

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 2 部門第 5 区分
 【発行日】平成 18 年 6 月 22 日 (2006.6.22)

【公表番号】特表 2005-538890 (P2005-538890A)
 【公表日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-050
 【出願番号】特願 2004-537063 (P2004-537063)
 【国際特許分類】

B 6 0 N 2/22 (2006.01)

【F I】

B 6 0 N 2/22

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 4 月 28 日 (2006.4.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

中心軸 (13; 113; 213) を中心に相対的に回動できるとともに互いにロックできる 2 つの取付部材 (7、8; 207、208) を有する少なくとも 1 つの戻り止め具 (5; 205) と、回動軸 (A) を中心に回動可能に支持されたレバー (6; 106; 206) とを備えて、該レバー (6; 106; 206) の回動によって戻り止め具 (5; 205) のロックを解除できる車両座席用アジャスタであって、

前記戻り止め具 (5; 205) のロックが、前記中心軸 (13; 113; 213) を中心に配置されて前記戻り止め具 (5; 205) の外側からアクセス可能な回転式ドライバー (11; 111; 211) を介して解除でき、前記レバー (6; 106; 206) が、前記回転式ドライバー (11; 111; 211) に直接接触していることを特徴とする車両座席用アジャスタ。

【請求項 2】

前記レバー (6; 106; 206) と回転式ドライバー (11; 111; 211) との間の接触が、少なくとも 1 つのインポリュート歯車 (15、16; 115、116; 215) を介して生じていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両座席用アジャスタ。

【請求項 3】

前記中心軸が、2 つの戻り止め具 (5; 205) を機械的に連結するシャフト (13; 113; 213) で構成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アジャスタ。

【請求項 4】

前記回転式ドライバー (11; 111; 211) が、前記シャフト (13; 113; 213) に回転可能に固定されていることを特徴とする請求項 3 に記載の車両座席用アジャスタ。

【請求項 5】

中央で軸受する場合、前記レバー (206) の回動軸 (A) が、前記中心軸 (213) に整合してい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アジャスタ。

【請求項 6】

前記レバー (206) が、前記回転式ドライバー (211) に回転可能に固定されてい

ることを特徴とする請求項 5 に記載の車両座席用アジャスタ。

【請求項 7】

偏心して軸受する場合、前記レバー（6；106）の回動軸（A）が、前記中心軸（13；113）から距離をおいて配置されてい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アジャスタ。

【請求項 8】

前記レバー（6；106）と回転式ドライバー（11；111）の両方が、それぞれ少なくとも 1 つの歯を備えた 1 つのインポリュート歯車（15、16；115、116）を有することを特徴とする請求項 2 又は請求項 7 に記載の車両座席用アジャスタ。

【請求項 9】

前記同一のレバー（6；106；206）及び／または同一の回転式ドライバー（11；111；211）が、中央軸受と偏心軸受との両方で使用できることを特徴とする請求項 5 乃至請求項 8 のいずれか 1 項に記載の車両座席用アジャスタ。

【請求項 10】

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アジャスタ（1）を特徴とする傾斜調節可能な背もたれ（2）を有する車両座席（3）。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】車両座席用アジャスタ

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両座席用アジャスタ、特に、中心軸を中心にして相対的に回動できると共に互いにロックできる 2 つの取付部材を有する少なくとも 1 つの戻り止め具と、回動軸を中心にして回動可能に支持されたレバーとを有し、このレバーの回動によって戻り止め具のロックを解除できる自動車座席用の背もたれ傾斜アジャスタに関する。

【背景技術】

【0002】

たとえば、国際公開第 00 / 44582 A 1 号パンフレットから既知であるこの形式の車両座席用アジャスタでは、レバーが中心シャフトに取り付けられており、このシャフトを回転させることによって、車両座席の両側の戻り止め具のロックを同時に解除することができるようになっている。

【特許文献 1】国際公開第 00 / 44582 A 1 号パンフレット

【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、上記形式の車両座席用アジャスタを改良することである。

本発明の目的は、戻り止め具のロックが中心軸を中心に配置されて戻り止め具の外側からアクセス可能な回転式ドライバーを介して解除でき、前記レバーが回転式ドライバーに直接接触していることによって達成される。

好都合な改善が、従属請求項の主題である。

【課題を解決するための手段】

【0004】

戻り止め具のロックは、中心軸を中心に配置されて戻り止め具の外側からアクセスできると共に、レバーが直接接触している回転式ドライバーによって解除できるので、同じ回転式ドライバーを使用して、中央で軸受するレバーまたは偏心して軸受するレバーを戻り止め具の外側に配置できるモジュール式システムが形成されている。

【 0 0 0 5 】

回転式ドライバーとレバーと間の噛み合わせによって、明確なロック解除動作が発生し、特に、レバーが中央で軸受されている場合、噛み合わせがインボリュート歯車を介して発生して、最大運動量伝達を達成できる。中央に配置することによって、より大きいモーメントを伝達できる。

レバーの回動軸を偏心して配置することによって、一方では、戻り止め具のロック解除時に方向を逆転させることができ、この特徴によって荷重からの保護が改善され、また、他方では、適当な伝達比を選択することができ、これは、動作の快適性を高める特徴である。

【 0 0 0 6 】

本発明は、歯車式取付部材を備えた車両座席用アジャスタであって、段階的な切り替えが一方の歯車式取付部材に取り付け、このようなステップ・バイ・ステップスイッチを、レバーで動作する回転式ドライバーによって作動させるようにした車両座席用アジャスタにも使用できる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 0 7 】

次に、図面に示された3つの実施例の実施形態を参照しながら、本発明をさらに詳細に説明する。

【 実施例 1 】

【 0 0 0 8 】

第1実施例の実施形態は、車両座席3、特に自動車座席の背もたれ2の傾斜を調節するためのアジャスタであって、2ドア式自動車において背もたれ2を自由に揺動させるといふオプション機能を備えた車両座席用アジャスタ1が設けられている。

車両座席用アジャスタ1は、車両座席3の両側に1つの戻り止め具5を備えるとともに、車両座席用アジャスタ1を作動させるためのレバー6を片側に備える。

【 0 0 0 9 】

2つの戻り止め具5は、下側取付部材7とこの下側取付部材7に対して回転及びロックできる上側取付部材8をそれぞれ備え、さらに、下側取付部材7は、下側アダプタ9によって車両座席3の座部構造体に固定され、上側取付部材8は、背もたれ2の構造体に固定されている。

下側取付部材7及び上側取付部材8によって構造空間が画定され、その内部で下側取付部材7に軸受されて延びる2つのラッチが半径方向にすべるように入り込み可能で、これらのラッチは、上側取付部材8と協働してロックを行うようになっている。

ラッチは、中心に配置された回転式ドライバー11に回転可能に固定された中心から離れたばねによって半径方向外向きに移動させられ、また、同様に配置されたキャッチディスクによって半径方向内向きに引き寄せられる。

戻り止め具5の構造は、国際公開第00/44582A1号パンフレットのものと同様であり、この開示内容は、本明細書に明示的に含まれる。

【 0 0 1 0 】

2つの戻り止め具5は、回転式ドライバー11の中央受部で回転可能に固定された溝付きシャフト13によって連動状態にある。

シャフト13は、戻り止め具5の中心軸を画定する。

車両座席用アジャスタ1のレバー6側の側部で、第1インボリュート歯車15となる単一の歯が、回転式ドライバー11上に形成されており、レバー6も、単一の歯形の第2インボリュート歯車16を有する。

レバー6は、軸受部材17によって下側取付部材7上に回動可能に軸受けされており、その回動軸Aは、シャフト13から距離をおいて平行に配置されている、すなわち、シャフト13から偏心して配置されている。

2つのインボリュート歯車15及びインボリュート歯車16は、中心軸となるシャフト13から距離R1、レバー6の回動軸Aから距離R2をおいた接触点Kで接触する。

組み立て中に、初期位置となるこれらの距離を事前設定することによって、レバー 6 と回転式ドライバー 11 との間のトルク伝達に要する初期設定伝達比を設定することが可能である。

【0011】

また、保持ブラケット 18 が、上側取付部材 8 に取り付けられており、保持ブラケット 18 は、背もたれ調整用渦巻きばね 21 の内方端部を支持している。

傾斜の設定時、及び自由揺動時に背もたれ 2 の重量を少なくとも部分的に調整するために予め付勢された背もたれ調整用渦巻きばね 21 の外方端部が、下側アダプタ 9 に取り付けられている。

レバー 6 と下側アダプタ 9 との間に引張りばね 23 が取り付けられて、レバー 6 を下側アダプタ 9 のストッパに当接する初期位置に引き寄せている。

【0012】

車両座席用アジャスタ 1 を作動させるために、特に、戻り止め具 5 のロックを解除するために、レバー 6 を上方へ、すなわち、図 1 において時計回り方向に引く。

その時、第 2 インボリュート歯車 16 は、接触点 K の位置を変化させながら、第 1 インボリュート歯車 15 に沿って移動し、その過程でトルクが伝達され、歯の形状に応じて、伝達比が変化する。

このように、回転式ドライバー 11 は逆方向に、すなわち、図 1 において反時計回りに回転する。

この回転運動は、シャフト 13 を介して他方の戻り止め具 5 の回転式ドライバー 11 に伝達される。

回転式ドライバー 11 は、偏心器を伴って移動して、ラッチを解除し、キャッチディスクが、戻り止め具 5 の内側に位置するラッチを半径方向内向きに引き寄せる。

これにより、戻り止め具 5 のロックが解除され、それにより、上側取付部材 8 が、したがって背もたれ 2 が、所望の傾斜位置へ回動することができる。

【実施例 2】

【0013】

車両座席用アジャスタ 101 の第 2 実施例の実施形態は、第 1 実施例の実施形態と同様であって、同一部材、及び同一機能を有する部材には 100 を加えた参照番号を付けている。

唯一の違いは、回転式ドライバー 111 内の第 1 インボリュート歯車 115 の形状にあり、この第 1 インボリュート歯車 115 は、互いに 90° だけずらして配置された 4 つの歯を有している。

これら 4 つの歯の 1 つが、レバー 106 の第 2 インボリュート歯車 116 と協働するようになっている。

2 つの曲線間の接触点 K は、初期位置から終点位置まで移動するようになっている。

前述したように、曲線に沿って進む間、回転式ドライバー 111 に固定されたシャフト 113 が回転するようになっている。

【実施例 3】

【0014】

第 3 実施例の実施形態は、多くの点で他の 2 つの実施形態と同一であるため、同一部材または同一機能を有する部材には、それぞれ 100 に代えて 200 を加えた参照番号を付けている。

たとえば、車両座席用アジャスタ 201 も、同一の下側取付部材 207、上側取付部材 208 及び、概略的に示されるシャフト 213 の回転式ドライバー 211 を備えた戻り止め具 205 を有している。

背もたれ調整用渦巻きばね 221 の内方端部が、上側取付部材 208 に固定された保持ブラケット 218 によって支持されており、その背もたれ調整用渦巻きばね 221 の外方端部は、下側取付部材 207 に固定された下側アダプタ 209 に取り付けられている。

【0015】

引張りばね 2 2 3 によって下側アダプタ 2 0 9 に向かう方向に予め付勢されたレバー 2 0 6 は、シャフト 2 1 3 から離れていない。レバー 2 0 6 は、中央に軸受されている、すなわち、レバー 2 0 6 の回動軸 A が、シャフト 2 1 3 に整合している。

このため、レバー 2 0 6 は、インボリュート歯車 2 1 5 を有する回転式ドライバー 2 1 1 を確実に受け取る受け部を備え、それにより、レバー 2 0 6 は回転式ドライバー 2 1 1 に回転可能に固定されている。

第 1 インボリュート歯車 2 1 5 は、第 1 実施例のように 1 つの歯を有するか、または、第 2 実施例のように幾つかの歯を有することができ、後者の形式には、より大きいモーメントを伝達することができる。

この形式の噛み合わせ状態にあるレバー 2 0 6 と回転式ドライバー 2 1 1 の回転方向は、もちろん同一である。

【 0 0 1 6 】

偏心及び中心で軸受けされるレバーに同一の回転式ドライバーを使用できるので、モジュール式システムが提供される。

好ましくは、このモジュール式システムは、2 つの前述した実施例に従った軸受部材 1 7 が、回転式ドライバーのレバーに面する側に同様に形成されることで、さらに補完されるであろう。

このように、同一の回転式ドライバーだけでなく、同一のレバーも両形式の軸受けに使用できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 7 】

【 図 1 】 第 1 実施例の実施形態の側面図。

【 図 2 】 第 1 実施例の実施形態を 90° 回転させて示す別の側面図。

【 図 3 】 背もたれ調整用渦巻きばねを取り除いて示した図 1 の詳細図。

【 図 4 】 車両座席の概略図。

【 図 5 】 第 2 実施例の実施形態における初期位置の詳細図。

【 図 6 】 第 2 実施例の実施形態における最終位置の詳細図。

【 図 7 】 第 3 実施例の実施形態の断面図。

【 符号の説明 】

【 0 0 1 8 】

- 1、1 0 1、2 0 1 … 車両座席用アジャスタ
- 2 … 背もたれ
- 3 … 車両座席
- 5、2 0 5 … 戻り止め具
- 6、1 0 6、2 0 6 … レバー
- 7、2 0 7 … 下側取付部材
- 8、2 0 8 … 上側取付部材
- 9、2 0 9 … 下側アダプタ
- 1 1、1 1 1、2 1 1 … 回転式ドライバー
- 1 3、1 1 3、2 1 3 … 中心軸（シャフト）
- 1 5、1 1 5、2 1 5 … 第 1 インボリュート歯車
- 1 6、1 1 6 … 第 2 インボリュート歯車
- 1 7 … 軸受部材
- 1 8、2 1 8 … 保持ブラケット
- 2 1、2 2 1 … 背もたれ調整用渦巻きばね
- 2 3、2 2 3 … 引張りばね
- A … 回動軸
- K … 接触点
- R 1 … K とシャフトとの間の距離
- R 2 … K と A との間の距離