

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6153665号
(P6153665)

(45) 発行日 平成29年6月28日 (2017. 6. 28)

(24) 登録日 平成29年6月9日 (2017. 6. 9)

(51) Int. Cl.

F I

B 6 0 N 2/64 (2006. 01)

B 6 0 N 2/64

A 4 7 C 7/40 (2006. 01)

A 4 7 C 7/40

E 0 5 B 83/00 (2014. 01)

E 0 5 B 83/00

D

請求項の数 8 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2016-526596 (P2016-526596)
 (86) (22) 出願日 平成26年7月16日 (2014. 7. 16)
 (65) 公表番号 特表2016-530147 (P2016-530147A)
 (43) 公表日 平成28年9月29日 (2016. 9. 29)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2014/065221
 (87) 国際公開番号 W02015/007766
 (87) 国際公開日 平成27年1月22日 (2015. 1. 22)
 審査請求日 平成28年3月8日 (2016. 3. 8)
 (31) 優先権主張番号 102013011803. 4
 (32) 優先日 平成25年7月16日 (2013. 7. 16)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(73) 特許権者 502156098
 ジョンソン・コントロールズ・ゲー・エム
 ・ベー・ハー
 ドイツ連邦共和国 5 1 3 9 9 ブルシャ
 イト インドゥストリーシュトラーセ 2
 0 - 3 0
 (74) 代理人 100083806
 弁理士 三好 秀和
 (74) 代理人 100095500
 弁理士 伊藤 正和
 (74) 代理人 100111235
 弁理士 原 裕子
 (72) 発明者 ゴルデンコ、イーゴル
 ドイツ国 5 0 2 2 6 フレッシュェン ア
 ーヘナー シュトラーセ 7 0 3 c
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロック装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

背もたれを座部及び／又は車両の本体にロックするための車両シート用のロック装置（１）であって、ロック解除位置からロック位置に移動可能であるキャッチ（２）を有し、前記キャッチ（２）はロックするようにピン（３）と相互作用し、前記キャッチ（２）はそのロック解除位置からロック位置への移動及びその逆の移動中に回転及び並進により移動し、

前記ロック装置（１）は、軸受手段（１４）に回転可能に取り付けられた受けレバー（６）を有し、

前記ロック装置（１）は、前記キャッチ（２）と相互作用し且つ前記キャッチ（２）を前記ピン（３）及び／又は前記受けレバー（６）に対して固定するクランプ手段（９）を有し、

前記クランプ手段（９）と前記受けレバー（６）との間にばね手段が設けられ、前記ばね手段は前記クランプ手段（９）と前記受けレバー（６）とを反対方向に回転するように強制する、ロック装置（１）。

【請求項 2】

前記ロック装置（１）は、前記キャッチ（２）にそのロック位置の方向へ回転及び並進するようにプレテンションを掛けるばね手段を有する、請求項 1 に記載のロック装置（１）。

【請求項 3】

10

20

前記ロック装置(1)は前記軸受手段(1 4)に回転可能に取り付けられた作動手段(8)を有し、前記ピン(3)は前記ロック位置への移行中に前記受けレバー(6)を駆動する、請求項 1 又は 2 に記載のロック装置(1)。

【請求項 4】

前記作動手段(8)の回転は少なくとも一時的に前記キャッチ(2)を駆動する、請求項 3 に記載のロック装置(1)。

【請求項 5】

前記ロック装置(1)は、前記クランプ手段(9)の移動を開始させる手段を有する、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のロック装置(1)。

【請求項 6】

前記クランプ手段(9)と前記受けレバー(6)は、同じ前記軸受手段(1 4)の周りに回転可能に設けられている、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のロック装置(1)。

【請求項 7】

前記クランプ手段(9)は、前記キャッチ(2)と前記受けレバー(6)との間で前記ピン(3)を締め付ける、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のロック装置(1)。

【請求項 8】

前記キャッチ(2)は長孔(1 3)を有し、前記長孔(1 3)内に軸受ブッシュ(7)が設けられている、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載のロック装置(1)。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、背もたれを座部及び／又は車両の本体にロックするための車両シート用のロック装置であって、ロック解除位置からロック位置に移動可能なキャッチを有し、前記キャッチがロックするようにピンと相互作用するロック装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種のロック装置は、従来技術から、例えば、特許文献 1 及び特許文献 2 からよく知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】国際公開第 2 0 1 0 / 0 5 4 8 6 0 号

【特許文献 2】独国実用新案出願公開第 2 0 2 0 1 1 1 0 0 0 4 0 号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明の目的は、既知のロック装置を安全性、利便性及び／又は生産性に関して改良することであった。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この目的は、背もたれを座部及び／又は車両の本体にロックするための車両シート用のロック装置であって、ロック解除位置からロック位置に移動可能なキャッチを有し、前記キャッチはロックするようにピンと相互作用し、キャッチはそのロック解除位置からロック位置への移動及びその逆の移動中に回転及び並進移動するロック装置によって達成される。

【0006】

本発明のこの主題に関してなされた記述は、他の主題にも同様に当てはまり、逆もまた同様である。

【0007】

10

20

30

40

50

本発明は、車両シート用のロック装置に関する。前記ロック装置は、例えば背もたれを座部又は車両の本体にロックするために使用される。本発明によるロックはキャッチを有し、キャッチは、例えば背もたれに設けられ、且つそのロック位置でピンと相互作用し、ピンは、例えば車両シートの座部又は車両の本体に配置されている。本発明によれば、キャッチは今や前記キャッチがその閉動作時に並進移動と回転移動の両方を行うように設計され且つ／又は取り付けられている。結果として、ピンとキャッチとの間の形状嵌め及び／又は摩擦接合を改善することができ、考えられる許容誤差をより良く補償することができる。

【0008】

例えば、ロック装置はスリーブを有し、スリーブの周りをキャッチが回転する。キャッチは好ましくは長孔を有し、この長孔に特に好ましくはスリーブが係合する。スリーブ／長穴の組み合わせにより、キャッチはスリーブの周りの回転移動と長孔に沿った並進移動とを行うことができる。

10

【0009】

ロック装置は好ましくはばね手段を有し、ばね手段はキャッチにそのロック位置の方向へ回転及び並進するようにプレストレスを与える。

【0010】

本発明による更なる主題又は本発明の好ましい主題は、作動手段と共に受けレバーを有し、前記受けレバーは軸受手段、特に軸受ブッシュに回転可能に取り付けられ、ロック位置への移行中にピンが受けレバーを駆動するロック装置である。

20

【0011】

本発明のこの主題に関してなされた記述は、他の主題にも同様に当てはまり、逆もまた同様である。

【0012】

作動手段の回転は、好ましくは少なくとも一時的にキャッチを駆動し、キャッチを特に前記キャッチがピンと係合しているロック位置からロック解除位置へと移動させる。特に好ましくは、作動手段はこの位置でキャッチを保持する。反対に、作動手段は、前記キャッチがピンと再び係合することができるように、好ましくは特定の位置で再びキャッチを解放する。

【0013】

30

ロック装置は好ましくはクランプ手段、特にクランプ偏心器を有し、クランプ偏心器／クランプ手段はキャッチと相互作用し、ピン及び／又は受けレバーに対してキャッチを固定する。クランプ手段は、好ましくは、既にキャッチがそのロック位置にあった後、すなわち、既にピンと係合していた後及び／又は既にピンのすぐ近くにあった後にのみキャッチと係合する。特に好ましくは、クランプ手段はキャッチを並進移動させる。

【0014】

ロック装置は、好ましくは、クランプ手段の移動を開始させる手段を有する。クランプ手段の移動は、好ましくは、キャッチが既にピンと係合している場合にのみ開始させられる。

【0015】

40

本発明の好ましい実施形態では、クランプ手段と受けレバーは同じ軸受手段の周りに回転可能に設けられ、クランプ手段と受けレバーは、好ましくは少なくとも部分的に互いに独立して、前記軸受手段の周りに回転可能に設けられている。好ましくは、ここに軸受ブッシュが関係している。

【0016】

しかしながら、受けレバーとクランプ手段のための2つの別々の回転軸及び／又は軸受手段が、例えば異なる回転移動を得るために設けられてもよい。

【0017】

好ましくは、クランプ手段と受けレバーとの間にばね手段が設けられ、前記ばね手段はクランプ手段と受けレバーを反対方向に回転するように強制する。ばね手段は、好ましく

50

はねじりばねであり、ねじりばねの一方の脚部はクランプ手段に当接し、ねじりばねの他方の脚部は受けレバーに当接する。作動レバーの回転により、クランプ手段も好ましくは駆動体を介して回転され、結果として、受けレバーへのばね力が増大又は減少する。

【 0 0 1 8 】

クランプ手段は、好ましくはキャッチと受けレバーとの間でピンを締め付ける。

【 0 0 1 9 】

図 1 - 3 を参照して本発明を以下で説明する。これらの説明は、単なる例にすぎず、包括的発明概念を制限するものではない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

10

【図 1】本発明によるロック装置を示す。

【図 2】本発明によるロック装置のロックを示す。

【図 3】ロック装置の分解図を示す。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 1 】

図 1 は、キャッチ 2 を有する本発明によるロック装置 1 を示しており、キャッチ 2 は、図示のロック状態では、ピンと摩擦及び／又は形状嵌めにより係合し、それにより第 1 部分 4（例えば背もたれ）が第 2 部分 5（例えば座部）に対して移動するのを防ぐ。キャッチ 2 は軸受手段 7、特に軸受ブッシュ 7 に回転可能に取り付けられている。また、キャッチ 2 は長孔 1 3 を有し、その結果、前記キャッチは回転移動だけでなく、並進移動を行うことができる。軸受手段 7 は、好ましくは長孔 1 3 に係合する。ロック装置は好ましくはばね手段を有し、ばね手段の作用方向は符号 1 0 で表され、すなわち、前記ばね手段は、ばね力により、前記キャッチがピン 3 と係合するべく並進運動と回転運動の両方を行おうとするように、キャッチにプレテンションを掛ける。また、ロック装置は、好ましくは 2 つの脚部の、受けレバー 6 を有し、第 2 脚部はブロック脚部 1 5 である。受けレバーは、軸受手段 1 4（本例では軸受ブッシュ 1 4）を中心に回転可能に設けられている。また、ロック装置は作動手段（本例では作動レバー 8）を有し、作動手段 8 は、好ましくは同様に、軸受手段 1 4 に回転可能に取り付けられている。クランプ手段 9（好ましくはクランプ偏心器 9）が、好ましくは同一の軸受手段に同様に回転可能に設けられ、前記クランプ手段は、ロック状態ではキャッチ 2 と係合し且つキャッチ 2 を移動させ、好ましくはピンとキャッチ（特にキャッチの突起）との間の形状嵌め接続及び／又は摩擦接続が改善されるようにキャッチ 2 を並進により移動させる。クランプ手段 9 の動きは、少なくとも一時的に作動レバー 8 の動きと無関係である。その作用方向が符号 1 1、1 2 の矢印で示される更なるばね手段（特にねじりばね）が、好ましくは軸受手段 1 4 の領域に設けられ、すなわち、一方の脚部がクランプ手段 9 に本例では時計回りの方向に回転するようにプレテンションを掛け、一方の脚部が受けレバー 6 に本例では反時計回りに回転するようにプレテンションを掛けている。一方の要素 6、9 のみの動きによって、他方の要素 6、9 への予張力がばね手段によって増加又は減少させられる。

20

30

【 0 0 2 2 】

ここで図 2 a ~ 2 e を参照して本発明によるロック装置のロックを説明する。

40

【 0 0 2 3 】

図 2 a は、ロック解除状態にある本発明によるロック装置を示す。キャッチ 2 と作動レバー 8 は、受けレバー 6 のロック脚部 1 5 によってロック解除位置に保持されている。受けレバー 6 は、好ましくはピン 3 に当接している。ここでロック装置のロックが開始されると、受けレバー 6 と従って作動手段 8 とが回転軸受 1 4 を中心に時計回りの方向に回転するように、ピン 3 は、水平方向の矢印によって示されるように、受けレバー 6 を押圧する。結果として、ばね力によってもたらされる本例では反時計回りのキャッチ 2 の回転が可能になり、この回転は同様に曲線状の矢印によって表されている（図 2 b 参照）。キャッチ 2 が軸受ピン 3 に当接するとすぐに（図 2 c 参照）、クランプ手段 9 の（本例ではクランプ偏心器の）移動が、ばね力 1 1 によって、時計回りの方向に回転するように開始さ

50

れる。結果として、キャッチ 2 は、図 2 d 及び 2 e に見られるように、長孔 1 3 に沿って並進するように及び / 又は軸受 7 を中心に回転するように移動させられ、キャッチ 2 とピン 3 との間の係合とそれにより同様に前記 2 つの部分の間の力束 (f o r c e f l u x) とが更に改善される。特に、軸受ピン 3 は、キャッチ 2 の突起と受けレバー 6 との間で遊びがないように締め付けられる。

【 0 0 2 4 】

ロック解除はその逆で行われる。作動レバーが作動されると、クランプ要素がまず第一に、例えば駆動体によって、反時計回りに回転させられる。キャッチが次に、そのロック解除位置の方向に回転させられる。キャッチがピンを解放するとすぐに、受けレバーがばね力 1 2 により反時計回りに回転し、前記受けレバーのロック脚部 1 5 はキャッチをその

10

【 0 0 2 5 】

図 3 は、ロック装置の分解図を示す。図示されている要素 2、6、8、9、1 5 のすべてが、軸受手段 1 4 の周りに回転可能に取り付けられている。受けレバー 6 とブロック脚部 1 5 は、好ましくは一体的に設けられている。同じことが、好ましくは作動手段 8 と駆動体 8 . 1 にも当てはまる。

【 符号の説明 】

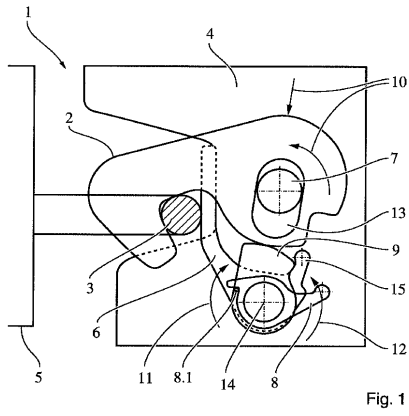
【 0 0 2 6 】

- 1 ロック装置
- 2 キャッチ
- 3 ピン
- 4 第 1 部分
- 5 第 2 部分
- 6 受けレバー
- 7 軸受ブッシュ
- 8 作動手段、作動レバー
- 8 . 1 駆動体
- 9 クランプ手段、クランプ偏心器
- 1 0 キャッチばね手段の作用方向
- 1 1 クランプ手段ばねの作用方向
- 1 2 受けレバーばねの作用方向
- 1 3 長穴
- 1 4 軸受手段、軸受ブッシュ
- 1 5 受けレバー 6 のブロック脚部

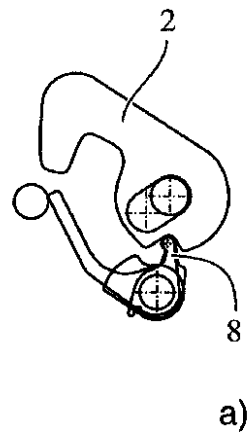
20

30

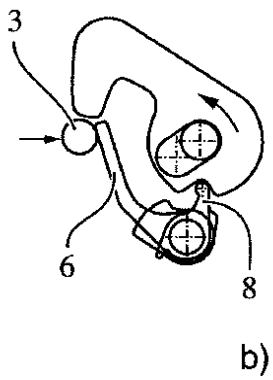
【図 1】



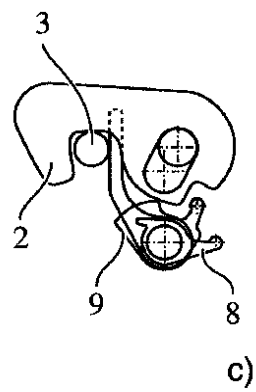
【図 2 a)】



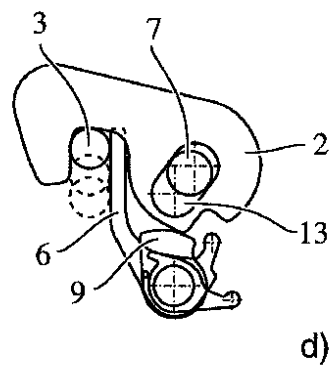
【図 2 b)】



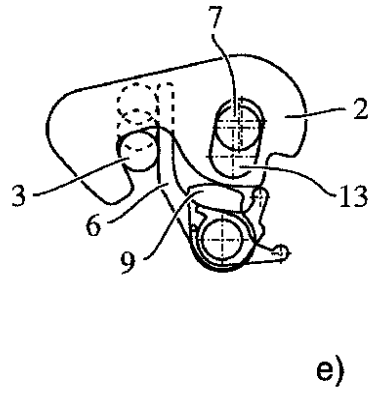
【図 2 c)】



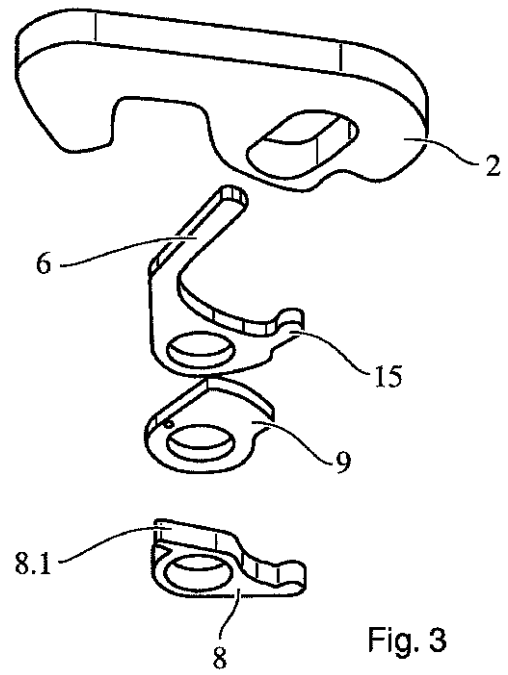
【図 2 d)】



【図 2 e)】



【図 3】



フロントページの続き

(72)発明者 ヴェダー、 アンドレアス

ドイツ国 4 2 7 8 1 ハーン メンツェルシュトラッセ 4 1

(72)発明者 ハンドル、 パトリック

ドイツ国 5 0 7 3 9 ケルン ラーフェンスブルガーシュトラッセ 6 5

審査官 渡邊 洋

(56)参考文献 独国特許出願公開第102007054765 (DE, A1)

特表2007-508478 (JP, A)

独国特許発明第10025605 (DE, C1)

米国特許出願公開第2006/0113816 (US, A1)

特開2007-302190 (JP, A)

独国特許出願公開第102005047731 (DE, A1)

独国特許出願公開第10261689 (DE, A1)

国際公開第2010/054860 (WO, A2)

米国特許出願公開第2012/0217370 (US, A1)

独国実用新案第202011100040 (DE, U1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00 - 2/72

E05B77/00 - 85/28

A47C 7/40