

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-151380
(P2006-151380A)

(43) 公開日 平成18年6月15日(2006.6.15)

(51) Int. Cl.
B60N 2/08 (2006.01)

F I
B60N 2/08

テーマコード(参考)
3B087

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2005-338112 (P2005-338112)
(22) 出願日 平成17年11月24日(2005.11.24)
(31) 優先権主張番号 102004057901.6
(32) 優先日 平成16年12月1日(2004.12.1)
(33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(71) 出願人 500010945
カイベル ゲーエムベーハー アンド カ
ンパニー カーゲー
ドイツ国 67657 カイゼルスロイテ
ルン ヘルテルスブルンネンリング 2
Hertelsbrunnenring
2, 67657 Kaiserslau
tern, Germany
(74) 代理人 100111372
弁理士 津野 孝
(74) 代理人 100119921
弁理士 三宅 正之
(72) 発明者 クラホルド、ウォルフガンク
ドイツ国 44652 ヘルネ、クールハ
ウストラーセ 93

最終頁に続く

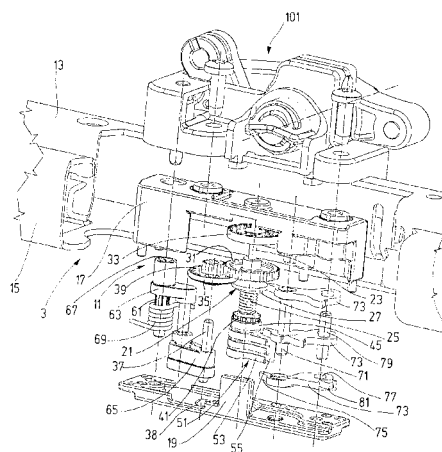
(54) 【発明の名称】 車両座席用長手方向アジャスタ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 構造が簡単であり、コストの安いメモリー付スライドロック装置を提供する。

【解決手段】 回転自在な背もたれと、第1座席レール13と、第1座席レールが相対的に長手方向へ変位可能である第2座席レール15と、車両座席用長手方向アジャスタ3をロックするロック装置と、前記第1座席レール13に割り当てられて第2座席レール15と協働し、車両座席が背もたれが自在に回転する時に長手方向に変位すると放棄されるがその後該車両座席が変位して戻ると再び取り戻される所定の長手方向座席位置を記憶するメモリ装置11と、第1座席レール13に割り当てられてメモリ装置11によってリセットしてロック装置によってロック解除する作動装置101とを有しており、作動装置101が第1座席レール13に対して長手方向に制限付きで移動可能であるように配置されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

回動自在な背もたれ(5)と、

第1座席レール(13)と、

前記第1座席レールが相対的に長手方向へ変位可能である第2座席レール(15)と、

車両座席用長手方向アジャスタ(3)をロックするロック装置(16)と、

前記第1座席レール(13)に割り当てられて第2座席レール(15)と協働し、車両座席(1)が背もたれ(5)が自在に回動する時に長手方向に変位すると放棄されるがその後該車両座席(1)が変位して戻ると再び取り戻される所定の長手方向座席位置を記憶するメモリ装置(11)と、

10

前記第1座席レール(13)に割り当てられて前記メモリ装置(11)によってリセットして前記ロック装置(16)によってロック解除する作動装置(101)とを有する車両座席用長手方向アジャスタにおいて、

前記作動装置(101)が第1座席レール(13)に対して長手方向に制限付きで移動可能であるように配置されていることを特徴とする車両座席用長手方向アジャスタ。

【請求項 2】

前記作動装置(101)が第1座席レール(13)上に配置されていることを特徴とする請求項1に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

【請求項 3】

前記メモリ装置(11)が前記作動装置(101)に連結されていることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

20

【請求項 4】

前記作動装置(101)がばね(102)によって第1座席レール(13)上に支持されることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

【請求項 5】

前記背もたれ(5)によってケーブル線(116)内の引張力として加えることができる、該ケーブル線(116)上の引張が第1座席レール(13)に対する前記作動装置(101)の移動を生じさせるように、該ケーブル線(116)が前記作動装置(101)上で作用することを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれか1項に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

30

【請求項 6】

前記背もたれ(5)の自在回動開始時に前記ケーブル線(116)が前記ばね(102)の力と反対方向に前記作動装置(101)を初期位置から引っ込めて、前記背もたれ(5)が再び回動して戻ると前記ばね(102)によって前記作動装置(101)が初期位置に戻されることを特徴とする請求項4又は請求項5に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

【請求項 7】

前記メモリ装置(11)が、車両座席(1)が記憶された所定の長手方向座席位置へ戻る時に第2座席レール(15)とロックして接触する少なくとも一つの回動可能なロック部材(73)から構成されていることを特徴とする請求項1乃至請求項6のいずれか1項に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

40

【請求項 8】

前記作動装置(101)が初期位置に戻される時、前記ロック部材(73)が前記第2座席レール(15)から取り外されることを特徴とする請求項6又は請求項7に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

【請求項 9】

前記メモリ装置(101)が、回転軸(23)を中心に回転可能で前記第2座席レール(15)と協働の相互作用させることができる変位測定装置(21)、及び該変位測定装置(21)に対して移動可能な制御信号発生器(41)から構成されており、前記変位測

50

定装置(21)に対する前記制御信号発生器(41)の該移動が初期位置から長手方向の変位を表し、前記記憶された所定の長手方向座席位置に達した時に前記制御信号発生器(41)が制御トルクを受けて特に制御ばね(51)によって前記第2座席レールと協働する少なくとも1つの前記ロック部材(73)を作動することを特徴とする請求項1乃至請求項8のいずれか1項に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

【請求項10】

前記記憶された所定の長手方向座席位置に達した時に、解除装置(130)が前記作動装置(101)と第1座席レール(13)の相対移動によって自在回動位置に固定された、背もたれ(5)の背もたれ留め具を解除することを特徴とする請求項1乃至請求項9のいずれか1項に記載の車両座席用長手方向アジャスタ。

10

【請求項11】

請求項1乃至請求項10のいずれか1項に記載の車両座席用長手方向アジャスタ(3)を備えていることを特徴とする、回動自在な背もたれ(5)を有する、特にツードア車両用の車両座席(1)。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、請求項1の前段部の特徴を有する車両座席用長手方向アジャスタに関する。

【背景技術】

【0002】

このタイプの長手方向アジャスタは国際特許出願公開第W003/062012A1号明細書(特許文献1)に開示されている。メモリ装置は、第1座席レールの上側部を通り、第1座席レール上に取り付けられてリセット用にメモリ装置を作動させる作動装置と共に連結されている。制御ばねは制御信号発生器に取り付けられている。変位測定装置の回転軸に平行して走行する制御信号発生器の長手方向リブと前記制御ばね内の付随凹部とが、変位測定装置の回転軸に沿って摺動可能であるように、変位支承として作用して回転可能に固定された連結を確実にする。特別な形状と寸法の正確さへの高い要請のために、これらの部材の製造は高い費用を要する。記憶長手方向座席位置に達した時、作動されたロック部材が外向きに回動して第2座席レール内で係合する。座席レールの小さな相対移動は取り外し及び回動復帰のために必要とされる。

20

30

【特許文献1】国際特許出願公開第W003/062012A1号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、冒頭に述べた形式の車両座席用長手方向アジャスタを改良するものである。本発明によると、この目的は請求項1の特徴を有する車両座席用長手方向アジャスタによって達成される。有益な改良は従属請求項の従属事項である。

【課題を解決するための手段】

【0004】

前記作動装置が第1座席レールに対して長手方向に、特に回動が自在になる開始部及び終了部において、制限付きで移動可能であるために、メモリ装置が好ましくは作動装置と連結されている時、作動装置と、メモリ装置及びロック装置への境界面と共に、メモリ装置それ自体とが第1座席レールに対して移動可能である。従って、例えば、第2座席レールと接触してロック状態となるロック部材を第2座席レールから取り外すことが可能となる。

40

【0005】

車両座席用長手方向アジャスタを直接的に始動させる時、作動装置はメモリ装置をリセットして新しい長手方向座席位置を記憶することができる。そこで、前記メモリ装置は背もたれが自在に回動する時、リセットが行なわれず非連結状態であり、そのため設定されている長手方向座席位置が記憶されたままとなって再び探し出すことができる。前記作動

50

装置は第1座席レール上のメモリ装置の上方、すなわちメモリ装置の直ぐ近くに取り付けることができ、それによって制御領域（すなわち、制御に関与する部分）へのアクセスとメモリ装置のリセットとを簡便にする。このようにして、作動装置は、例えばこの目的に必要な部材を支持しているため、同時に車両座席用長手方向アジャスタにおけるロック解除システムの一部を形成することができる。自在回動中に、作動装置は、ロック解除するためにロック装置を作動させることが好ましい。

【0006】

作動装置は、好ましくは、例えば初期位置からの移動のための距離だけでなく、該初期位置へ復帰するための復元力も提供するばねによって第1座席レール上で支持されている。作動装置の移動のための力は、好ましくはケーブル線によって作動装置に加えられる。該力は、ボーデンケーブル内の引張力として回動自在時の背もたれに加えられることが望ましい。

10

【0007】

本発明のメモリ装置は、測定領域（すなわち、測定に関与する部分）、ロード領域（すなわち、負荷のかかる部分）、及び制御領域（すなわち、測定に関与する部分）が互いにできるだけ大きく分離され、その結果、ロック効果に必要な力、すなわち第1座席レールの移動を停止させるのに必要な力は、測定領域内の変位検出手段ではなく、ロード領域内の別の作動ロック部材によって吸収され、そのため高コスト効率で製造可能なプラスチック部品を制御領域及び測定領域に使用することができる一方、金属製の部品をロード領域に使用することができる。制御領域は、測定領域に完全に組み込む必要はなく、むしろ、測定領域からある程度は分離させることができ、これによって、作動可能性の汎用性が高まる。

20

【0008】

メモリ装置のロード領域内のロック部材は、車両座席用長手方向アジャスタを直接的に始動させた時に解除を行なう一方新しく設定された長手方向座席位置で車両座席用長手方向アジャスタを再びロックする、衝突力を吸収するように構成された別のロック装置によって行われる車両座席用長手方向アジャスタ自体のロックと区別する必要がある。このロック装置は、原則的にはメモリ装置から独立しているが、通常は車両座席用長手方向アジャスタの始動によって間接的に連結される。たとえば、メモリ装置をリセットするための連結部を設けることができる。

30

【0009】

制御信号発生器をガイドして制御ばねを支持する制御軸受を制御信号発生器と制御ばねとの間に設けることによって、軸支及びガイド機能は互いに分離される。このことは、前記制御ばねの支持を簡便化し、制御ばねの製造を幾何学的に簡便化させることを可能にする。制御信号発生器と制御ばねとの間のガイドの属性は、移動中は制御信号発生器の位置とは無関係である。制御軸受がプラスチック製である場合、それに付随する製造費用とは無関係に有益である。

【0010】

前記制御軸受は、例えばプシュとしての制御軸受を設計することにより、制御信号発生器を囲むことが好ましい、すなわち制御軸受は制御信号発生器の外側で半径方向に配置されている。制御軸受は変位測定装置の回転軸に沿って直線状に、歯、例えばキー溝をつけることによって回転可能な固定状態で制御軸受内に取り付けられた制御信号発生器の軸方向に、そして制御軸受に対して移動可能な前記歯の形状に垂直方向に、制御信号発生器をガイドすることが好ましい。一方、制御信号発生器は、前述と同じ（軸方向の）回転軸に沿って、好ましくは変位測定装置のスピンドル上のスピンドルナットとして走行しているため、測定装置と制御信号発生器との距離間の相対移動が非常に小さい空間で行なわれ、所定の長手方向座席位置から開始する移動距離を正確に記憶することができる。制御軸受の軸の長さは制御信号発生器が最大で迎える距離の軸方向部分に匹敵する。

40

【0011】

制御軸受は、好ましくは好適な配置により制御軸受の外側上に備えられた窪み及び/ま

50

たは高所と、制御ばねと符合する寸法及び形状によって、規定された方法により制御ばねを支持する。該制御ばねは制御軸受を略完全に囲むことが好ましく、それにより、安定した固定が確実となり、制御ばねの突出部分上の制御ばねの既に存在している予備的張力が集中する。この場合、制御ばねは制御軸受から離れた短い（全体の長さに対して短い）自由端を有して突出してそれにより短いレバーアームを備えた予備的張力を加える少なくとも一つの制御舌片から構成される。

【0012】

本発明は、好ましくはツードア自動車の車両座席用長手方向アジャスタとして使用されるが、他の車両の車両座席用長手方向アジャスタとして使用することもできる。

【0013】

次に、図面に示された実施形態を参照しながら、本発明の車両座席用長手方向アジャスタをさらに詳細に説明する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

ツードア自動車用の車両座席1は、本発明の車両座席用長手方向アジャスタ3によって全体的に長手方向に変位可能であり、さまざまな長手方向座席位置をとることができる。車両座席1の背もたれ5は、座部4に調節可能な傾斜角度で取り付けられ、自在回動が可能である、すなわち、後部座席にアクセスできるように前方に回動することができる。

最も後部座席に広くアクセスするために、背もたれ5が前方に自在に回動する時に、同時に車両座席用長手方向アジャスタ3のロックを解除して、車両座席1は前方へ摺動することができる。始動位置に戻るために、車両座席1は、まず元の長手方向座席位置まで後方に摺動してロックされるようになり、次いで背もたれ5は回動復帰する。

したがって、この元の長手方向座席位置を記憶するために、メモリ装置11が設けられている。

【0015】

このメモリ装置11の構造及び機能は、特許出願公開第W003/062012A1号明細書（特許文献1）に記載されたメモリ装置の構造及び機能と大部分において対応しており、該国際特許出願公開公報に開示された内容は本願明細書に含まれる。メモリ装置11は、車両座席用長手方向アジャスタ3の上側レールの一部を構成する第1座席レール13の内部設置空間内に配置されており、また、座席構造に固定された第1座席レール13は、車両座席用長手方向アジャスタ3の一部を構成する車両構造に固定された第2座席レール15に対して、車両座席1の長手方向に摺動可能であり、ロック装置16によってロック可能となっている。

【0016】

そして、前記メモリ装置11は、ハウジング17を備えており、このハウジング17は、少なくとも上方及び前方がほぼ閉鎖される壁を有しているが、ハウジングの下側は開放されてねじ留め又はリベット締めされたカバー19によって閉鎖される。なお、ハウジング17の2つの長手側部の中の、完全に開放している長手側部を以下の説明では、外向き側部と呼ぶのに対して、反対側の長手側部を内向き側部と呼ぶ。メモリ装置11は測定領域、制御領域、及び負荷領域を有している。

【0017】

また、変位測定装置21が、軸方向を規定して該変位測定装置21の軸端を超えて突出している針金から作製される回転軸23と共に設けられている。変位測定装置21は、回転軸23によってハウジング17の上壁またはカバー19内に取り付けられ、この回転軸23を中心に回転可能である。以下から分かるように、一部品で組み立てることもできるこの変位測定装置21は、環状凹部を有するストップブロック27によって接合されているスピンドル25を回転軸23に沿って有している。さらに、ストップブロック27は、スピンドル25方向下向きに面する端面側部の付近において、半径方向外側でその端面側部（軸方向）に垂直に延在するように配置されている第1ストップ面29を有しており、この第1ストップ面29は、円周方向の肩部として形成されている。

10

20

30

40

50

【0018】

前記ストッパブロック27の上向きの端面側部に隣接して、半径方向においてストッパブロック27を部分的に覆う大型歯車31が配置されている。さらに、らせん状構造のリセットばね33が大型歯車31を超えて突出している回転軸23の端部に取り付けられており、そのリセットばね33の内側端部が回転軸23に固定的に支持され、外側端部がハウジング17に支持されている。測定領域におけるさらなる部材として走行輪35が回転軸23と平行になるように配置される支承軸37に回転可能に取り付けられている。そして、支承軸37は、その一端がカバー19の支承ゲート38内にガイドされ、もう一端がハウジング17内の同一湾曲を有する溝にガイドされる。大型歯車31と噛み合う小型歯車39が走行輪35の上端側に取り付けられ、または形成されている。

10

【0019】

スピンドルナットとして設計された制御信号発生器41がスピンドル25にねじ付けられている。レールの長手方向に対するメモリ装置11の所望向きによって、スピンドル25及び制御信号発生器41のねじ山が右回りか、左回りかのどちらかに決まる。そして、前記制御信号発生器41は、ストッパブロック27方向の上方へ向いている端面側部に第2ストップ面43を有しており、この第2ストップ面43は、方向に関して、すなわち軸方向及び半径方向に関して、また寸法に関して第1ストップ面29と相互作用するように構成されている。前記制御信号発生器41の外側面は歯型が設けられ、例えば内側面上に適切な歯型を設けたプシュ型制御軸受45を使ってキー溝が付けられる。前記制御軸受45は制御信号発生器41に回転可能に固定されて取り付けられ、前記制御信号発生器41 20
に対して、軸方向に移動可能である。組み立てを確実にこなうために、1もしくは複数の歯を省いたり、1つの歯に2倍かそれ以上の幅を設けることができる。

20

【0020】

前記制御軸受45は、外側面部分において、円周方向に走行して互いに軸方向にオフセットされた3つの凹部から構成されており、他の部分において、軸方向に走行する短い高所を有し、第3の部分において、円周方向に走行して互いに軸方向にオフセットされた2つの凹部から構成されている。前記制御軸受45のこの設計は、規定された取り付けと、制御ばね51の回転及び軸方向に固定状態での引張を確実にこなうことに寄与する。前記制御ばね51は比較的簡便な形を有し、ばね用板金から打ち抜き加工されて、円周方向に制御軸受45を略完全に包囲している。ハウジング17の外側面側上で、制御ばね51の 30
端部が制御軸受45からの短い自由端(全体の長さに対して短い)と共に突出する3つの制御舌片53に分けられる。前記制御軸受45の前記高所を収容するための短い(制御ばねの軸方向寸法に対して短い)軸方向のくぼみが制御ばね51の中央部に設けられている。内側面側方向を向いている制御ばね51の端部は、ハウジング17上の制御軸受45及び制御信号発生器41を支持するために、2つの凹部に着座するブラケット型の閉鎖部、以下、制御ブラケット55とする、及び制御軸受45から突出する単一の支持舌片57から構成されている。

30

【0021】

制御領域と称する制御に関する部分において、制御ボルト61が回転可能にハウジング17及びカバー19内に取り付けられており、支承軸37及びスピンドル25に平行になるように配置されている。半径方向に突出した切り換えレバー63が、走行輪レバー65と軸回転可能に連結されている制御ボルト61上に成形されている。前記支承軸37は走行輪レバー65を貫通している。そして、制御ボルト61に巻装された圧ばね69が、切り換えレバー63に作用して、走行輪レバー65によって走行輪35が下側レール15に押し付けられるようになっている。また、制御ボルト61は、ハウジング17内に取り付けられた端部端面に、メモリ装置11の上側からアクセスできるプロファイルド制御ソケット67を有する。

40

【0022】

ロード領域と称する負荷のかかる部分において、3つの位置決めレバー、以下、ロック部材73とする、が、スピンドル25と平行配置されている支承ボルト71に互いに回動 50

50

可能であり、ハウジング 17 及びカバー 19 内に取り付けられている。3つのロック部材 73 は、前端部に、それぞれ、制御フィンガ 75 を有しており、この制御フィンガ 75 は、一方側で制御舌片 53 に、他方側で制御ばね 51 の制御ブラケット 65 に当接している。そして、このロック部材 73 は、前端部と反対側の後端部に支承ボルト 71 を中心にして湾曲しているガイドゲート 77 をそれぞれ有している。また、これらのガイドゲート 77 には、支承ボルト 71 に平行に配置されてハウジング 17 に取り付けられた共通のガイドボルト 79 が嵌まっている。各ロック部材 73 は、メモリ装置 11 の開放側壁側で外向きになったロックノーズ 81 を有する。ここで、個々のロック部材 73 のロックノーズ 81 は、支承ボルト 71 からそれぞれ異なった半径方向距離に配置され、中央のロック部材のロックノーズ 81 が最短の半径方向距離にあり、最下部のロック部材 73 のロックノーズ 81 が最長の半径方向距離にある。そして、支持舌片 57 によって支持された制御ばね 51 が、位置決めレバー 73 に内向きの圧縮応力を加えており、その結果、ロックノーズ 81 は、通常はハウジング 17 の内部に配置されている。

10

20

30

40

50

【0023】

メモリ装置 11 及びロック装置 16 は共通の作動装置 101 によって作動される。作動装置 101 は、車両座席 1 の長手方向に有限可動性を有して第 1 座席レール上に配置され、またその後端部を圧ばねとして設計された支持ばね 102 と支持ブラケット 104 によって第 1 座席レール 13 上で支持されている。本実施例の場合、支持ブラケット 104 は第 1 座席レール 13 に固定状態で連結されて支持ばね 102 用の缶状受け入れ部を有している。メモリ装置 11 は、第 1 座席レール 13 内で適切な開口部を通して作動装置 101 に固定されて制御ボルト 61 によって作動されることができ、一方、作動装置 101 はレバー調整部 106 によってロック装置 16 上で作動する。

【0024】

前記作動装置 101 は、直接長手方向アジャスタ 3 を始動させるために長手方向アジャスタ始動レバー 110 によって作動される。該始動レバー 110 は、始動装置 101 に回転可能に取り付けられレバー調整部 106 に取り外し可能に連結されて水平配置された横方向管 112 から突出している。長手方向アジャスタ始動レバー 110 は座部 4 の前端部まで伸びており、そこに乗員が手でアクセス可能なように設けられている。また、他方で、作動装置 101 は、長手方向アジャスタ 3 を間接的に始動するために、背もたれ 5 の回動可能時に背もたれ 5 の外側に配置された背もたれロック解除レバー 114 によって作動されることも可能である。この背もたれロック解除レバー 114 は国際特許公開公報 WO 03/062012 A 1 号明細書（特許文献 1）に開示されたものと同様に始動装置 101 上でケーブル線 116 によって作動する。ロック装置 16 は、第 1 座席レール 13 を通って突出しているボルトに連結された複数歯を有するロックプレート 118 と、歯の間の窓またはスペースとして形成される連続のストッパノッチ 120 から構成されている。それ自体は既知であるこのロック装置 16 を使用して、長手方向座席位置の小さな間隔でロックが実施される。

【0025】

車両座席 1 が使用位置にある時、長手方向アジャスタ 3 はロックされている。この時、メモリ装置 11 内において制御信号発生器 41 は、スピンドル 25 の上端部に位置し、第 2 ストップ面 43 が変位測定装置 21 のストッパブロック 27 の第 1 ストップ面 29 に当接しているが、制御信号発生器 41 及びストッパブロック 27 の端面側部は互いに接触していない。そして、接触圧ばね 69 が、第 1 座席レール 13 の開口を通過して第 2 座席レール 15 に当接する位置へ走行輪 35 を押し付ける。なお、所定の長手方向座席位置を以下の説明ではメモ位置と呼ぶ。

【0026】

背もたれ 5 が回動自在の時、とりわけ長手方向アジャスタ 3 はまた両側部でロック解除される、すなわち各ロック解除装置 16 内でロックプレート 118 がストッパノッチ 120 から押し出される（図 7）。背もたれ 5 が前方に軸回転可能な時、ケーブル線 116 に引張力が加わるため、作動装置 101 及びそれに連結されたメモリ装置 11 は長手方向に

始動位置から後方に付加的に引っ張られ、それにより支持ばね 102 が引っ張られる。以下に記されるようなメモ位置の達成に対応するメモリ装置 11 の小さな動作のために、ロック部材 73 はまず外向きに軸回転するが、前方の移動が開始された時に再び内向きに軸回転する（図 8）。第 1 座席レール 13 は、第 2 座席レール 15 に関して車両座席 1 の長手方向前方に車両座席 1 の両側端上で摺動することができる。第 1 座席レール 13 と第 2 座席レール 15 の間の相対変位によって、走行輪 35 は摩擦の結果として第 2 座席レール 15 に沿って走行している。そうすると、小型歯車 39 により、大型歯車 31 が回転して変位測定装置 21 が駆動される。その間、制御信号発生器 41 は、制御ばね 51 及び制御軸受 45 によって円周方向に保持され、スピンドル 25 上で動き、また下方へ直線状にガイドされる制御軸受 45 内で移動する。ここで、車両座席 1 が移動する距離は、2 つの歯車 29 及び 31 間の伝達比とスピンドル 25 の形状寸法とによって、変位測定装置 21 に沿った制御信号発生器 41 の変位量に対して正比例の関係にある。したがって、スピンドル 25 の長さは、最大変位距離に一致する。

10

20

30

40

50

【0027】

他方、車両座席 1 が後方へ摺動復帰する時、制御信号発生器 41 は、ストッパブロック 27 の方へ戻る。第 2 ストップ面 43 が第 1 ストップ面 29 に当接する位置へ移動すると、制御信号発生器 41 をさらに回転させる制御トルクが発生する。ロック部材 73 の制御フィンガ 75 上で制御舌片 53 を押し付けている制御ばね 51 が、制御軸受 45 を介して稼働される。制御舌片 53 に予め張力を付しておくことは、制御軸受 45 から突出する制御舌片 53 の短い自由端部によって規定されるレバーアームのためにこの状況において非常に効果的である。ロック部材 73 は従って外方向に回転するが、このロック部材 73 の軸回転移動はガイドゲート 77 及びガイドボルト 79 の相対移動によって制限される。そして、ロックノズ 81 が上側レール 13 の窓を貫通する。少なくとも 1 つのロック部材 73 のロックノズ 81 が、第 2 座席レール 15 内のノッチ 120 に嵌まり、その結果、このロック作動が、第 2 座席レール 15 に対する第 1 座席レール 13 の相対移動を停止させる（図 9）。従って、車両座席 1 は、再び、メモ位置と称する所定の長手方向座席位置に到達する。その時、係合されたロック部材 73 が取り外し可能になるように、またロックプレート 118 がノッチ 120 上で正確に整列しないため最初の接触後にその位置を変更しなければならない状況、すなわちロック装置 16 が遅れによりロックのみが可能になる状況を解決するように、支持ばね 102 は、背もたれ 5 が再び後方に軸回転する時、すなわちケーブル線 116 が引張されていない時には緩められている。その結果、作動装置 101 はその始動位置へと前方に移動する。係合された制御ばね 51 は解放され、制御ブラケット 55 によって制御ばね 51 が全てのロック部材 73 をハウジング 17 の内部方向へ回し戻すことができる。さらに、ロックプレート 118 はノッチ 120 内で係合できる（図 10）。長手方向アジャスタ 3 はロックされ、車両座席 1 は座席の使用が再び可能になる。

【0028】

さらに、車両座席 1 の通常の長手方向設定もしくはそれとは無関係に、前述したメモ位置、すなわち、メモリ装置 11 をリセットすることができる。このメモリ装置 11 のリセットを行うためには、支承軸 37 を移動させて、走行輪 35 が第 2 座席レール 15 から離れて上昇し、小型歯車 39 が大型歯車 31 と噛み合ったままである結果として、制御ボルト 61 が回転する。そして、前述したリセットばね 33 が変位測定装置 21 を駆動すると、制御信号発生器 41 がまだスピンドル 25 の上端部に位置していない場合、第 1 ストップ面 29 及び第 2 ストップ面 43 が互いに当接するまで、それは上向きに回転するが、制御信号発生器 41 及びストッパブロック 27 の端面側部は接触しない。さらに、前記制御ボルト 61 が解放された後、接触圧ばね 69 が走行輪 35 を第 2 座席レール 15 上に戻して、遊びのない状態で走行輪 35 を保持する。従って、新しいメモ位置が記憶される。

【0029】

通常、背もたれ 5 は、例えば独国特許出願公開第 DE 10 20 6 3 0 3 A 1 明細書に開示されているような、背もたれ 5 とともに軸支されている固定部を回転時に不動状態であ

る固定部へ固定する、実質的にはロックする背もたれ留め具の固定爪によって、回動自在時において前方に回動された位置に固定される。前述したメモ位置に到達した時に背もたれ5のこの固定を解除するために、作動装置101は解除装置130によって補助される。該解除装置130は、その中央脚によって第1座席レール13に取り付けられている横方向管112の支軸に付されたU型の支承ブラケット132及び、車両座席1の長手方向に対して垂直に突出した二つの自由脚から構成されている。ボーデンケーブルとして設計された解除ケーブル134の中心部は、支承ブラケット132の前脚が第1座席レール13に連結された他の部材に付されて、好ましくは嵌められている。この解除ケーブル134は固定爪上で作動するように背もたれ留め具へ導かれる。

【0030】

一つのアームを有する解除レバー136は、支承ブラケット132の後脚の付近に配置されている。該解除レバー136はメモリ装置11及びそれに連結された作動装置101の部品に付された締め付けボルト138上に回動可能に取り付けられており、本実施例では、ねじボルトとして設計されている。

【0031】

車両座席1が後方に摺動してメモ位置に到達し、メモリ装置11がそのロック部材73を外向きに軸回転させる時、まずメモリ装置11そして締め付けボルト138及びそれに連結された作動装置101の部材がロックされる。第1座席レール13そして支承ブラケット132が依然としてわずかに摺動して戻ることができる。支承ブラケット132の後脚のストップ面140が、締め付けボルト138を中心に回動する結果として、解除レバー136を押し支えている。該締め付けボルト138への距離がより長いために、解除ケーブル134のスリーブ用支持部が比例してより大きな量を移動し、その結果、該スリーブは解除ケーブル134の中心部に対して摺動する。これは、解除ケーブル134に作用する牽引力と相等しい。その結果、背もたれ留め具の固定爪が開放されて、背もたれ5は再び回動復帰が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】車両座席の移動方向が左向きである場合の本実施例の一部分解図。

【図2】車両座席の移動方向が右向きである場合の本実施例の一部斜視図。

【図3】変位測定装置、制御信号発生器、制御軸受、及び制御ばねの斜視図。

【図4】変位測定装置及び制御信号発生器の斜視図。

【図5】制御ばねの斜視図。

【図6】本発明を適用した車両座席の概略図。

【図7】各々の場合において、自在回動の開始時、メモ位置、(1)として示された背もたれの回動前の位置、及び(2)として示された前方に回動した背もたれと引っ込められた作動装置とを伴う位置を示す、背もたれの傾斜、座席レールの相対位置、水平に切断された第2座席レールと協働する位置決めレバー、及び垂直に切断された第2座席レールと協働するロックプレートの概略図。

【図8】各々の場合において、前方変位中の車両座席、(1)として示された変位前の位置、及び(2)として示された車両座席が前方に変位した位置を示す、図7に対応した概略図。

【図9】各々の場合において、後方変位中の車両座席、(1)として示されたメモリ装置のロック前の位置、及び(2)として示されたロック状態のメモリ装置の位置を示す、図7に対応した概略図。

【図10】各々の場合において、自在回動の終了時、(1)として示された背もたれの後方回動前の位置、(2)として示された背もたれが後方へ回動して作動装置が変位した位置を示す、図7に対応した概略図。

【図11】解除装置を備えた作動装置の斜視図。

【符号の説明】

【0033】

10

20

30

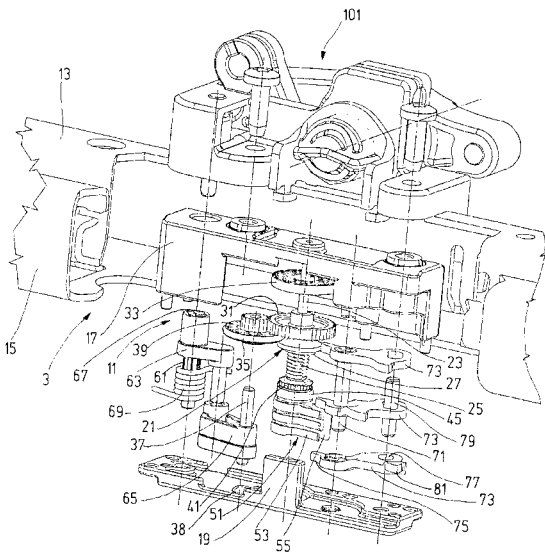
40

50

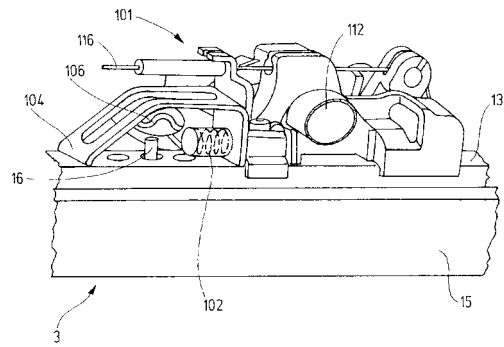
1	・・・車両座席	
3	・・・車両座席用長手方向アジャスタ	
4	・・・座部	
5	・・・背もたれ	
1 1	・・・メモリ装置	
1 3	・・・第1座席レール、上側レール	
1 5	・・・第2座席レール、下側レール	
1 6	・・・ロック装置	
1 7	・・・ハウジング	
1 9	・・・カバー	10
2 1	・・・変位測定装置	
2 3	・・・回転軸	
2 5	・・・スピンドル	
2 7	・・・ストッパブロック	
2 9	・・・第1ストップ面	
3 1	・・・大型歯車	
3 3	・・・リセットばね	
3 5	・・・走行輪	
3 7	・・・支承軸	
3 8	・・・支承ゲート	20
3 9	・・・小型歯車	
4 1	・・・制御信号発生器	
4 3	・・・第2ストップ面	
4 5	・・・制御軸受	
5 1	・・・制御ばね	
5 3	・・・制御舌片	
5 5	・・・制御ブラケット	
5 7	・・・支持舌片	
6 1	・・・制御ボルト	
6 3	・・・切り換えレバー	30
6 5	・・・走行輪レバー	
6 7	・・・制御ソケット	
6 9	・・・圧ばね	
7 1	・・・支承ボルト	
7 3	・・・ロック部材、位置決めレバー	
7 5	・・・制御フィンガ	
7 7	・・・ガイドゲート	
7 9	・・・ガイドボルト	
8 1	・・・ロックノーズ	
1 0 1	・・・作動装置（始動装置）	40
1 0 2	・・・支持ばね	
1 0 4	・・・支持ブラケット	
1 0 6	・・・レバー調整部	
1 1 0	・・・長手方向アジャスタ始動レバー	
1 1 2	・・・横方向管	
1 1 4	・・・背もたれロック解除レバー	
1 1 6	・・・ケーブル線	
1 1 8	・・・ロックプレート	
1 2 0	・・・ストッパノッチ	
1 3 0	・・・解除装置	50

- 1 3 2 . . . 支承ブラケット
- 1 3 4 . . . 解除ケーブル
- 1 3 6 . . . 解除レバー
- 1 3 8 . . . 締め付けボルト
- 1 4 0 . . . ストップ面

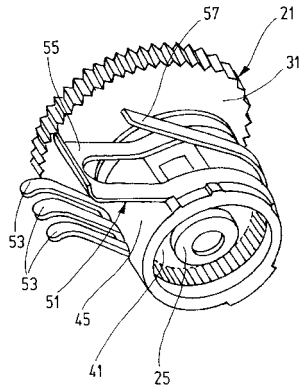
【 図 1 】



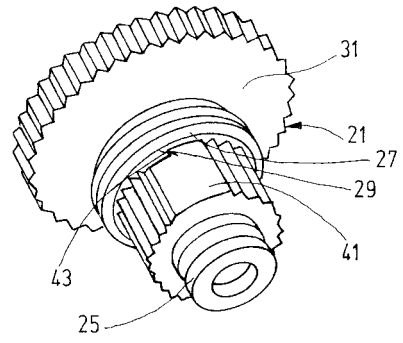
【 図 2 】



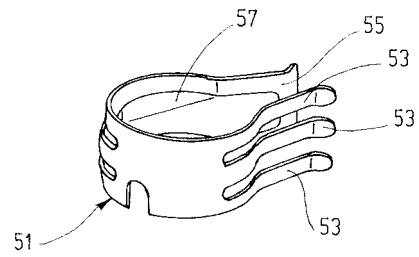
【 図 3 】



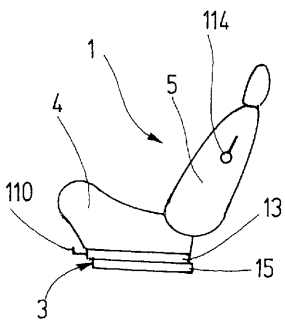
【 図 4 】



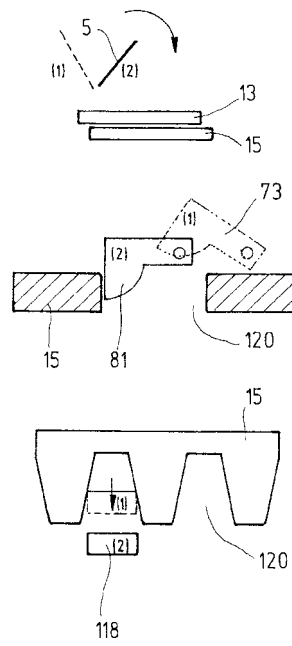
【 図 5 】



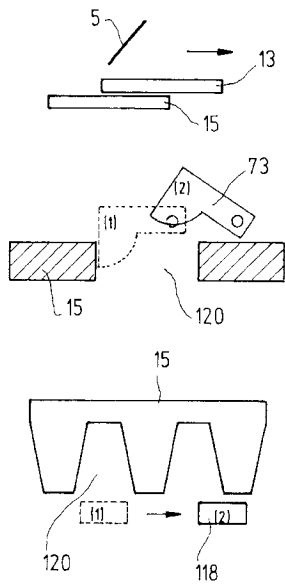
【 図 6 】



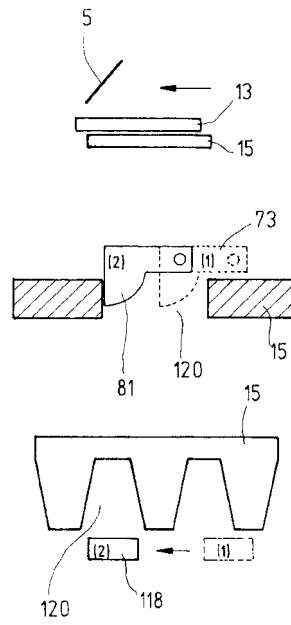
【 図 7 】



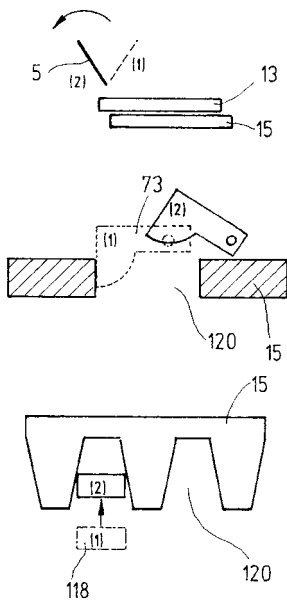
【 図 8 】



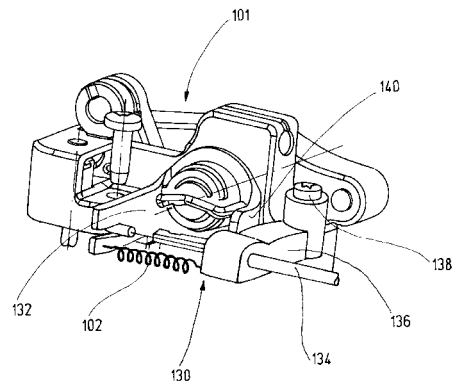
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

(72)発明者 ミトゥーラ、ゲールハルト

ドイツ国 4 4 7 8 9 ポーフム、ピーパーストラーセ 4 1

Fターム(参考) 3B087 BA02 BB02 BC11