(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0018954
(43) 공개일자 2017년02월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60N 2/12 (2006.01) *B60N 2/20* (2006.01)
B60N 2/235 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60N 2/12 (2013.01)
B60N 2/123 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-7001388
(22) 출원일자(국제) 2015년06월24일
심사청구일자 2017년01월17일
(85) 번역문제출일자 2017년01월17일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2015/064235
(87) 국제공개번호 WO 2016/005189
국제공개일자 2016년01월14일
(30) 우선권주장
10 2014 213 166.9 2014년07월07일 독일(DE)

(71) 출원인
브로제 파르쪼이크타일레 게엠베하 운트 코. 카게, 코부르크
독일 96450 코부르크 막스-브로제-스트라세 1
(72) 발명자
피에트르잭 그르제고르즈
독일 96450 코버그 세이드만스토르페르 슈트라쎄 176
메이어 세바스찬
독일 96450 코버그 모렌슈트라쎄 9
(74) 대리인
유미특허법인

전체 청구항 수 : 총 17 항

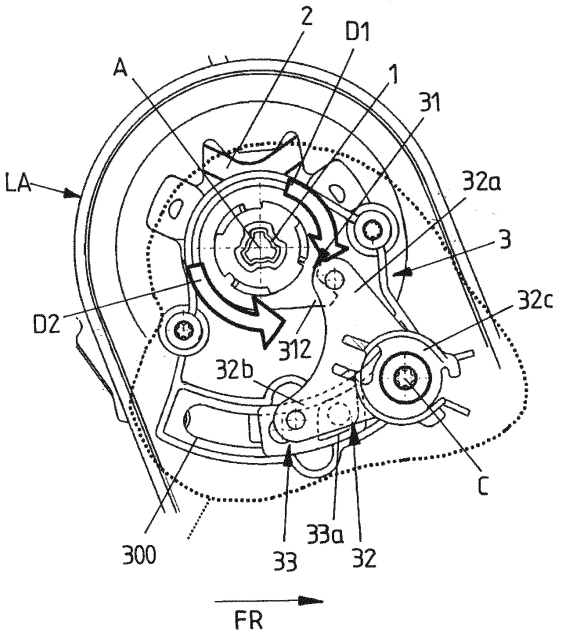
(54) 발명의 명칭 **랫칭 장치와 추가적인 제어 장치를 갖는 차량 시트**

(57) 요 약

본 발명은 적어도 하나의 제 1 및 제 2 조절부(L, S; T1, T2) 및 랫칭(latching) 장치를 포함하는 차량 시트(F)에 관한 것으로, 제 1 조절부(L; T1)는 제 1 및 2 조절 영역(V1, V2)에서 제 2 조절부(S; T2)에 대해 조절되고 고정될 수 있고, 제 1 조절부(L; T1)를 제 1 조절 영역(V1) 내의 조절 위치에 고정시키기 위해, 제 1 조절부

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도5



(L; T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절될 때 랫칭 장치는 자동적으로 해제 위치로부터 랫칭 위치로 전환된다. 본 발명에 따르면, 랫칭 장치와 상호 작용하는 제어 장치(3)가 제공되는데, 이 제어 장치는, 제 1 조절부(L; T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절될 때 또한 제 1 조절부(L; T1)가 제

1 조절 영역(V1)의 가능한 조절 위치들 중의 적어도 제 1 조절 위치를 지나 조절될 때까지 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키고, 또한 제 1 조절 영역(V1) 내의 일반적인 시트 사용자를 위한 기준 위치(P)로서 미리 설정되어 있는 제 1 조절 영역(V1) 내의 소정의 후속 조절 위치에 제 1 조절부(L; T1)가 도달할 때에만 랫칭 위치로의 전환을 허용한다.

(52) CPC특허분류
B60N 2/20 (2013.01)
B60N 2/2356 (2013.01)
B60N 2205/50 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

적어도 하나의 제 1 및 제 2 조절부(L, S; T1, T2) 및 랫칭(latching) 장치를 포함하는 차량 시트로서,

상기 제 1 조절부(L; T1)는 제 1 조절 영역(V1)에서 상기 랫칭 장치에 의해상기 제 2 조절부(S; T2)에 대해 복수의 조절 위치에 고정될 수 있고, 또한 랫칭 장치가 해제 위치에 있으면 상기 제 2 조절부(S; T2)에 대해 조절될 수 있으며,

상기 제 1 조절부(L; T1)는 제 1 조절 영역(V1)으로부터 제 2 조절 영역(V2)으로 조절될 수 있고, 또한 제 2 조절 영역(V2)에서 마찬가지로 제 2 조절부(S; T2)에 대해 고정될 수 있으며,

상기 제 1 조절부(L; T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절될 때 상기 제 1 조절부(L; T1)를 제 1 조절 영역(V1) 내의 조절 위치에 고정시키기 위해, 상기 랫칭 장치는 자동적으로 해제 위치로부터 랫칭 위치로 변하게 되며,

상기 차량 시트는, 상기 랫칭 장치와 상호 작용하는 제어 장치(3)를 더 포함하고, 제어 장치는,

상기 제 1 조절부(L; T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절될 때 또한 제 1 조절부(L; T1)가 제 1 조절 영역(V1)의 가능한 조절 위치들 중의 적어도 제 1 조절 위치를 지나 조절될 때까지 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키고, 또한

상기 제 1 조절 영역(V1) 내의 일반적인 시트 사용자를 위한 기준 위치(P)로서 미리 설정되어 있는 제 1 조절 영역(V1) 내의 소정의 후속 조절 위치에 상기 제 1 조절부(L; T1)가 도달할 때에만 랫칭 위치로의 변화를 허용하는, 차량 시트.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 기준 위치(P)는, 상기 기준 위치에 있는 제 1 조절부를 통해, 일반적인 시트 사용자를 위해 가능한 최선의 탑승자 보호가 보장되고 그리고/또는 차량 시트(F) 상에의 편안한 착석이 보조받도록 지속적으로 설정되는, 차량 시트.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 제어 장치(3)는 적어도 하나의 제어 부재(32)를 가지며, 상기 제 1 조절부(L; T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절되었을 때 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키기 위해 상기 제어 부재가 사용되어 랫칭 장치의 액츄에이터 요소(1)에 작용할 수 있는, 차량 시트.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 제어 부재(32)는 작용 위치와 비작용 위치 사이에서 조절될 수 있고, 작용 위치에서, 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키기 위해 유지력이 랫칭 장치의 액츄에이터 요소(1)에 가해지고 또한 비작용 위치에서는 제어 부재(32)에 의해 상기 액츄에이터 요소(1)에 힘이 전달되지 않는, 차량 시트.

청구항 5

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 액츄에이터 요소(1)는 제어 장치(3)의 구동기 요소(31)에 연결되고, 제어 부재(32)는, 상기 제 1 조절부(L; T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절되는 동안에 상기 구동기 요소(31)에 조절

력을 가하도록 설계 및 제공되어 있는, 차량 시트.

청구항 6

제 3 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 액츄에이터 요소는 차량 시트(F)에 회전 가능하게 장착되는 축(1)을 포함하는, 차량 시트,

청구항 7

제 3 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제어 부재(32)는 제 1 조절부(L; T1)에 의해 조절될 수 있는, 차량 시트.

청구항 8

제 3 항 내지 제 7 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제어 부재(32)는 회전 가능하게 장착되어 있는, 차량 시트.

청구항 9

제 3 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제어 장치(3)는 제어 윤곽(330)을 갖는 조절가능 전동(transmission) 요소(33)를 가지며, 상기 제 1 조절부(L; T1)가 제 1 조절 영역(V1)으로부터 제 2 조절 영역(V2)으로 조절되는지 또는 반대로 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절되는지에 따라 제어 부재(32)를 위한 적어도 2개의 상이한 위치가 상기 제어 윤곽에 의해 미리 결정되어 있는, 차량 시트.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 조절부(L; T1)가 제 1 조절 영역(V1)으로부터 제 2 조절 영역(V2)으로 조절될 때 상기 제어 부재(32)가 제 1 조절 방향(R1)으로 조절되고 또한 제 1 조절부(L; T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 조절될 때 상기 제어 부재(32)가 제 2 조절 방향(R2)으로 조절되도록, 상기 전동 요소(33)가 자신의 제어 윤곽(330)을 통해 제어 부재(32)와 상호 작용할 수 있는, 차량 시트.

청구항 11

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서,

상기 전동 요소(33)는, 상기 제 1 조절부(L; T1)가 조절되고 있는 중에 제 1 조절부(L; T1)의 가능한 조절 거리의 적어도 일 부분에 걸쳐 제어 부재(32)를 제 1 조절 영역(V1)에서 변위하지 못하게 적어도 2개의 위치 중 적어도 한 위치에서 차단하도록 설계 및 제공되어 있는, 차량 시트.

청구항 12

제 9 항 내지 제 11 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 전동 요소(33)의 조절 거리는 제어 장치(3)의 안내 슬롯(300)에 의해 미리 결정되어 있는, 차량 시트.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 제 1 조절부(L)가 회전할 수 있는 회전 축선(A) 주위의 조절 운동이 전동 요소(33)를 위해 상기 안내 슬롯(300)을 통해 미리 결정되어 있고, 또는 적어도 조절 축선(B)을 따르는 부분에서 병진 조절 운동이 전동 요소를 위해 상기 안내 슬롯을 통해 미리 결정되어 있으며, 상기 조절 축선을 따라 제 1 조절부(T1)가 제 2 조절부(T2)에 대해 조절될 수 있는, 차량 시트.

청구항 14

제 7 항 및 제 9 항 내지 제 13 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 1 조절부(L; T1)는 적어도 하나의 연결 요소(41, 42)를 가지며, 상기 제 1 조절부(L; T1)가 두 조절 영역(V1, V2) 사이에서 조절될 때 전동 요소를 조절하기 위해 상기 연결 요소에 의해 조절력이 상기 전동 요소(33)에 가해지게 되는, 차량 시트.

청구항 15

제 1 항 내지 제 14 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 1 조절부는 차량 시트(F)의 등받이(L)로 형성되어 있고, 상기 제 2 조절부는 차량 시트(F)의 시트부(S)로 형성되어 있는, 차량 시트.

청구항 16

제 15 항에 있어서,

상기 등받이(L)는,

시트부(S)에 대한 기울기가 설정될 수 있고 또한 제 1 조절 영역(V1) 내의 상이한 조절 위치에 고정될 수 있으며,

제 1 조절 영역(V1)으로부터 제 2 조절 영역(V2)으로 로딩 격실 위치로 앞으로 접힐 수 있고 또한 상기 로딩 격실 위치에서 고정될 수 있으며, 그리고

제 1 조절 영역(V1)으로 뒤로 접히는 동안에, 등받이(L)가 직립되고 사용자가 차량 시트(F)에 앉을 수 있는 미리 결정된 기준 위치에서 상기 제어 장치(3)와 랫칭 장치에 의해 자동적으로 고정될 수 있는, 차량 시트.

청구항 17

제 1 항 내지 제 16 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 1 조절부는,

차량 시트(F)의 접힘 및/또는 연장이 가능한 머리받이,

차량 시트(F)의 조절가능한 중앙 팔걸이,

기울기 및/또는 높이 및/또는 길이 방향 위치가 조절될 수 있는 차량 시트(F)의 시트면, 또는

시트의 길이 방향으로 조절될 수 있는 차량 시트(F)의 시트 하부 프레임으로 형성되어 있는, 차량 시트.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 청구항 1의 전제부에 따른 차량 시트에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 이러한 종류의 차량 시트는 적어도 하나의 제 1 조절부 및 제 2 조절부 그리고 랫칭 장치를 가지며, 이 랫칭 장치를 통해 제 1 조절부가 제 1 조절 영역에서 제 2 조절부와는 다른 조절 위치에 고정될 수 있다. 제 1 조절부는 예컨대 제 2 조절부인 차량 시트의 시트부에 대해 회전가능하게 장착되는 차량의 등받이일 수 있다. 그러나, 제 1 조절부는 차량 시트의 접힘가능한 그리고/또는 연장가능한 머리받이, 조절 가능한 중앙 팔걸이, (시트 깊이를 설정하기 위해) 기울기 및/또는 높이 및/또는 길이 방향 위치가 조절 가능한 차량 시트의 시트면 또는 시트 팬(pan), 또는 시트의 길이 방향으로 조절가능한 차량 시트의 시트 하부 프레임일 수도 있다.

[0003] 특히, 차량 시트의 이러한 조절부의 경우에, 예컨대 사용자의 요구에 따라 상기 조절부를 제 1 조절 영역에서 위치 고정시킬 수 있는 것이 알려져 있다. 또한, 그러한 조절부를 제 1 조절 영역 외부의 제 2 조절 영역(예컨대, 각 조절부의 비사용 위치를 규정함)으로 조절할 수 있는(특히, 접거나 움직일 수 있는) 것도 알려져 있다.

[0004] 또한 이러한 제 2 조절 영역에서, 조절부는 통상적으로 동일한 랫칭 장치를 통해 적어도 하나의 조절 위치에 고정될 수 있고, 그 랫칭 장치를 통해 랫칭이 제 1 조절 영역에서 일어난다. 예컨대, 머리 받이는 제 1 조절

영역에서 높이 및/또는 기울기가 설정될 수 있다. 머리받이를 접으면 이 머리받이는 단순히 차량 시트의 등받이에 공간 절약적인 방식으로 수용되어(하지만 충돌시 시트 사용자의 머리를 지지하는 역할은 못함) 제 2 조절 영역으로 가게 된다. 반대로, 접히는 머리받이에 의해, 관련된 등받이는 일반적으로 더 컴팩트하게 로딩 격실 위치에 배치될 수 있다.

[0005] 등받이에 의해 형성되는 제 1 조절부의 경우에, 그 등받이는 예컨대 제 1 조절 영역에 있는 다양한 사용 위치에서 차량 시트의 시트부에 대한 기울기가 설정될 수 있다. 또한, 등받이는 로딩 격실 위치로 가도록 제 2 조절 영역에서 시트부 쪽으로 접힐 수 있다. 그런 다음 등받이는 마찬가지로 상기 로딩 격실 위치에 고정될 수 있다.

[0006] 이와 관련하여 종종 사용되는 수동 랫칭 장치가 제 1 조절가능 조절부를 제 1 조절 영역에서 도달된 조절 위치에 고정시키고, 랫칭 위치로 예압되는 랫칭 장치가 고정 해제된 후에만 조절을 허용한다. 적어도 하나의 랫칭 피팅을 갖는 랫칭 장치를 통해 설정가능하고 고정될 수 있는 등받이의 경우, 시트부 상으로 앞으로 접힌 로딩 격실 위치로부터 등받이가 뒤로 접힐 때 랫칭 장치는 자동적으로 고정된다. 등받이가 제 2 조절 영역의 로딩 격실 위치로부터 다시 제 1 조절 영역의 사용 위치로 조절될 때, 랫칭 장치는 해제 위치로부터 랫칭 위치로 자동적으로 전환되어, 등받이를 제 1 조절 영역 내의 조절 위치에 고정시키게 된다.

[0007] 지금까지, 접히는 등받이는 제 1 가능한 사용 위치에 고정된다. 이 제 1 사용 위치에서, 등받이는 통상적으로 시트부에 대한 현저한 전방 기울기를 여전히 가지고 있고, 시트 사용자는 일반적으로 등받이의 유리한 조절 위치를 설정할 수 있도록 랫칭 장치를 다시 한번 작동시키고 고정 해제해야 한다. 이 때문에, 조작의 편리성이 감소된다.

[0008] DE 10 2010 045 738 A1에는, 등받이 형태의 제 1 조절부가 제 2 조절부인 차량 시트의 시트부에 대해 회전가능하게 장착되는 차량 시트가 더 개시되어 있다. 여기서 그 차량 시트는, 등받이가 넣기가 용이한 위치를 규정하는 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역의 사용 위치로 뒤로 접힐 때, 등받이가 상기 넣기가 용이한 위치로 앞으로 접히기 전에 취한 조절 위치에 그 등받이가 자동적으로 고정되도록 하기 위해 기억 장치를 가지고 있다. 그러나, 뒤로 접힐 때 취해지는 조절 위치는 이전 시트 사용자의 시트 위치에 달려 있고, 그러므로, 다른 시트 사용자가 편안하게 앉을 수 있기 전에 정기적으로 변화되어야 하고 또한 차량 시트에서 다시 안전하게 지지되어야 한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 그러므로, 본 발명의 일 목적은, 이런 점에서 개선되어 있고 특히 제 1 조절부가 상이한 조절 영역 사이에서 차량 시트 상의 제 2 조절부에 대해 변하는 경우, 제 1 조절부가 랫칭 장치를 통해 제 2 조절부에 대해 자동적으로 고정되는 어떤 기준 위치 또는 편안한 위치를 더욱 쉽게 미리 결정할 수 있는 차량 시트를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기 목적은 청구항 1의 차량 시트로 달성된다.

[0011] 본 발명에 따른 차량 시트는, 적어도 하나의 제 1 및 제 2 조절부와 랫칭(latching) 장치를 포함하고,

[0012] 상기 제 1 조절부는 제 1 조절 영역에서 상기 랫칭 장치에 의해 상기 제 2 조절부에 대해 복수의 조절 위치에 고정될 수 있고, 또한 랫칭 장치가 해제 위치에 있으면 상기 제 2 조절부에 대해 조절될 수 있으며,

[0013] 상기 제 1 조절부는 제 1 조절 영역으로부터 제 2 조절 영역으로 조절될 수 있고, 또한 제 2 조절 영역에서 마찬가지로 제 2 조절부에 대해 고정될 수 있으며,

[0014] 상기 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때 상기 제 1 조절부를 제 1 조절 영역 내의 조절 위치에 고정시키기 위해, 상기 랫칭 장치는 자동적으로 해제 위치로부터 랫칭 위치로 변하게 되며,

[0015] 상기 차량 시트는, 상기 랫칭 장치와 상호 작용하는 바람직하게는 기계식인 제어 장치를 더 포함하고, 이 제어 장치는,

[0016] 상기 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때 또한 제 1 조절부가 제 1 조절 영역의 가능한 조절 위치들 중의 적어도 제 1 조절 위치를 지나 조절될 때까지 랫칭 장치를 해제 위치에

유지시키고, 또한

[0017] 상기 제 1 조절 영역(V1) 내의 일반적인 시트 사용자를 위한 기준 위치(P)로서 미리 설정되어 있는 제 1 조절 영역 내의 소정의 후속 조절 위치에 상기 제 1 조절부가 도달할 때에만 랫칭 위치로의 변화를 허용한다.

[0018] 그러므로 본 발명은, 제 1 조절부는 서로 다른 2개의 조절 영역을 가지며 이들 조절 영역에서 상기 조절부는 차량 시트의 제 2 조절부에 대해 조절되고 고정될 수 있으며 또한 한 조절 영역으로부터 다른 조절 영역(이 조절 영역에서 제 1 조절 영역의 가능한 조절 위치에서 제 1 조절부의 자동적인 고정이 일어남)으로 조절되는 동안에 랫칭 장치와 상호 작용하는 추가적인 제어 장치를 통해 제어될 수 있다는 기본적인 개념에 기초하고 있다.

[0019] 예컨대, 제 1 조절부는 차량 시트의 등받이로 형성된다. 제 1 조절부는 시트부 형태의 제 2 조절부에 대한 등받이의 가능한 사용 위치를 규정하고, 이 위치에서 등받이의 기울기가 랫칭 장치를 통해 설정 및 고정될 수 있다. 제 2 조절 영역은 등받이의 로딩 격실 위치를 규정하고, 이 위치에서 등받이는 시트부의 방향으로 또는 심지어 그 시트부 상으로 앞으로 접혀진다. 이제 본 발명에 따라 제공되는 제어 장치로 얻어지는 효과는, 등받이가 로딩 격실 위치로부터 뒤로 접힐 때 그 등받이는 등받이의 회전 방향에 대해 제 1 사용 위치에 자동적으로 다시 고정되지 않는 다는 것이다. 반대로, 다음에 다시 설정될 수 있는 가능한 사용 위치들 중의 하나 이상이 통과되어 등받이가 기준 위치로서 미리 설정되어 있는 어떤 사용 위치에 도달할 때까지 랫칭 장치는 처음에 특정한 방식으로 여전히 해제 위치에 유지된다.

[0020] 일 변형예에서, 본 발명에 따른 방안에서는, 제어 장치는 제 2 조절 영역으로의 조절 전에 제 1 조절부가 취한 제 1 조절부의 위치와는 독립적이고 선택적으로 다르고 시트 사용자에 대해 독립적인 기준 위치에서 랫칭할 수 있다. 예컨대, 등받이 형태의 제 1 조절부가 제 2 조절 영역의 화물 또는 넣기가 용이한 위치로부터 뒤로 접힐 때 제 1 조절 영역의 기준 위치 및 그래서 등받이가 화물 또는 넣기가 용이한 위치로 앞으로 접히기 전에 그 등받이가 취한 편안한 위치와는 다른 일 가능한 편안 위치에 랫칭된다. 그러므로 본 발명에 따른 방안의 일 변형예는 넣기기 용이한 기능을 갖는 차량 시트에 있는 공지된 기억 장치와는 특히 다르며, 기억 장치는, 등받이가 뒤로 접힐 때 시트 사용자에 의해 개별적으로 설정된 이전의 편안한 위치에 등받이가 고정될 수 있게 해준다.

[0021] 본 발명에 따른 방안으로, 그러므로, 제 1 조절부는 제 1 조절 영역에 있는 2개의 가능한 끝 위치에서 조절되고 고정될 수 있고 하지만 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때에는 제 1 조절 영역에서 도달된 제 1 끝 위치에서 고정되지 않는 것이, 간단하고 바람직하게는 순수히 기계적인 방식으로 달성된다. 반대로, 랫칭 장치는, 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는 동안에 제 1 조절부의 자동적인 고정이 일어남이 없이 (제 1) 끝 위치가 통과될 수 있도록 제어 장치를 통해 작동된다. 그러나, 제 1 조절부가 제 1 조절 영역 내의 미리 결정된 조절 위치에 도달하여 이 위치에서 고정된 후에, 두 끝 위치 사이의 전체 제 1 조절 영역에 걸쳐 또한 특히 처음에 통과된 제 1 끝 위치에서 제 1 조절부가 고정되는 것은, 제어 장치가 랫칭 장치에 작용함이 없이 랫칭 장치를 통해 다시 가능하다. 그러므로, 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때, 제 1 조절 영역의 다른 가능한 조절 위치들 중의 적어도 하나가 제어 장치를 통해 차단되고, 그래서 제 1 조절부는 조절 영역 내의 어떤 기준 위치에서 고정된다.

[0022] 이와 관련하여, 바람직하게는, 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때, 제어 장치는 심지어는 예컨대 제 2 조절 영역에서의 조절 중에도 활성화되며 또한 미리 결정된 기준 위치가 도달되고 제 1 조절부가 이 기준 위치에 고정되기 전에 다시 (자동적으로) 비활성화되며, 그러므로, 전체 제 1 조절 영역에 걸친 제 1 조절부의 고정이 다음에 랫칭 장치를 통해 가능하게 된다. 그러므로 제어 장치는, 제 1 조절부가 제 1 조절 영역 내에서 조절되는 중에는 제어 장치가 랫칭 장치를 해제 또는 랫칭 위치에 유지시키기 위해 그 랫칭 장치에 작용하지 않고 바람직하게는 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는 중에만, 제 1 조절부의 각위치에 따라 랫칭 장치를 해제 위치에 일시적으로 유지시키기 위해 랫칭 장치에 작용하도록 설계되어 있다.

[0023] 원리적으로, 제 1 조절 영역 내의 조절 위치(제어 장치에 의해 미리 결정되며 기준 위치라고 함)는, 상기 기준 위치에서 제 1 조절부가 충돌시 시트 사용자에 대한 부상의 위험을 최소화하는 차량 시트상의 위치를 취하도록 선택될 수 있다. 취해지는 기준 위치는 예컨대, 일반적인 신장 및/또는 중량을 갖는 시트 사용자에 대해 최소한의 안전 수준이 보장되고 시트 사용자에 대한 부상 위험의 증가를 수반하지 않도록 선택된다. 반대로, 기준 위치에서, 각각의 제 1 조절부는 일반적인 시트 사용자에 대해 최선의 가능한 탑승자 보호를 보장해 주는 차량 시트 상의 위치에 존재할 수 있다.

[0024] 대안적으로 또는 추가적으로, 기준 위치는 시트 사용자가 차량 시트에 편안하게 앉을 때 제 1 조절부의 도움을

받는 각각의 제 1 조절부의 위치를 미리 결정한다.

[0025] 일 예시적인 실시 형태에서, 제어 장치는 적어도 하나의 제어 부재를 가지며, 상기 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되었을 때 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키기 위해 상기 제어 부재가 사용되어 랫칭 장치의 액츄에이터 요소에 작용할 수 있다. 여기서 제어 부재는 바람직하게는, 제 1 조절부를 해제시키기 위해 제 1 조절부의 통상적인 조절 중에도 조절되어야 하는 액츄에이터 요소에 작용한다. 예컨대, 이는 등받이의 좌우측에 있는 2개의 랫칭 피팅을 서로 연결하는 액츄에이터 축을 포함하고, 이 축은 랫칭 피팅을 통한 고정을 해제하고 따라서 시트부에 대해 등받이를 회전시킬 수 있도록 회전되어야 한다. 그러므로, 본 발명에 따라 추가적으로 제공되는 제어 장치가 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키고 따라서 관련된 랫칭 피팅을 고정 해제 상태로 유지시키기 위해 제어 부재를 통해 유지력을 액츄에이터 축에 가할 수 있다.

[0026] 여기서 제어 장치의 상기 제어 부재는 작용 위치와 비작용 위치 사이에서 조절될 수 있고, 작용 위치에서, 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키기 위해 유지력이 랫칭 장치의 액츄에이터 요소에 가해지고 또한 비작용 위치에서는 제어 부재에 의해 상기 액츄에이터 요소에 힘이 전달되지 않는다. 이렇게 해서, 제어 부재가 비작용 위치에 있는 경우 제어 장치는 그의 제어 부재를 통해 랫칭 장치의 작동을 방해하지 않는다. 여기서 제어 부재는 제로 위치인 비작용 위치의 방향으로 미리 설정되어 있고, 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절됨으로써만 작용 위치로 조절된다.

[0027] 제어 부재를 액츄에이터 요소에 연결하기 위해, 제어 장치는 바람직하게는 액츄에이터 요소와 함께 회전하도록 그 액츄에이터 요소에 연결되는 구동기 요소를 가질 수 있다. 그리고 제어 부재는 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는 동안에 상기 구동기 요소 및 액츄에이터 요소에 조절력을 가하도록 설계 및 제공되어 있고, 그래서, 랫칭 장치는 해제 위치로 변하고 그리고/또는 그 해제 위치에 유지된다. 예컨대, 액츄에이터 요소는 차량 시트에 회전 가능하게 장착되는 액츄에이터 축을 포함할 수 있고, 랫칭 장치의 해제/개방을 위해서는, 제 1 조절부가 제 1 조절 영역에서 제 2 조절부에 대해 조절될 수 있도록 상기 축이 미리 정해진 작동 각으로 회전되어야 한다. 그리고, 제어 장치의 구동기 요소는 액츄에이터 축과 함께 회전하도록 그 축에 연결되며, 제어 부재에 의해 액츄에이터 축이 마찬가지로 상기 작동 각 만큼 회전되고 그리고/또는 회전된 액츄에이터 축이, 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때 랫칭 장치가 해제/개방되는 위치에 유지되도록 제어 장치의 제어 부재와 상호 작용한다. 따라서, 액츄에이터 요소는 랫칭 장치를 해제 위치에 있게 하기 위해 또한 특정한 방식으로 제 1 조절부를 제 1 조절 영역에서 조절할 수 있도록 사용자에 의해 바람직하게는 수동으로 작동될 수 있다. 더욱이, 제어 장치는, 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키기 위해 사용자의 행위 없이 항상 액츄에이터 요소에 작용한다.

[0028] 일 예시적인 실시 형태에서, 이러한 목적으로 상기 제어 장치의 제어 부재는 제 1 조절부 자체로 조절될 수 있다. 다시 말해, 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는 동안에, 이러한 목적으로 제 1 조절부에 가해지는 조절력이 적어도 부분적으로 사용되어, 제어 장치의 제어 부재를 조절하고 또한 제 1 조절 영역의 적어도 하나의 조절 위치를 차단하고 기준 위치로서 미리 정해져 있는 어떤 조절 위치에만 제 1 조절부를 고정시키기 위해 예컨대 제어 부재를 비작용 위치에서 작용 위치로 전환시킨다.

[0029] 일 예시적인 실시 형태에서, 상기 제어 장치는 제어 윤곽을 갖는 조절가능 전동(transmission) 요소를 더 가지며, 예컨대 비작용 위치로부터 작용 위치(이 작용 위치에서는 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키기 위해 (유지) 힘이 상기 제어 부재에 의해 액츄에이터 요소에 가해짐)로 전환시키기 위해 상기 전동 요소가 상기 제어 윤곽을 통해 제어 부재에 어떤 조절 운동을 주게 된다.

[0030] 일 개량예에서, 상기 제 1 조절부가 제 1 조절 영역으로부터 제 2 조절 영역으로 조절되는지 또는 반대로 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는지에 따라 제어 부재를 위한 적어도 2개의 상이한 위치가 전동 요소의 상기 제어 윤곽에 의해 미리 결정될 수 있다. 제 2 조절부에 대한 제 1 조절부의 조절 방향에 따라, 여기서 제어 부재는 전동 요소를 통해 한 방식 또는 다른 방식으로 조절된다. 이로써, 예컨대, 제 1 조절 영역으로부터 제 2 조절 영역으로 조절되는 중에, 랫칭 장치를 해제하기 위한 제어 부재의 작용이 신뢰적으로 방지되는 (안전) 위치로 제어 부재가 변위된다. 이러한 안전 위치에서, 제어 부재는 랫칭 장치에 대한 작용(제어 장치의 구동기 요소를 통해 가해질 수 있음)에 대해 차단된다. 그러므로, 랫칭 장치는 제어 장치를 통해 제 1 조절부를 자동적으로 고정시킬 수 있게 된다. 제 1 조절부가 반대로 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는 경우에, 제어 부재는 전동 요소의 제어 윤곽을 통해 대안적인 (작용) 위치로 조절되며, 이 위치에서는, 제 1 조절 영역 내의 원하는 기준 위치가 도달될 때까지 제어 부재가 랫칭 장치를 해제 위치에 유

지시킨다.

[0031] 일 예시적인 실시 형태에서, 상기 제 1 조절부가 제 1 조절 영역으로부터 제 2 조절 영역으로 조절될 때 상기 제어 부재가 제 1 조절 방향으로 조절되고 또한 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절될 때 상기 제어 부재가 제 2 조절 방향으로(바람직하게는 제 1 조절 방향과는 반대임) 조절되도록, 상기 전동 요소가 자신의 제어 윤곽을 통해 제어 부재와 상호 작용한다. 그러므로, 제 1 조절 영역 내의 미리 정해진 기준 위치가 도달될 때까지 첫째 랫칭 장치의 고정을 방해하지 않고 또한 둘째로 랫칭 장치가 고정 해제 위치에 유지시키기 위해, 제 2 조절부에 대한 제 1 조절부의 조절 방향에 따라, 전동 요소의 제어 윤곽을 통해 제어 부재는 2개의 상이한 조절 방향 중의 한 방향으로 또한 조절될 수 있다.

[0032] 이러한 목적으로, 상기 제어 윤곽은 서로 비켜 있는 (전방 및 후방) 측면에서 경사부(서로 평행함)를 가질 수 있는데, 제 1 조절부의 조절 방향에 따라, 제어 부재의 일 부분이 한 경사부 또는 다른 경사부 상에서 슬라이딩할 수 있고 그래서 한 조절 방향 또는 다른 조절 방향으로 조절된다.

[0033] 상기 전동 요소는, 상기 제 1 조절부가 조절되고 있는 중에 제 1 조절부의 가능한 조절 거리의 적어도 일 부분에 걸쳐 제어 부재를 제 1 조절 영역에서 변위하지 못하게 적어도 2개의 위치 중 적어도 한 위치에서 차단하도록 설계 및 제공될 수 있다. 이러한 변형예에서, 그러므로 어떤 조절 운동이 전동 요소를 통해 제어 부재에 주어질 뿐만 아니라, 제 1 조절부가 제 1 또는 2 조절 영역 내의 어떤 조절 위치를 취할 때까지 제어 부재는 취해진 위치에 전동 요소를 통해 또한 유지된다.

[0034] 기본적으로, 조절 요소는 제어 장치의 안내 슬롯 안에서 변위가능하게 안내된다. 이러한 안내 슬롯은 예컨대 예컨대 곡선형 프로파일을 갖는다. 추가로, 이러한 변형예에서, 안내 슬롯에는, 제어 부재의 일 부분을 위한 유지 오목부 또는 복수의 유지 오목부가 설계될 수 있다. 여기서 제어 부재의 일 부분은 제 1 조절부의 조절 동안에 전동 요소에 의해 유지 오목부 안으로 변위될 수 있고 그런 다음 제어 부재를 그러한 취해진(안전 또는 작용) 위치에 유지시키고 제어 부재의 변위를 차단하기 위해 전동 요소를 통해 형상 끼워맞춤식으로 상기 유지 오목부에 유지될 수 있다. 그러므로, 가능한 유지 오목부를 통해, 전동 요소를 위한 안내 슬롯은 제어 부재를 위한 특정 위치를 미리 결정하고 또한 전동 요소를 통해 제어 부재를 그 위치에 유지시키기 위해 제어 부재의 적어도 일 부분을 위한 안내 및 형상 끼워맞춤 영역을 형성한다.

[0035] 제 1 조절부가 제 2 조절부에 대해 회전 축선 주위로 조절될 수 있는 일 변형예에서, 제 1 조절부의 회전 축선 주위의 조절 운동(바람직하게는 원형 경로 부분을 따름)이 전동 요소를 위해 상기 안내 슬롯을 통해 미리 결정된다. 제 1 조절부의 병진 운동의 경우, 안내 슬롯은 마찬가지로 전동 요소를 위한 병진 조절 운동을 미리 결정할 수 있고, 운동 방향은 제 1 조절부의 조절 방향에 평행하다.

[0036] 일 예시적인 실시 형태에서, 상기 제 1 조절부는 적어도 하나의 연결 요소를 가지며, 상기 제 1 조절부가 두 조절 영역 사이에서 조절될 때 전동 요소를 조절하기 위해 상기 연결 요소에 의해 조절력이 상기 전동 요소에 가해지게 된다. 특히 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는 중에 제어 장치를 활성화시키고 또한 제어 장치를 통해 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키는 것을 제어하기 위해, 제 1 조절부를 제어 장치로 조절하기 위한 조절력이 상기 적어도 하나의 연결 요소를 통해 개시된다. 연결 요소는 예컨대 제 1 조절부에 있는 스탑으로 형성될 수 있고, 이 스탑은 전동 요소를 따르고 제 1 조절부의 조절 동안에 제어 부재에 대해 전동 요소를 조절한다.

[0037] 서두에서 이미 언급한 바와 같이, 상기 제 1 조절부는 예컨대 차량 시트의 등받이로 형성될 수 있고, 상기 제 2 조절부는 차량 시트의 시트부로 형성될 수 있으며, 등받이는 시트부에 대해 회전 축선 주위로 조절될 수 있다. 이러한 변형예에서, 따라서 본 발명에 따른 방안을 지향하여, 상기 등받이는,

[0038] 시트부에 대한 기울기가 설정될 수 있고 또한 제 1 조절 영역 내의 상이한 조절 위치에 고정될 수 있으며,

[0039] 제 1 조절 영역으로부터 제 2 조절 영역으로 로딩 격실 위치로 앞으로 접힐 수 있고 또한 상기 로딩 격실 위치에서 고정될 수 있으며, 그리고

[0040] 제 1 조절 영역으로 뒤로 접히는 동안에, 등받이가 직립되고 사용자가 차량 시트에 앉을 수 있는 미리 결정된 기준 위치에서 상기 제어 장치와 랫칭 장치에 의해 자동적으로 고정될 수 있으며, 기준 위치는 제 1 조절부의 2개의 설정가능한 끝 위치 사이에 있으며, 그러므로 적어도 하나의 끝 위치 또는 복수의 사용 위치가 기준 위치에 도달하기 위해 (활성화된) 제어 장치의 작용 하에서 통과될 수 있다.

[0041] 여기서 랫칭 장치는 적어도 하나의 랫칭 피팅을 가지며, 등받이가 뒤로 접힐 때, 제어 장치에 의해 미리 결정된

기준 위치가 도달될 때까지, 추가적인 제어 장치(랫칭 피팅에 기계적으로 연결됨)를 통해 랫칭 피팅은 처음에 고정이 차단된다.

[0042] 일 변형예에서, 상기 제 1 조절부는 대안적으로 또는 추가적으로,

[0043] 차량 시트의 접힘 및/또는 연장이 가능한 머리받이,

[0044] 차량 시트의 조절가능한 중앙 팔걸이,

[0045] 기울기 및/또는 높이 및/또는 길이 방향 위치가 조절될 수 있는 차량 시트의 시트면, 또는

[0046] 시트의 길이 방향으로 조절될 수 있는 차량 시트의 시트 하부 프레임으로 형성될 수 있다. 따라서, 본 발명에 따른 제어 장치는, 제 1 조절부가 제 2 조절부에 대해 조절되는 동안 뿐만 아니라, 제 1 조절부가 차량 시트 상에서 병진 조절도는 경우에도 사용될 수 있다. 랫칭 장치의 (수동적인) 랫칭 기구가 제어 장치를 통해 항상 특정 방식으로 영향을 받을 수 있고, 그러므로 제 1 조절부가 제 2 조절 영역으로부터 제 1 조절 영역으로 조절되는 동안에, 제 1 조절 영역의 적어도 하나의 조절 위치가 통과되고 또한 제 1 조절 영역의 어떤 조절 위치(기준 위치로서 설정되어 있음)가 도달된 경우에만 랫칭 기구가 고정된다. 기준 위치가 도달될 때까지, 제 1 조절 영역의 다른 조절 위치에서 고정되는 것은 제어 장치를 통해 방지된다.

[0047] 따라서, 예컨대, 횡축선 주위로 회전가능하게 장착되는 접힘가능한 머리받이의 경우에, 사용 위치로 뒤로 접히는 동안에 상기 머리받이는 본 발명에 따른 제어 장치를 통해 미리 정해진 편안한 위치로 갈 수 있다. 그 때에만 제 1 조절 영역의 임의의 원하는 조절 위치가 다시 취해질 수 있고 랫칭 장치를 통해 고정될 수 있다.

[0048] 횡축선 주위로 회전가능하게 옆에서 차량 시트에 장착되는 조절가능한 중앙 팔걸이의 경우에도, 멀어지는 방향으로의 접힘 작동 후에, 본 발명에 따른 제어 장치를 통해 어떤 편안한 위치가 미리 결정될 수 있고, 이 편안한 위치는 원리적으로 제 1 조절 영역 내에서 설정될 수 있는 복수의 사용 위치들 중의 하나가 된다. 상기 편안한 위치에서의 고정 후에만 임의의 원하는 사용 위치가 다시 설정될 수 있고 랫칭 장치를 통해 고정될 수 있다. 그러므로, 여기서는, 뒤로 접히는 작동 중에 중앙 팔걸이가 제 1 조절 영역의 끝 위치 또는 스탑 위치로 조절되고 그런 다음에 시트 사용자에게 유리한 편안한 위치로 다시 조절될 필요가 없다.

[0049] 기울기가 조절가능한 시트면의 경우에, 기울기 조절 기구에는 보조 스프링(힘의 작용 방향은 위쪽임)이 종종 제공된다. 이와 관련한 효과로서, 관련된 랫칭 장치의 고정 해제 직후에, 스탑 또는 끝 위치가 취해져야 하고 또한 사용자는 먼저 추가적인 힘을 들여(또는 중량을 이용하여) 시트면을 원하는 편안한 위치로 설정해야 한다. 본 발명에 따른 제어 장치를 갖는 차량 시트는 랫칭 장치의 고정 해제 중에 그리고 지지 스프링이 신장된 상태에서 바람직하지 않은 움직임을 제한할 수 있고, 그래서, 특정한 편안한 위치가 항상 취해지고 그런 다음에 시트면은 스탑 또는 끝 위치로 조절될 수 있도록 다시 해제된다.

[0050] 이는 시트면의 높이 조절 기구에도 유사하게 해당되는데, 시트 운동 기구는 랫칭 장치의 회전 운동을 시트면의 선형 운동으로 변환시킨다.

[0051] 본 발명에 따른 제어 장치는, 시트의 길이 방향 조절, 머리받이의 높이 조절 또는 시트면의 깊이 조절 중에도 유사하게 사용될 수 있으며, 각 경우 각각의 제 1 조절부가 선형적으로 조절될 수 있다.

[0052] 본 발명의 다른 이점과 특징은 도면을 참조하여 예시적인 실시 형태에 대한 이하의 설명으로부터 명백히 알 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0053] 도 1a ~ 1c는 회전가능하고 접힐 수 있는 등받이를 갖는 차량 시트를 개략적으로 나타낸 것으로, 서로 다른 조절 영역이 도시되어 있다.

도 2a ~ 2c는 제 2 조절부에 대한 병진 운동이 조절 가능한 차량 시트의 제 1 조절부를 개략적으로 나타내는 것으로, 서로 다른 조절 영역이 도시되어 있다.

도 3a ~ 3f는 본 발명에 따른 제어 장치를 사용하여 등받이가 앞뒤로 접히는 동안에 서로 다른 위치와 단계에 있는 도 1a ~ 1c의 차량 시트를 나타낸다.

도 4는 랫칭 피팅을 갖는 랫칭 장치 및 차량 시트의 일 길이 방향 측에 있는 추가적인 제어 장치를 갖는 본 발명에 따른 차량 시트의 예시적인 실시 형태의 일 부분을 나타낸다.

도 5는 랫칭 장치와 제어 장치의 확대 측면도를 나타낸다.

도 6a 및 6b는 등받이가 앞뒤로 접히는 동안 서로 다른 단계에서 제어 장치의 전동 요소를 확대하여 나타낸 것으로, 이 전동 요소는 제어 장치의 제어 부재와 상호 작용한다.

도 7a ~ 7c는 등받이가 로딩 격실 위치로부터 뒤로 접히는 동안 서로 다른 단계에서 제어 장치를 측면도로 나타낸 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0054] 먼저 도 1a 및 1b는 시트부(S) 및 이 시트부(S)에 대해 회전 축선(A) 주위로 회전될 수 있는 등받이(L)를 갖는 차량 시트(F)를 개략적으로 나타낸다. 등받이(L)는 차량 시트(F)의 제 1 조절부를 형성하고, 이 조절부는 제 2 조절부인 시트부(S)에 대해 조절될 수 있다. 여기서 등받이(L)는 시트부(S)에 대한 등받이(L)의 기울기를 설정하기 위해 제 1 조절 영역(V1) 내의 상이한 조절 위치들 중의 직립 위치에 고정될 수 있다. 그러므로, 등받이(L)의 상이한 사용 위치가 제 1 조절 영역(V1)에서 설정 및 고정될 수 있다. 또한, 등받이(L)는 시트부(S)의 방향으로 조절 영역(V2)으로 앞으로 접혀질 수 있다. 제 2 조절 영역(V2)에서, 등받이(L)는 마찬가지로 적어도 하나의 로딩 격실 위치에서 고정될 수 있다.

[0055] 여기서 등받이(L)를 각각의 조절 영역(V1, V2)에서 고정하는 것은, 적어도 하나의 랫칭 피팅(latching fitting)을 갖는 알려져 있는 랫칭 장치를 통해 이루어질 수 있다. 랫칭 피팅은 등받이(L)를 시트부(S)에 대해 고정 상태로 고정시킨다. 랫칭 장치가 해제 위치에 있고 등받이(L)가 회전될 수 있도록, 랫칭 피팅은 수동으로 고정 해제될 수 있다. 도 1a의 차량 시트의 경우, 랫칭 장치(구체적으로 도시되어 있지 않음)는, 등받이(L)가 제 1 조절 영역(V1)(예컨대, 대략 30 ~ 40° 의 회전 영역을 포함함) 내의 상이한 조절 위치 및 제 2 조절 영역(V2) 내의 적어도 하나의 로딩 격실 위치에 고정될 수 있도록 설계되어 있다. 등받이(L)는 무랫칭(latching-free) 중간 영역(Z)을 경유하여 두 조절 영역(V1, V2) 사이에서 회전될 수 있으며, 그 중간 영역에서는 등받이(L)가 랫칭 장치에 의해 시트부(S)에 대해 고정될 수 없다.

[0056] 지금까지 알려져 있는 차량 시트의 경우, 로딩 격실 위치를 규정하는 제 2 조절 영역(V2)으로부터 등받이(L)를 사용 위치를 규정하는 제 1 조절 영역(V1)으로 조절하는 동안에 등받이(L)가 랫칭 장치를 통해 무랫칭 중간 영역(Z) 다음의 제 1 자유 랫칭 위치에 자동으로 고정된다는 어려움이 있다. 그러므로, 등받이(L)가 제 1 조절 영역(V1)에 도달하자 마자 랫칭 장치는 자동적으로 즉시 랫칭 위치로 변하고 등받이(L)를 고정시키게 된다. 그러므로 랫칭 장치의 고정은, 등받이(L)의 기울기 설정이 가능한 제 1 조절 영역(V1)의 두 끝 위치 중의 제 1 끝 위치에서 일어난다. 그러나, 이 제 1 끝 위치는 일반적으로 편안함 및/또는 안전의 이유에서 시트 사용자에게는 최적이 아니고, 그래서 시트 사용자는 최적의 위치를 얻기 위해 랫칭 장치를 다시 작동시켜야 한다.

[0057] 도 1b에 있는 차량 시트(F)의 변형된 실시 형태에서도 비슷한 상황이 일어날 수 있는데, 여기서는 2개의 조절 영역(V1, V2) 사이에 무랫칭 중간 영역(Z)이 없다. 여기서는 두 조절 영역(V1, V2)이 서로 직접 인접해 있고, 시트부(S)에 대한 등받이(L)의 고정은 2개의 조절 영역(V1, V2)에서 가능하다. 그러나, 조절 영역(V1)은 시트 사용자가 여전이 차량 시트(F)에 앉을 수 있는 전체 사용 가능 위치를 규정한다. 이와는 달리, 제 2 조절 영역(V2)은, 보관 공간을 증가시키기 위해 시트 사용자가 차량 시트(F)에 더 이상 앉을 수 없는 정도로 등받이(L)가 시트부(S) 상으로 앞으로 접혀지는 등받이(L)의 위치를 규정한다. 그러므로 제 2 조절 영역(V2)에서 등받이(L)는 비사용 위치에 있다. 그러므로 조절 영역(V1)에서 편안한 시트 위치가 설정되고 고정될 수 있고, 제 2 조절 영역(V2)에서는 등받이(L)는 트렁크 내의 보관 공간을 증가시키기 위해 앞으로 접혀진다.

[0058] 또한, 이제 여기에는, 등받이(L)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)으로 뒤로 접힐 때 등받이(L)가 제 1 조절 영역(V1) 내의 제 1 끝 위치에서 자동적으로 고정되어 비교적 멀리 여전히 앞으로 접혀 있는 위치에 있게 된다는 어려움이 있고, 사용자는 랫칭 장치를 여러 번 작동시키고 등받이(L)를 반복적으로 조절하여 제 1 조절 영역(V1) 내의 복수의 사용 가능 위치들 중에서 편안한 사용 위치를 먼저 결정해야 한다.

[0059] 그러나, 등받이(L)와 같은 회전 조절가능한 제 1 조절부의 경우 뿐만 아니라, 차량 시트(F)의 제 1 조절부(T1)의 경우에도 비슷한 문제가 있으며, 제 1 조절부는 제 2 조절부(T2)에 대해 실질적으로 선형적으로 조절될 수 있고 회전 운동과 병진 운동이 조합된다. 병진 조절가능한 제 1 조절부(T1)의 예를 들면, 차량의 길이 방향 축선에 대해 길이 방향으로 변위가능하게 장착되는 시트 하부 프레임, 시트의 길이 방향으로 조절가능한 시트면 또는 실질적으로 수직 방향으로 조절가능한 차량 시트의 머리받이가 있다. 이러한 조절부(T1, T2)는 도 2a 및 2b에 개략적으로 도시되어 있다. 여기서 제 1 조절부(T1)는 선형적인 조절 축선(B)을 따라 서로 앞뒤로 있는 2

개의 조절 영역(V1, V2) 내에서 제 2 조절부(T2)에 대해 상기 조절 축선(B)을 따라 조절가능하다.

[0060] 도 2a의 예시적인 실시 형태에서, 제 1 조절부(T1)는 2개의 조절 영역(V1, V2) 내에서 조절가능하고 도 1a의 차량 시트(F)의 예시적인 실시 형태와 유사하게 제 2 조절부(T2)에 대해 고정될 수 있다. 여기서 두 조절 영역(V1, V2)은 조절 축선(B)을 따라 서로 앞뒤로 있으며 무랫칭 중간 영역(Z)에 의해 분리되어 있다.

[0061] 도 1b의 차량 시트(F)의 예시적인 실시 형태와 유사하게, 도 2b는, 서로 인접해 있는 두 조절 영역(V1, V2) 내에서 제 2 조절부(T2)에 대해 조절 축선(B)을 따라 조절 및 고정될 수 있는 제 1 조절부(T1)를 나타낸다. 여기서 조절 영역(V1, V2) 사이에 무랫칭 중간 영역(Z)은 제공되어 있지 않다.

[0062] 도 1c 및 2c의 도시에 따르면, 각 경우 도 1a 및 1b 그리고 2a 및 2b에 도시되어 있는 두 경우에 본 발명에 따라, 제 2 조절 영역(V2)에서 제 1 조절 영역(V1)으로 다시 설정하는 중에 차량 시트(F) 상의 제어 장치(각각의 관련된 랫칭 장치와 상호 작용함)를 통해, 각각의 제 1 조절부(L, T1)가 제 1 조절 영역(V2)에 도달하면 중간에 고정되는 것이 방지되고 또한 랫칭 장치가 다시 고정되기 전에 각각의 제 1 조절부(L, T1)가 제 1 조절 영역(V1) 내의 조절 위치(P)(기준 위치라고 생각함)를 차지할 수 있다.

[0063] 여기서 본 발명은, 차량 시트(F)에 제어 장치를 제공한다는 기본 개념에 기초하는데, 제 1 조절부(L, T1)를 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1)(복수의 상이한 조절 위치에서의 고정이 랫칭 장치의 수동 랫칭 기구를 통해 이루어질 수 있음)으로 조절하는 동안에, 미리 설정된 지속적으로 동일한 기준 위치가 상기 제어 장치에 의해 제 1 조절 영역(V1) 내에 있을 수 있다. 제 1 조절부(L, T1)가 제 2 조절 영역(V2)으로부터 제 1 조절 영역(V1) 안으로 들어가 그 제 1 조절 영역(V1)의 가능한 조절 위치들 중의 적어도 한 위치를 넘어 적어도 제 2 조절 영역(V2)의 방향에 있는 끝 위치를 지나면, 상기 제어 장치는 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키게 된다. 랫칭 장치의 랫칭 위치로의 변화는, 제 1 조절부가 기준 위치로서 규정되어 있는 제 1 조절 영역(V1)의 조절 위치(P)에 도달하면 상기 제어 장치를 통해 다시 가능하게 된다. 제 1 조절 영역(V1)의 다른 조절 위치는 (활성화된) 제어 장치를 통해 차단되고, 그래서 조절 위치(P)에 도달하면, 결국 랫칭 장치는 다시 제자리에 랫칭되어 고정될 수 있다. 이어서, 즉, 사용자에 의한 기준 위치에서의 고정 및 랫칭 장치의 새로운 고정 해제 후에, 완전한 조절 영역(V1)에서의 고정(두 끝 위치와 이들 끝 위치의 사이에서)이 다시 가능하다.

[0064] 그리하여, 예컨대 등받이(L)가 로딩 격실 위치로부터 사용 위치로 뒤로 접힌 후에, 사용자는, 사용자가 차량 시트(F)에 앉을 때 일반적인 시트 사용자에 대한 부상의 위험을 최소화함에 있어 가능한 최선의 미리 설정된 편안한 등받이(L)의 편안한 위치를 얻게 된다. 시트 사용자에 대해 독립적으로 기준 위치로 설정되어 있는 조절 위치(P)는, 등받이(L)가 앞으로 접히기 전에 개별적으로 설정되는 조절 위치와는 다를 수 있다. 그래서 제어 장치는 등받이(L)가 미리 취해진 조절 위치에 다시 고정되는 것을 보장하지 못한다. 이와는 달리, 제어 장치는 제 1 조절 영역(V1)에 있는 사전 조절 위치와는 독립적인 기준 위치(P)에 고정시키기 위해 사용되고 또한 일반적인 시트 사용자를 위해 그래서 대부분의 가능한 사용 상황에서, 편안한 착석 및/또는 시트 사용자를 위한 최선의 가능한 탑승자 보호를 보장해 준다.

[0065] 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키고 이와 관련하여 등받이(L)가 제 1 조절 영역(V1)의 다른 조절 위치에 고정되는 것을 막는 것은, 랫칭 장치와 상호 작용하는 기계식 제어 장치를 통해 이루어지며, 본 경우에 이 제어 장치는 시트부(S)에 대한 등받이(L)의 어떤 운동 순서로 그리고/또는 등받이(L)의 운동과 랫칭 장치의 액츄에이터 요소의 작동 운동의 조합으로 작동된다. 기준 위치(P)에 도달한 후에, 제어 장치는 다시 비작용 상태로 전환되고, 그래서, 랫칭 장치의 새로운 고정 해제시, 전체 조절 영역(V1) 내의 어떤 원하는 조절 위치라도 다시 취해질 수 있고 등받이(L)가 그 위치에 고정될 수 있다.

[0066] 도 3a 내지 3f는 등받이(L)의 조절 운동의 일 가능한 순서를 나타내는데, 랫칭 장치를 통한 고정 해제 및 고정은 제어 장치(여기서는 구체적으로 도시되어 있지 않음)를 통해 제어되며 이러한 목적으로 제어 장치는 다시 특정한 방식으로 활성화 및 비활성화된다.

[0067] 보관 공간을 증가시키기 위해, 조절 영역(V1)에서 처음에 직립으로 있는 등받이(L)(도 3a)는 먼저 앞으로 조절 영역(V2)으로 들어가서 시트부(S) 상으로 접히고 결과적으로 취해진 로딩 격실 위치에 고정된다(도 3b). 이어서, 등받이(L)는 뒤로 접혀 제 2 조절 영역(V2)으로부터 나와 제 1 조절 영역(V1)으로 가 사용 위치를 규정한다(도 3c). 등받이(L)의 리셋팅 운동 중에, 제어 장치가 활성화되며, 그래서, 시트 사용자에게 "편안하지 않고" 그리고/또는 충돌시 부상의 위험 면에서 바람직하지 않은 등받이(L)의 조절 위치가 제 1 조절 영역(V1)에서 통과될 수 있다. 그러므로, 등받이(L)가 기준 위치(P)(여기서는 제 1 조절 영역(V1)의 끝에 있음)에서 랫칭 장치를 통해 다시 한번 자동적으로 고정되도록(도 3d) 랫칭 장치는 제어 장치를 통해 해제 위치에 유지된다. 시트

사용자는 등받이(L)의 취해진 기준 또는 편안한 위치에서 차량 시트(F)에 편안하게 앉을 수 있다(도 3e). 제어 장치는 늦어도 등받이(L)가 기준 위치(P)에 도달하면 다시 비활성화되므로, 이어서 등받이(L)는 필요에 따라 조절 영역(V1) 내에서 시트부(S)에 대해 기울어져서 다시 설정될 수 있고 랫칭 장치를 통해 고정될 수 있다. 그래서 등받이(L)는 특히, 로딩 격실 위치 밖으로 뒤로 접는 동안에 처음에 통과된 조절 위치(P1)(이 조절 위치에서 등받이(L)는 기준 위치(P)에서 보다 시트부(S)의 방향으로 앞으로 더 회전되어 있음)에 고정될 수 있다(도 3f).

[0068] 이제 도 4, 5, 6a, 6b 및 7a ~ 7c는 통상적인 랫칭 피팅(2)과 상호 작용하는 제어 장치(3)의 본 발명에 따른 일 가능한 변형예와 함께 차량 시트(F)의 일 가능한 예시적인 실시 형태를 도시한다. 여기서 차량 시트(F)의 등받이(L)는 차량 시트(F)의 시트부(S)에 대해 회전 축선(A) 주위로 다시 회전할 수 있도록 장착되며 특히 시트부(S)의 방향으로 로딩 격실 위치로 앞으로 접혀질 수 있다. 등받이(L)를 직립 사용 위치와 로딩 격실 위치에 고정시키기 위한, 랫칭 피팅(2)을 갖는 랫칭 장치가 제공된다.

[0069] 랫칭 피팅(2)은 시트부(S)의 측면부(ST)에 배치된다. 본 경우에, 원형 디스크형 랫칭 피팅(2)이 배치되어 체결되는 지지 개구(O)가 이러한 목적으로 측면부(ST)의 측방 돌출 지지부(LA)에 형성되어 있다. 랫칭 피팅(2)은 랫칭 장치의 횡방향 연장 액츄에이터 축(1)에 연결되며, 이 축을 통해 랫칭 피팅(2)이 랫칭 위치(랫칭 피팅은 그 랫칭 위치로 예압됨)로부터 해제 위치로 전환될 수 있다. 액츄에이터 축(1)은 길이 방향으로 서로 반대측에 배치되는 2개의 랫칭 피팅(2)을 서로에 연결하고, 이중의 랫칭 피팅(2)만 도 4 내지 7c에 도시되어 있다.

[0070] 상기 액츄에이터 축(1)은 차량 시트(F)의 길이 방향 측에 있는 작동 유닛에 연결되어 있는데, 랫칭 피팅(2)을 통한 고정이 해제되고 또한 등받이(L)가 시트부(S)에 대해 조절될 수 있도록, 필요시 그 작동 유닛이 액츄에이터 축(1)에 작동 토크를 주게 된다. 여기서 액츄에이터 축(1)은, 랫칭 피팅(2)의 고정 해제 요소(여기서는 구체적으로 나타나 있지 않음)와 비회전 형상 끼워맞춤 연결을 간단한 방식으로 형성하도록 프로파일 설계되어 있다. 랫칭 피팅(2)을 열고 고정 해제하기 위해, 프로파일드 액츄에이터 축(1)은 작동 유닛(여기서는 미도시)을 통해 예컨대 시계 방향으로 회전하게 된다. 랫칭 피팅(2)이 닫히고 고정되면, 액츄에이터 축(1)은 반대 회전 방향, 예컨대 반시계 방향으로 회전하게 된다.

[0071] 추가적인 제어 장치(3)가 랫칭 피팅(2)과 기계적으로 상호 작용하는데, 이 제어 장치는 마찬가지로 측면부(ST)의 지지부(LA)에 배치되고 액츄에이터 축(1)의 연장 방향으로 랫칭 피팅(2)의 옆에 장착된다. 구동기 디스크(31)(이의 회전 축선은 액츄에이터 축(1)의 회전 축선(A)과 일치함)가 제어 장치(3)의 지지판(30)에 회전 가능하게 장착된다. 구동기 디스크(31)는 액츄에이터 축(1)에 형상 끼워맞춤식으로 연결되고, 그래서 액츄에이터 축(1)의 회전 운동이 그 구동기 축(31)에 전달되고 반대로 구동기 디스크(31)의 회전 운동이 액츄에이터 축에 전달된다.

[0072] 또한, 피봇 레버(32) 형태의 제어 부재가 제어 장치(3)의 지지판(30)에 배치되어 있다. 그 피봇 레버(32)는 구동기 디스크(31)와 유사하게, 랫칭 피팅(2)으로 부터 멀어지는 방향으로 향하는 지지판의 일 측에 배치된다. 도 5, 6a, 6b, 및 7a ~ 7c를 참조하여 상세히 설명하는 바와 같이, 피봇 레버(32)는 구동기 디스크(31)를 통해 랫칭 장치의 액츄에이터 축(1)에 작용할 수 있다.

[0073] 구동기 디스크(31)에 작용하여 액츄에이터 축(1)에 작용하기 위한 피봇 레버(32)의 조절 운동은, 등받이(L)의 등받이 프레임부(4)에 제공되어 있고 스탑(41, 42) 형태로 되어 있는 연결 요소에 의해 제어된다. 스탑(41, 42)은 전동(transmission) 요소(33)(아래에 도면에 도시되어 있고 더 상세히 설명함)에 연결되어 있고, 등받이(L)를 회전시키기 위해 가해지는 조절력의 일부를 제어 장치(3)에 전달하게 되며, 그래서, 등받이(L)가 로딩 격실 위치 밖으로 뒤로 접히면, 처음에 제어 장치(3)가 활성화되어 제 1 조절 영역(V1)의 하나 이상의 조절 위치를 통과할 수 있고 이어서 다시 비활성화되어 등받이(L)가 미리 정해진 기준 위치(P)에 고정될 수 있다.

[0074] 도 4, 5 및 6a 및 6b를 보면 명백한 바와 같이, 제어 장치(3)의 구동기 디스크(31) 및 V-형 피봇 레버(32)는, 구동기 디스크(31)의 회전 운동이 회전 축선(A)을 중심으로 하는 2개의 가능한 회전 방향(D1, D2) 중의 하나로(여기서는, 회전 방향(D1)을 따라(시계 방향으로)) 피봇 레버(32)를 통해 개시될 수 있도록 설계되어 있고 서로에 대해 배치되어 있다. 이러한 목적으로, 피봇 레버(32)의 두 레버 단부(32a, 32b) 중의 하나는 구동기 디스크(31)의 접촉부(312)에 접해 있고, 그 접촉부는 회전 축선(A)에 대해 반경 방향으로 돌출해 있다. 접촉부(312)에서 구동기 디스크(31)에 작용하는 이 레버 단부(32a)는 V-형 피봇 레버(32)의 기부(32c)로부터 돌출되어 있고, 피봇 레버(32)는 구동기 디스크(31)의 회전 축선(A)에 평행한 회전 축선(C) 주위로 회전가능하도록 상기 기부에서 장착되어 있다.

[0075] 피봇 레버(32)의 다른 레버 단부(32b)는 제어 장치(3)의 전동 요소(33)와 접촉한다. 이 전동 요소(33)는 지지판(30)의 안내 슬롯(300)에서 변위가능하게 안내되며, 이 안내 슬롯은 회전 축선(A)으로부터 이격되어 있다. 이와 관련하여, 안내 슬롯(300)은 곡선 형태로 되어 있고, 그 안에서 변위가능하게 안내되는 전동 요소(33)를 위한, 피봇 레버(32)에 대한 조절 거리를 미리 규정한다. 돌출 제어 핀(33a)이 전동 요소(33)에 제공되어 있고 회전 축선(A, C)에 실질적으로 평행하다. 제어 핀(33a)은 그의 측면으로 제어 윤곽(330)을 형성하는데, 이 제어 윤곽을 통해 전동 요소(33)가 피봇 레버(32)의 레버 단부(32b)와 접촉하고 피봇 레버(32)를 회전 축선(C) 주위의 회전 방향(R1, R2)으로 회전 운동시킬 수 있다. 이러한 목적으로, 레버 단부(32b)는 상대 핀 형태의 슬라이딩부를 가지며, 전동 요소(33)가 그의 안내 슬롯(300)을 따라 변위할 때 슬라이딩부는 제어 핀(33a)의 제어 윤곽(330) 상에서 슬라이딩할 수 있다. 등받이(L)가 사용 위치로부터 로딩 격실 위치로 앞으로 접힐 때, 레버 단부(32b)의 상대 핀은 이동 방향(FR)으로 향하는 시트 길이 방향 축선에 대해 제어 윤곽(330)의 후방 경사부(3301)를 따라 슬라이딩하게 된다. 등받이(L)가 로딩 격실 위치로부터 사용 위치로 뒤로 접힐 때, 상대 핀은 제어 윤곽(330)의 전방 경사부(3302)를 따라 슬라이딩하게 된다. 이로써, 등받이(L)의 조절 방향에 따라 피봇 레버(32)는 회전 축선(C) 주위로 한 회전 방향(R1) 또는 이에 반대인 회전 방향(R2)으로 조절된다. 이미 설명한 바와 같이, 서로 반대인 두 슬라이딩 방향(S1, S2) 중의 한 방향으로 안내 슬롯(300)을 따라 전동 요소(33)를 변위시키기 위해 각각 필요한 조절력은, 등받이(L)의 회전 중에 그 등받이의 등받이 프레임부(4)의 스탑(41, 42)을 통해 전동 요소(33)에 전달된다. 그러므로, 제어 윤곽(330)을 갖는 전동 요소(33)는 2개의 스탑(41, 42)을 통해 등받이(L)의 조절 운동에 연결된다. 등받이의 각위치가 변할 때, 전동 요소(33)가 동시에 움직이고, 그 결과, 등받이의 위치에 따라, 제어 장치(3)에 의해 제공되는 제어 기구의 개폐 작용을 제어한다.

[0076] 시트 사용자가 차량 시트(F)에 앉을 수 있는 통상적인 사용 위치(제 1 조절 영역(V1)에 의해 미리 정해짐)에서, 피봇 레버(32)는 도 5에 대응하는 비작용 위치에 있다. 랫칭 장치를 해제 위치에 있게 하기 위해 액츄에이터 축(1)이 회전되면, 구동기 디스크(31)가 동시에 회전하더라도, 그 구동기 디스크는 접촉부(312)를 통해 피봇 레버(32)를 동시에 회전시킬 수 없는데, 왜냐하면, 구동기 디스크(31)는 회전 방향(D2)으로만 피봇 레버(32)에 힘을 전달할 수 있기 때문이다. 그래서 피봇 레버(32)는 그의 비작용 위치에 유지된다. 랫칭 장치가 랫칭 위치로 변하고 그래서 랫칭 기구가 폐쇄되면, 구동기 디스크(31)는 역방향으로 회전하여 접촉부(312)를 통해 피봇 레버(32)에 다시 접하게 된다.

[0077] 이와는 달리, 등받이(L)가 제 2 조절 영역(V2)의 로딩 격실 위치로 앞으로 접힐 때, 전동 요소(33)는 그의 제어 윤곽(330)을 통해 (하측) 레버 단부(32b)와 상호 작용하고 회전 방향(R1)을 따라 그 레버 단부를 회전시킨다. 이리하여, 다른 (상측) 레버 단부(32a)가 접촉부(312)로부터 이격된다. 그러므로, 피봇 레버(32)는 안전 위치(이 위치에서 피봇 레버(32)는 구동기 디스크(31)에 작용하지 않음)에 있게 되어, 랫칭 피팅(2)이 원치 않게 고정 해제되지 않으며 또한 랫칭 피팅이 고정에 대해 차단되지 않는다. 그러므로 피봇 레버(32)는, 그의 (상측) 레버 단부(32a)가 제 2 조절 영역(V2)에서의 등받이(L) 고정에 반하여 작용할 수 없는 위치에 있게 된다. 이러한 목적으로, 레버 단부(32b)는 제어 윤곽(330)을 통해 (위쪽으로) 눌려 안내 슬롯(300)에 형성되어 있는 (상측) 유지 오목부(301) 안으로 들어가고, 등받이(L)가 로딩 격실 위치에 도달하여 이 위치에 고정될 때까지 제어 핀(33a)을 통해 상기 오목부에 형상 끼워맞춤식으로 유지된다. 로딩 격실 위치에 도달하면, 레버 단부(32b)는 유지 오목부(301) 밖으로의 변위에 대해 전동 요소(33)에 의해 더 이상 차단되지 않는다. 레버 단부(32b)가 더 이상 유지 오목부(301)에서 차단되지 않으면, 피봇 레버(32)는 예컨대 레그 스프링의 형태로 되어 있는 복귀 스프링에 의해 다시 출발 위치에 있을 수 있으며, 그 복귀 스프링은 한편으로 지지판(30)에 지지되고 다른 한편으로는 피봇 레버(32)에 작용한다.

[0078] 등받이(L)가 앞으로 접히는 중에 일어나는 상기한 조절 운동이 특히 도 6a의 확대도에서 볼 수 있지만, 등받이((L)가 로딩 격실 위치로부터 미리 정해진 기준 위치(P)로 뒤로 접힐 때의 제어 장치(3)의 작동을 이제 특히 도 6b의 확대도를 참조하여 아래에서 설명한다.

[0079] 등받이(L)가 뒤로 접힐 때, 전동 요소(33)는 그의 안내 슬롯(300)을 따라 슬라이딩 방향(S2)으로(도 6b에서 좌측에서 우측으로) 앞으로 변위된다. 어떤 회전 위치 후에, 제어 윤곽(330)의 전방 경사부(3302)는 레버 단부(32b)의 상대 핀에 접하게 눌려, 피봇 레버(32)가 회전 축선(C) 주위로 회전 방향(R2)(반시계 방향)으로 회전된다. 이 경우, 레버 단부(32b)는 (아래쪽으로) 눌려 안내 슬롯(300)의 (하측) 유지 오목부(302) 안으로 들어가 전동 요소(33)를 통해 그 오목부 안에 유지된다. 레버 단부(32b)가 유지 오목부(302)(안전 위치를 위한 유지 오목부(301)의 반대편에 있음) 안에 형상 끼워맞춤식으로 결합함으로써, 아렇게 취해진 회전 위치에 있는 회전 레버(2)는, 뒤로 접히는 작동 중에 등받이(L)의 조절 거리의 미리 정해진 부분에 대한 조절이 차단된다.

[0080] 여기서 피봇 레버(32)는 작용 위치에 있고, 이 작용 위치에서는, 다른 레버 단부(32a)가 구동기 디스크(31)의

접촉부(312)를 눌러 이 접촉부를 회전 축선(A) 주위로 회전 방향(D1)으로 회전시키게 된다. 그리하여 랫칭 피팅(2)이 고정 해제된다. 피봇 레버(32)가 이 작용 위치에 있고 전동 요소(33)에 의해 변위되는 것이 차단되는 한, 피봇 레버(32)는 그의 레버 단부(32a)를 통해 구동기 디스크(31)에 유지력을 가하고 따라서 액츄에이터 축(1)에도 그 유지력을 가하여, 랫칭 피팅(2)을 갖는 랫칭 장치를 해제 위치에 유지시키고, 이 해제 위치에서는 등받이(L)가 랫칭 장치를 통해 고정되는 것이 방지된다. 따라서 랫칭 기구는 구동기 디스크(31)의 회전 운동에 의해 열리고 개방 위치에서 차단된다. 이 개방 위치는, 피봇 레버(32)가 뒤로 회전하는 것이 전동 요소에 의해 더 이상 차단되지 않고(다시 출발 위치로 되돌아갈 수 있음) 또한 구동기 디스크(31)가 다시 해제되도록 전동 요소(33)가 슬라이딩 방향(S2)으로 (하측) 레버 단부(32b)를 지나 변위될 때가지 유지된다.

[0081] 그러므로, 전동 요소(33)의 위치가 등받이(L)의 회전 위치에 직접 의존함으로써, 등받이(L)가 뒤로 접힐 때, 이 등받이(L)가 다시 그의 제 1 조절 영역(V1)에 고정될 수 있는 정확하게 정해진 기준 위치(P)가 제어 장치(3)를 통해 미리 결정될 수 있다. 피봇 레버(32)의 해제 및 제어 장치(3)의 관련된 비활성화 후에 랫칭 장치는 다시 고정될 수 있다. 제어 장치(2)의 전동 요소(33), 피봇 레버(32) 및 구동기 디스크(31)는, 등받이(L)가 로딩 격실 위치로부터 사용 위치로 뒤로 접힐 때 랫칭 피팅(2)을 갖는 랫칭 장치가 먼저 일부 사용 위치에 고정되는 것이 차단되고 해제 위치에 유지되도록 서로에 연결되어 있다. 제어 장치(3)를 통해 기준 위치로서 미리 설정된 사용 위치가 제 1 조절 영역(V1) 내에서 도달되면, 랫칭 장치가 다시 해제되어 랫칭 위치에 있을 수 있고 다시 고정될 수 있다. 그러므로 제어 장치(3)를 통해 순수하게 기계적으로 얻어지는 효과는, 등받이(L)가 뒤로 회전할 때 어떤 사용 위치는 처음에 통과되며 제어 장치(2)의 다음 비활성화 후에 그 사용 위치는 사용자에 의해 다시 자유롭게 설정될 수 있으며 등받이(L)는 그 사용 위치에 고정될 수 있다는 것이다. 그러나, 뒤로 접히는 작용 중에, 등받이(L)는 처음에 상기 사용 위치에서의 차단이 제어 장치(3)에 의해 차단되며 랫칭 피팅(2)을 갖는 랫칭 장치를 통해 먼저 미리 정해진 기준 위치에 자동적으로 고정되며, 그 기준 위치에서는 한편으로 일반적으로 시트 사용자의 편안한 착석이 가능하고 다른 한편으로는 충돌시 부상의 가능한 위험에 대해 최적화된다.

[0082] 등받이(L)를 로딩 격실 위치로부터 미리 설정된 기준 위치로 뒤로 접는 동안에, 랫칭 피팅(2)을 갖는 랫칭 장치와 협력하는 제어 장치(3)의 작용 방식을 도 7a, 7b 및 7c를 참조하여 다시 한번 설명한다. 이 설명으로, 피봇 레버(32)가 처음에 어떻게 비작용 위치에 있고 그런 다음 제어 장치(3)가 변위된 전동 요소(3)에 의해 어떻게 활성화되고 또한 피봇 레버(32)가 랫칭 피팅(2)이 개방 상태로 유지되는 작용 위치에 어떻게 있게 되는지를 명확히 알 수 있을 것이다. 피봇 레버(32)의 상기 작용 위치에서, 랫칭 기구가 피봇 레버(32) 및 구동기 디스크(31)에 의해 개방 위치에 유지되는 중에 등받이(L)의 적어도 하나의 "편안하지 않는" 사용 위치가 통과된다. 피봇 레버(32)가 더 변위된 전동 요소(33)에 의해 해제된 후에, 고정 위치로 예압되는 랫칭 피팅(2)이 자동적으로 다시 고정되고 그래서 등받이(L)를 미리 정해진 기준 위치에 고정시키게 된다.

부호의 설명

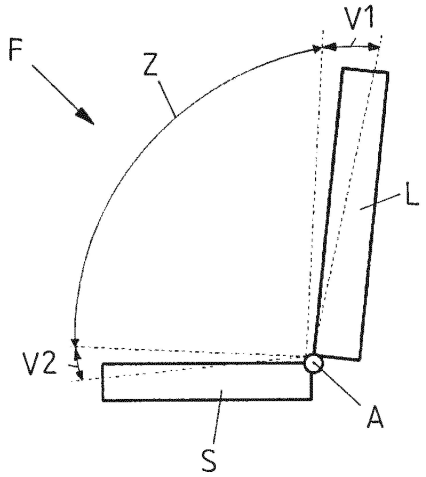
[0083]

1	작동 축(액츄에이터 요소)
2	랫칭 피팅
3	제어 장치
30	지지판(지지 요소)
300	안내 슬롯
301, 302	유지 오목부
31	구동기 디스크
312	접촉부
32	피봇 레버(제어 부재)
32a, 32b	레버 단부
32c	기부
33	전동(transmission) 요소
330	제어 윤곽

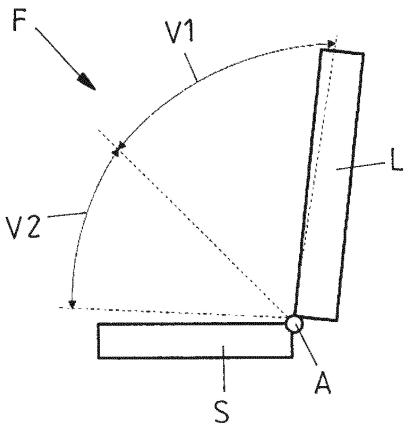
3301, 3302	경사부
33a	제어 핀
4	등받이 프레임부
41, 42	스탑(연결 요소)
A	회전 축선
B	조절 축선
C	회전 축선
D1, D2	회전 방향
F	차량 시트
FR	이동 방향
L	등받이(제 1 조절부)
LA	지지부
O	지지 개구
P, P1	조절 위치
R1, R2	회전 방향
S	시트부(제 2 조절부)
S1, S2	슬라이딩 방향
ST	측면부
T1, T2	조절부
V1, V2	조절 영역
Z	중간 영역

도면

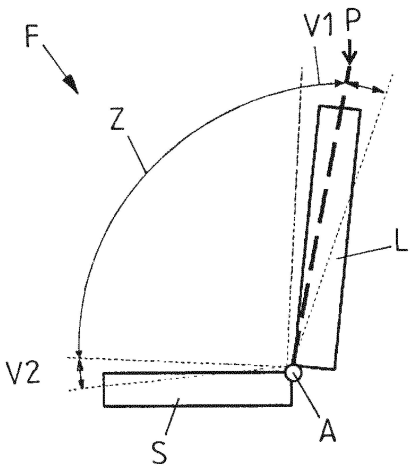
도면1a



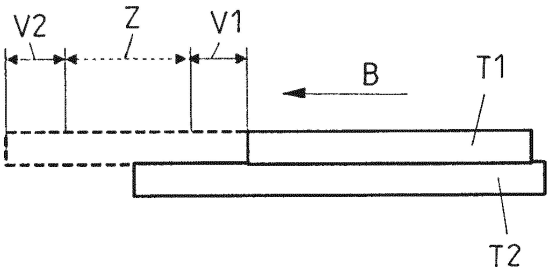
도면1b



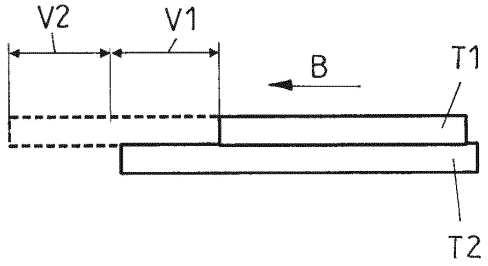
도면1c



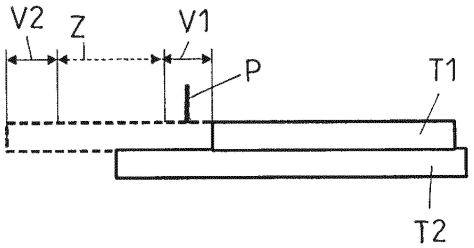
도면2a



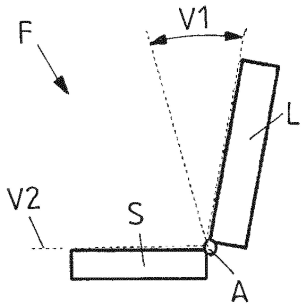
도면2b



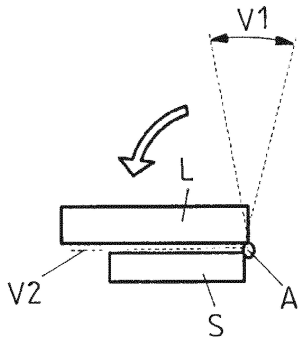
도면2c



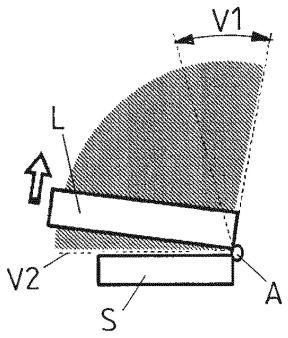
도면3a



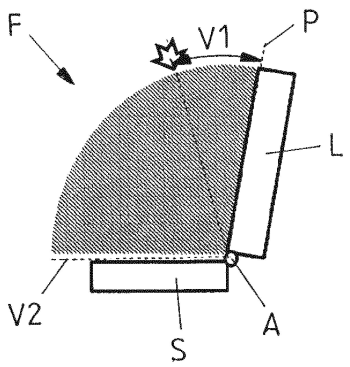
도면3b



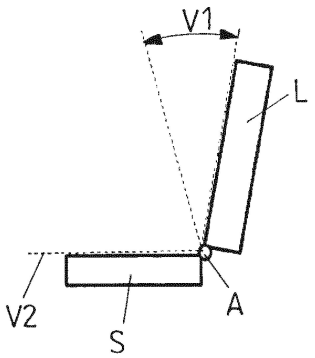
도면3c



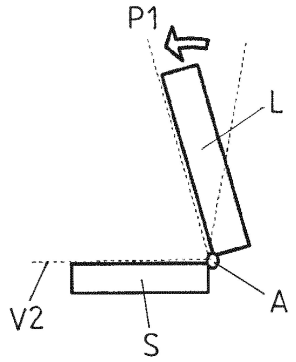
도면3d



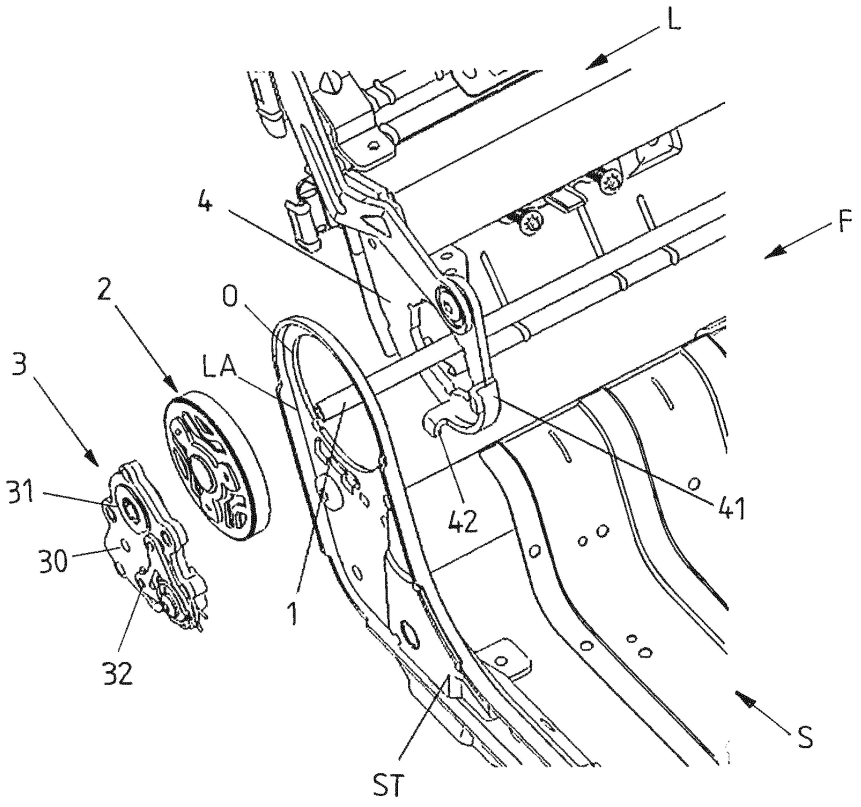
도면3e



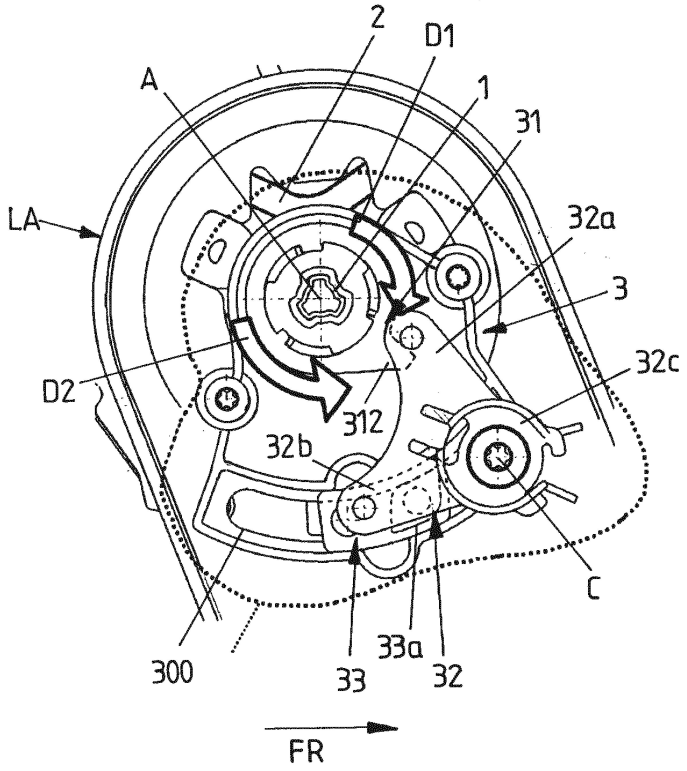
도면3f



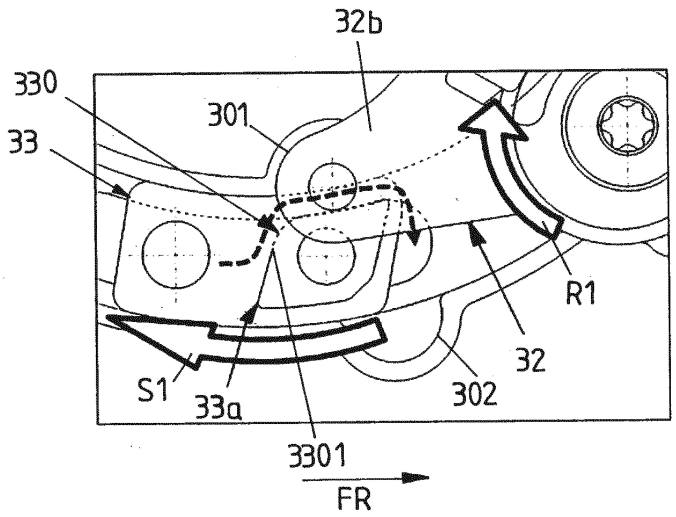
도면4


L
F
4
2
0
3
LA
31
30
32
1
42
41
S
ST

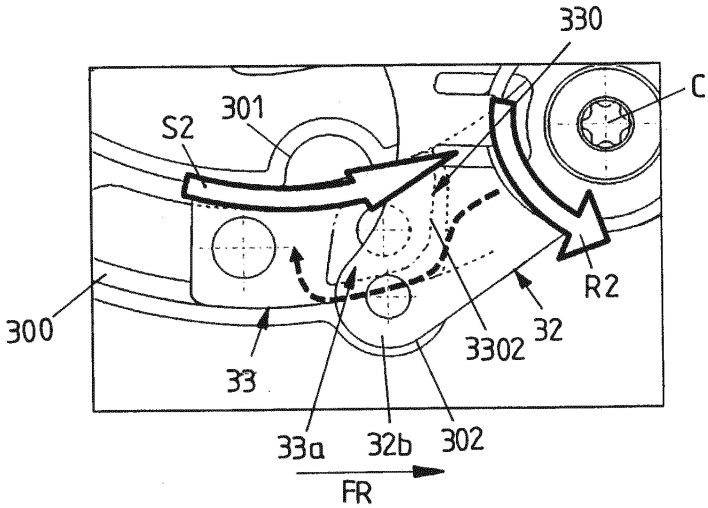
도면5


2
D1
A
1
31
LA
32a
3
32c
D2
312
32b
C
300
33
33a
32
FR

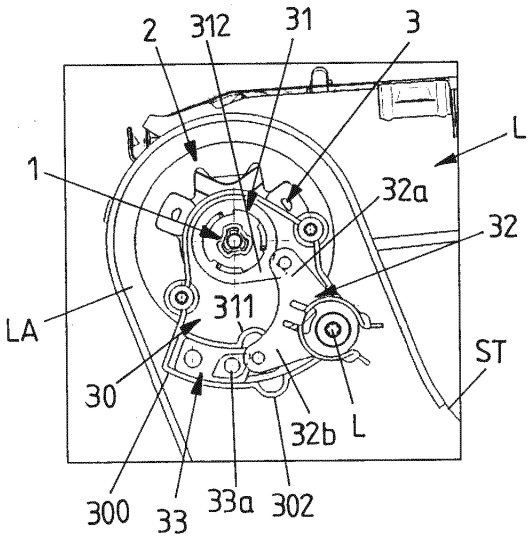
도면6a



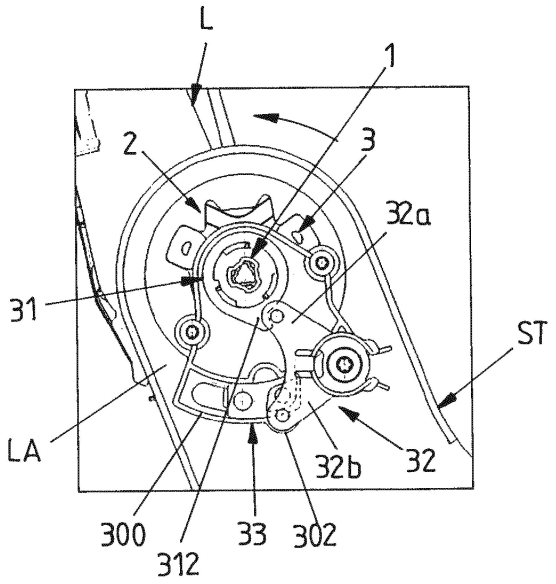
도면6b



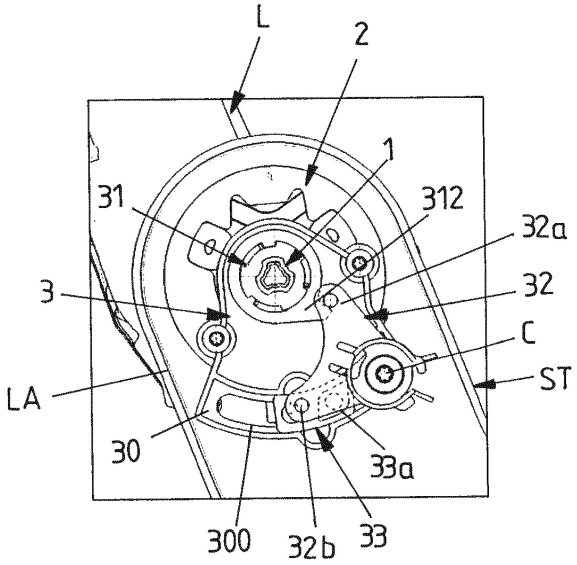
도면7a



도면7b


L
1
2
3
32a
31
ST
LA
32b
32
300
312
33
302

도면7c


L
2
1
31
312
32a
3
32
C
ST
LA
30
33a
300
32b
33