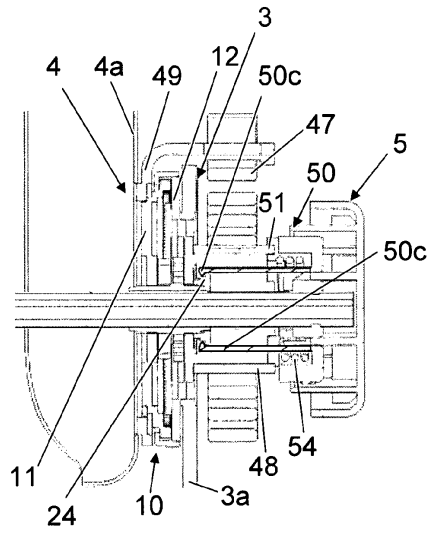
도면10


12a
51
21
27
16
38
16
36
45
13
12h
35
38
16
17
12
12b
10
11

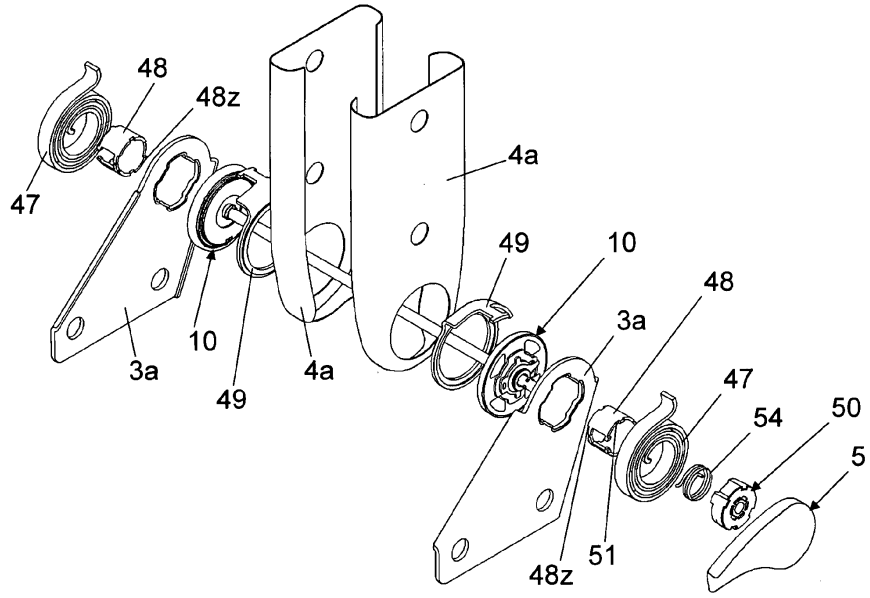
도면11


10
3
4a
47
50
5
54
7
A
24
51
48
3a
4
11
12

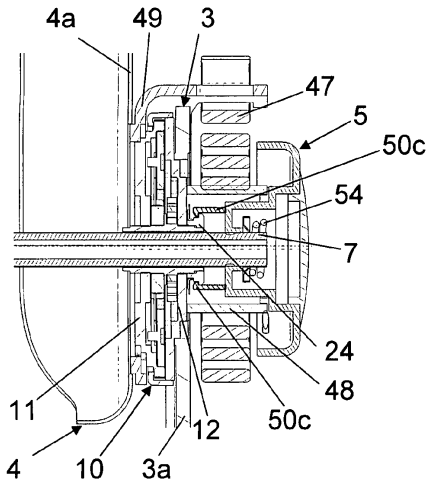
도면12


3
4
4a
49
12
50c
47
5
50
51
50c
11
24
10
3a
48
54

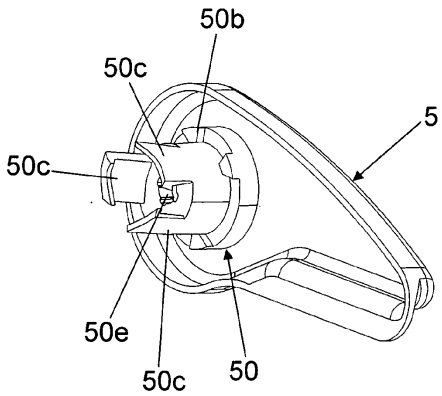
도면13



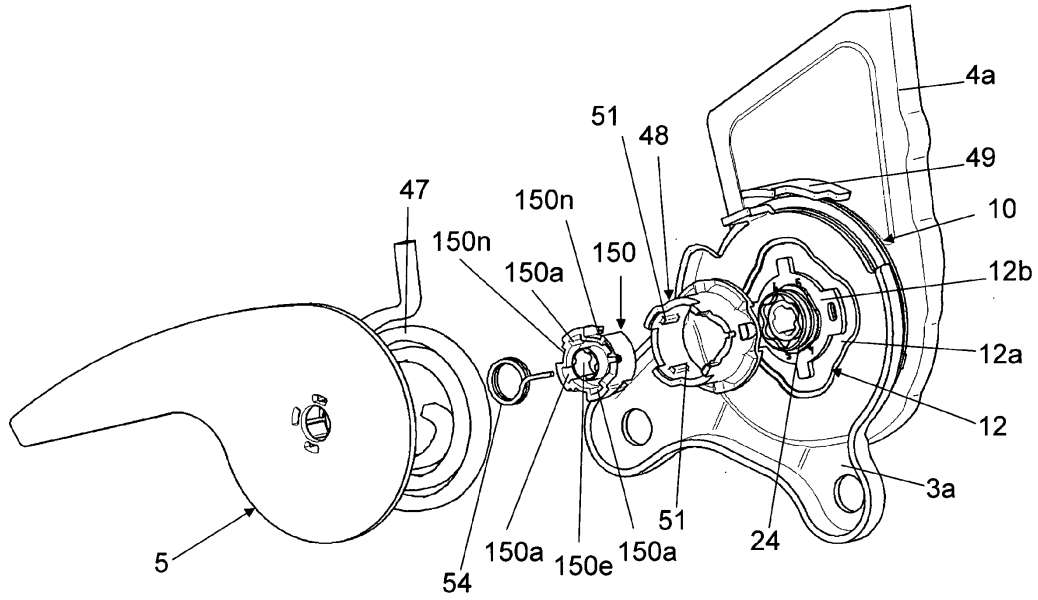
도면14



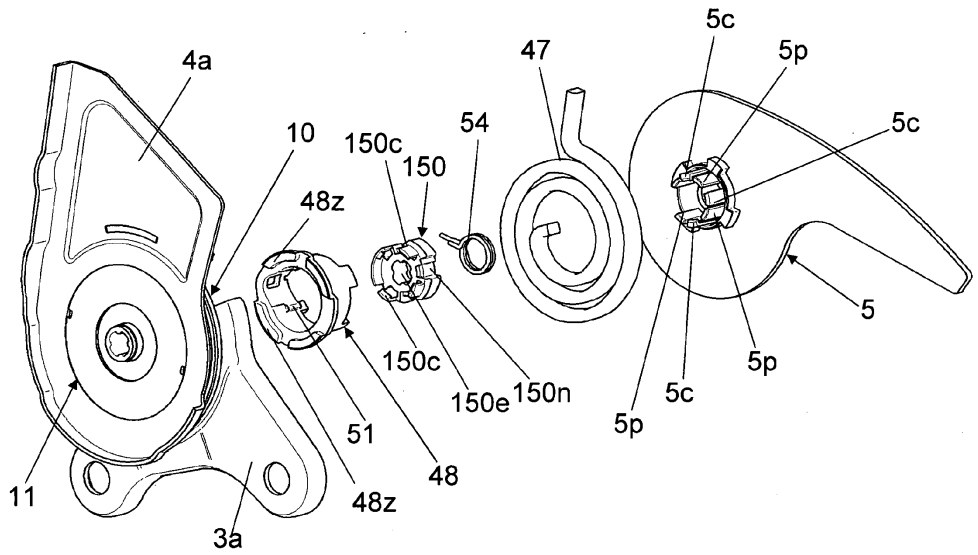
도면15



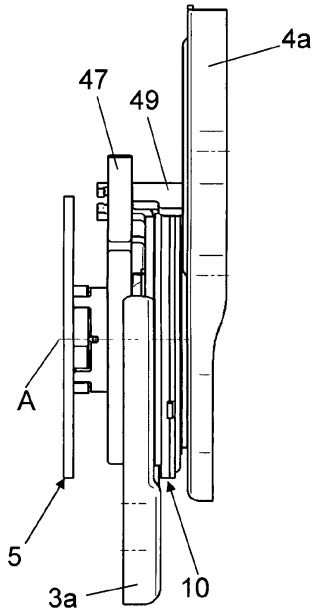
도면16


4a
51
48
49
47
150n
10
150n
150
150a
12b
12a
12
3a
51
24
5
54
150a
150e
150a

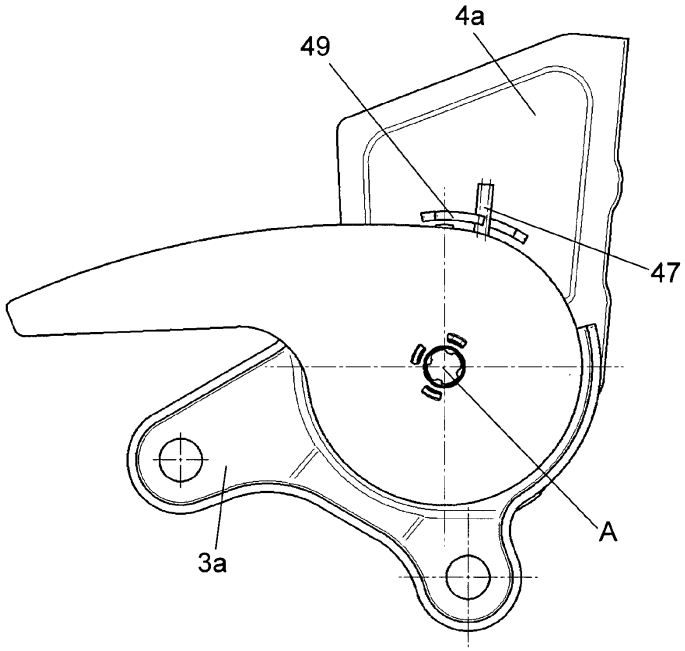
도면17


5c
47
5p
4a
54
5c
10
150c
150
48z
5
150c
5p
150e
150n
5c
5p
51
48
11
48z
3a

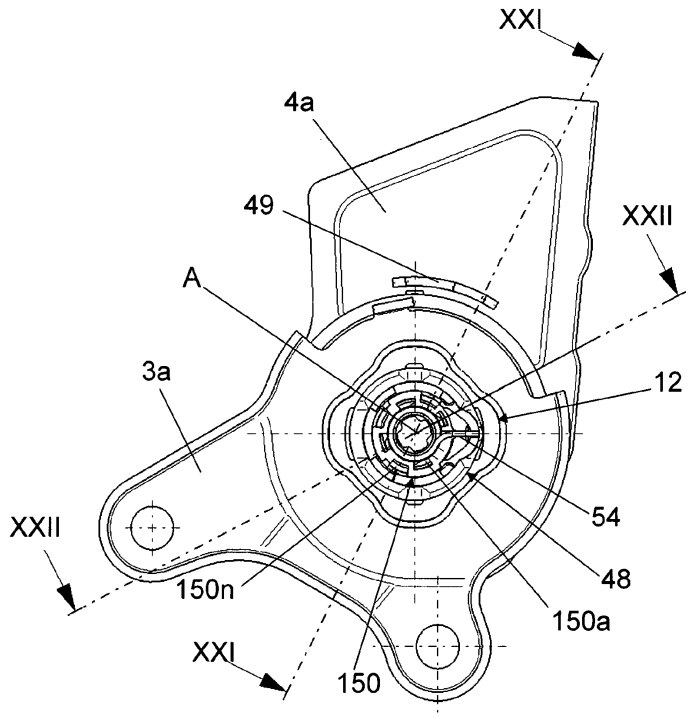
도면18



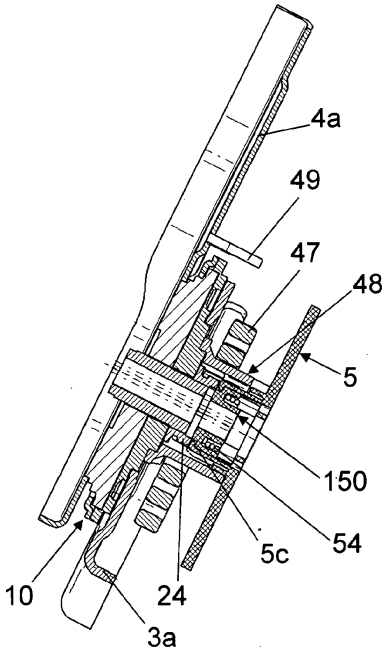
도면19



도면20


XXI
4a
49
XXII
A
3a
12
54
48
150a
XXII
150n
XXI
150

도면21


4a
49
47
48
5
150
54
5c
10
24
3a

도면22

