

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6286709号  
(P6286709)

(45) 発行日 平成30年3月7日(2018.3.7)

(24) 登録日 平成30年2月16日(2018.2.16)

(51) Int. Cl. F I  
**E O 5 B 77/04 (2014.01)** E O 5 B 77/04  
**E O 5 B 85/26 (2014.01)** E O 5 B 85/26  
**B 6 0 J 5/00 (2006.01)** B 6 0 J 5/00 M

請求項の数 8 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2013-552835 (P2013-552835)	(73) 特許権者	510222604
(86) (22) 出願日	平成24年2月8日(2012.2.8)		キーケルト アクツィーエンゲゼルシャフト
(65) 公表番号	特表2014-510203 (P2014-510203A)		ト
(43) 公表日	平成26年4月24日(2014.4.24)		ドイツ国 4 2 5 7 9、ハイリゲンハウス
(86) 国際出願番号	PCT/DE2012/000114		、ホーセラー プラッツ 2
(87) 国際公開番号	W02012/107023	(74) 代理人	100107456
(87) 国際公開日	平成24年8月16日(2012.8.16)		弁理士 池田 成人
審査請求日	平成27年2月7日(2015.2.7)	(74) 代理人	100162352
(31) 優先権主張番号	102011010797.5		弁理士 酒巻 順一郎
(32) 優先日	平成23年2月9日(2011.2.9)	(74) 代理人	100123995
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)		弁理士 野田 雅一
		(74) 代理人	100148596
			弁理士 山口 和弘
		(74) 代理人	100104411
			弁理士 矢口 太郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車用ドアロック

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ロック機構(1、2、15)、前記ロック機構(1、2、15)上で作用する作動レバーユニット(3、4)、直状の2アームレバーであり前記作動レバーユニット(3、4)の回転を防止する保持レバー(10)が装備された自動車用ドアロックであって、保持レバー(10)が、少なくとも所定の大きさの加速力が発生した時に、前記保持レバー(10)が略直立位置から変位していない通常動作時と衝突の場合に前記作動レバーユニット(3、4)をブロックし、前記略直立位置から変位した通常動作時のみそれを解除するように構成され、

前記保持レバー(10)は、前記作動レバーユニット(3、4)の解除レバー(3)に弾性的に接続され、

衝突の場合に前記解除レバー(3)に偏角が生じても、前記保持レバー(10)は、質量慣性モーメントのため静止位置に留まり、前記解除レバー(3)の偏角は前記保持レバー(10)の動きを生じさせない、自動車用ドアロック。

【請求項 2】

請求項1記載の自動車用ドアロックにおいて、前記保持レバー(10)は、軸(11)を中心に回転可能な枢動レバー(10)として設計されていることを特徴とする自動車用ドアロック。

【請求項 3】

請求項1もしくは請求項2記載の自動車用ドアロックにおいて、前記保持レバー(10

)は、回転防止アーム部(10a)と補償アーム部(10b)からなる2アームレバーとして設計されることを特徴とする自動車用ドアロック。

【請求項4】

請求項1から3のうちのいずれか1つに記載の自動車用ドアロックにおいて、前記保持レバー(10)は、作動レバーユニット(3、4)と相互作用することを特徴とする自動車用ドアロック。

【請求項5】

請求項1から4のうちのいずれか1つに記載の自動車用ドアロックにおいて、前記保持レバー(10)は、前記略直立位置から変位した通常動作時に前記解除レバー(3)を解除することを特徴とする自動車用ドアロック。

10

【請求項6】

請求項1から5のうちのいずれか1つに記載の自動車用ドアロックにおいて、前記保持レバー(10)は、前記解除レバー(3)の解除アーム(3a)に対向することを特徴とする自動車用ドアロック(10)。

【請求項7】

請求項1から6のうちのいずれか1つに記載の自動車用ドアロックにおいて、前記略直立位置から変位していない通常動作時また衝突の場合において、前記解除アーム(3a)上に、もしくは近接して配置されることを特徴とする前記保持レバー(10)の前記回転防止アーム部(10a)を有することを特徴とする自動車用ドアロック。

【請求項8】

20

請求項1から7のうちのいずれか1つに記載の自動車用ドアロックにおいて、前記略直立位置から変位した通常動作時、前記保持レバー(10)は前記解除レバー(3)と同じ枢動方向に回転し、この工程の間に前記解除レバー(3)の前記解除アーム(3a)を解除するものであることを特徴とする自動車用ドアロック。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ロック機構と、前記ロック機構に作用する解除レバーを有する作動レバーユニット、および保持レバーとを有する自動車ドアロックに関するものであって、少なくとも通常より何倍もの加速力が生じた時に、例えば、事故(衝突)が生じた場合に、前記ロック機構の開錠をブロックする自動車ドアロックに関する。

30

【背景技術】

【0002】

前記作動レバーユニットは、通常、1または複数のレバーを有する。大抵、前記ユニットは少なくとも1つの内側の作動レバーと、外側の作動レバーと、解除レバーとを含む。さらに、前記作動レバーユニットはしばしば結合レバーも含む。前記作動レバーユニットが作用される時、前記ロック機構は次の方法に従って開錠される。すなわち、前記解除レバーは通常、前記ロック機構の爪部と係合しており、前記爪部を持ち上げて係合されている回動ラッチから離間する。これにより、前記回動ラッチがバネの付勢により開かれ、結合された締め付けボルトを解除する。その結果、当該自動車ドアは開放される。

40

【0003】

事故の場合または衝突が生じた場合、上記のように、多くの場合において、重力による加速より数倍高い加速力が生じる。前記各自動車ドアロックはしたがって、相当な慣性力にさらされ、これは前記ロック機構の意図的でない開錠を生じ、ゆえに当該ドアロック全体の開放を生じる可能性がある。

【0004】

上記のような状況(シナリオ)は自動車ユーザーにとって相当な危険性があることを表している。自動車ドアが不意に開放されると、例えば、自動車に乗車している者を保護するサイドエアバッグまたは側面衝撃保護装置のような自動車ドアの中に備わっているどの安全装置ももはや提供されない可能性がある。このような理由から、例えば、衝突が生じ

50

た場合の異常な加速力が発生している間、前記作動レバーユニットまたは前記ロック機構のどちらか一方の回動をブロックするように、過去においてすでにさまざまな測定が実施された。これらの場合において、いわゆる慣性ロックが使用され、それは通常作動状態で静止位置の中にあつて、前記作動レバーユニットまたは前記ロック機構と係合されていない。

【0005】

前記作動レバーユニットに作用する保持レバーは、例えば、独国特許出願公開第19719999A1号明細書に開示されている。前記ロックまたは前記保持レバーは、事故が生じた場合に、前記のような加速力が生じた時、開放レバーの回動をブロックする。この目的において、前記ロックまたは前記保持レバー、および前記開放レバーは、前記開放レバーの枢動方向に横置きで配置され、相互に関して置換（移動）可能となっている。加速力の増加によって生じる相対的置換（移動）の場合、前記開放レバーは前記ロックに入り込む。本発明は、衝突が生じた場合に、望まない開放を防ぐ一方で、設計をシンプルに保つことを目的とする。前記開放レバーの永久的固定（ブロッキング）についても一通り議論される。

10

【0006】

独国特許出願公開第19910513A1号明細書の包括的記載は、ドアロックの衝突保持部について説明している。この保持部は、回動可能な保持レバーを含み、その枢動軸を中心に慣性力によって伝動構成部分を停止する固定位置でピボット動作（枢動）される。また、反固定表面も提供され、所定の位置に固定されている。

20

【0007】

しかしいずれの先行技術も満足いくものではない。それらのシステムは通常、例えば、衝突が生じた場合、すなわち、異常な加速力が発生している間のみ、前記保持レバーが前記作動レバーユニットまたは前記ロック機構の回動をブロックするように働くものである。これは実際の適用において、誤機能をもたらす結果となり得る、例えば、さびもしくは老朽化等のために前記保持レバーの移動がブロックまたは遅延される場合がある。このような機能的欠陥は点検もされず、例えば、メンテナンスの一部として、前記保持レバーが動かされなければならないが、実際の適用において不可能である。本発明はこのような状況を改善することを目的とする。

この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては、以下のものがある（国際出願日以降国際段階で引用された文献及び他国に国内移行した際に引用された文献を含む）。

30

（先行技術文献）

（特許文献）

（特許文献1） 独国特許出願公開第19902561号明細書

（特許文献2） 国際公開第2009/150225号

（特許文献3） 独国実用新案出願公開第202008012949号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、上記のような課題に鑑みてなされたものであり、非常に簡易な構成で機能信頼性を高めることができる改良された自動車ドアロックを提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0009】

この技術的問題を解決するため、本発明の典型的な自動車用ドアロックは、保持レバーが非偏角通常動作（Non-deflected normal operation）にある場合と衝突の場合には上記作動レバーユニットの回転をブロックし、また偏角通常動作（deflected normal operation）時のみそれを解放することができることを特徴とする。

【0010】

したがって、本発明の上記保持レバーは実務的には常にアクティブな位置にあると見な

50

され、前記保持レバーは非偏角通常動作で上記作動レバーユニットをブロックすることを保証する、たとえば、自動車用ドアロックが閉じられていて、上記ロック機構が偏角されておらずかつ自動車用ドアロックに通常の加速力が作用している場合である。

【0011】

本発明によると、前記保持レバーは、非偏角通常動作時に上記作動レバーユニットの回転をブロックする。したがって、上記ロック機構は開放されない。他方、偏角通常動作は、前記保持レバーから解放された前記作動レバーユニットの動作に対応するものである。その結果、前記作動レバーユニットは、偏角通常動作時に、前記ロック機構を解放することができる。多くの場合、このために回転防止爪部は起動され、その後固定爪部が回転ラッチから持ち上げられる。

10

【0012】

本発明は、いずれにしても、非偏角通常動作時には、保持レバーは上記作動レバーユニットの回転をブロックするように設計されている。事故の場合に同じことが適用される。これは、前記保持レバーが衝突の場合に前記作動レバーユニットとの相対的位置を少しも変えないことを意味する。

【0013】

詳述すると、上記保持レバーは通常は枢動レバーであり、軸まわりに回転するように設計されている。多くの場合、前記保持レバーと上記ロック機構はロックケースに收容される。上記作動レバーユニットの少なくとも一部は同様に收容される。前記ロックケースは正確な機能を確実にするために、前述の部品と、必要な固定がされたそれらの搭載と、位置精度を提供する。

20

【0014】

上記保持レバーは典型的に回転防止アーム部と補償アーム部とからなる2アームである。多くの場合、前記回転防止アーム部は上記保持レバーユニットと相互に作用する。典型的には、前記回転防止アーム部は前記保持レバーユニットの上記解除レバーと当接し、それがブロックされていることを保証する。

【0015】

上記保持レバーは上記作動レバーユニットに接続されていることが有利であることが示されている。この方法によって、前記作動レバーユニットにより前記保持レバーの制御が提供される。上記接続は弾性的接続が特に有利であることが証明されている。これは主に前記保持レバーと前記作動レバーユニットにつながるスプリング(ばね)から提供される。好ましくは、スプリングは前記保持レバーの前記補償アーム部に接続され、通常起動時には、この保持レバーにより前記作動レバーユニットを解除するようになっている。典型的には、前記スプリングはまた前記作動レバーユニットの一部として解除レバーにつながっている。

30

【0016】

一方が上記保持レバー、他方が上記作動レバーユニットまたは上記解除レバーに結合することによって、偏角通常動作時における偏角する前記解除レバーが前記保持レバーのトリガーとなる。事実、前記解除レバーの枢動動作は、また前記保持レバーが上記スプリングによって動かされ、スプリングについてまわって動作することを保証する。

40

【0017】

これは上記保持レバーが上記解除レバーをブロックし、それにより、非偏角通常操作時において上記作動レバーユニットをブロックする。同じことが衝突の場合にも適用される。前記保持レバーは、偏角通常操作時のみ前記解除レバーを解除することができる。この目的のため、前記作動レバーユニットと相互に作用し、前記保持レバーは回転防止形状、カム、変形等を含むことができる。前記カムもしくは前記変形は前記解除レバーに相互に作用し、カム、一致するリセス、逆向き形状等を含む、もしくは含むことができる。

【0018】

上記解除レバーの解除アームが記保持レバーに割り当てられることが有利であることが証明されている。前記解除レバーは実際には少なくとも2つのアームを含み、すなわち、

50

前述の解除アームと作動レバーを含む。また、前記解除レバーの連動アームも提供されることができ、これは、前記解除レバーが3つのアームを含むことを意味する。上記作動レバーユニットの1つもしくはそれ以上のレバーもしくは作動要素は前記解除レバーの上記作動アームと連動する。一方、前記解除アームは回転防止爪部と固定爪部に作用し、回転ラッチから後者を持ち上げ、その結果、上記ロック機構を開放する。上記連結アームが最終的に前記保持レバーで前記解除レバーの弾性接続を提供する。この目的のために、前述のバネは、一方では上記補償アーム部の連結アームに接続され、他方では前記保持レバーの補償アーム部に接続されている。

【0019】

上記保持レバーの上記回転防止アーム部は通常、上記解除レバーの上記解除アームに対向して、もしくは近傍に配置される。これは非偏角通常動作時と衝突の場合とに適用される。前記保持レバーは、偏角通常動作時の間のみ、前記解除レバーの上記枢動方向に回転する。この方法によって、前記解除レバーは、回転ブロックされていた解除アームと前記解除レバーを解除する。

10

【0020】

上記保持レバーが衝突の場合にブロックされることを保証するために、前記保持レバーの動作を防ぐための質量慣性モーメントを有する。上記解除レバーが前記保持レバーに弾性接続されているので、衝突の場合に前記解除レバーに偏角が生じて、前記保持レバーが「ついて動く(Carried along)」ことを生じない。代わりに、前記保持レバーは静止位置に留まり、前記解除レバーの偏角は前記保持レバーの動きを生じさせない。代わりに、前記解除レバーのそのような動きは、意図的に上記弾性接続が提供されることにより許容される。

20

【0021】

同時に、上記解除レバーと上記保持レバーとの間にバネによって作成された接合力は、前記解除レバーの偏角時に前記保持レバーの慣性力を超えないように設計される。

【0022】

全体的な設計は、上記保持レバーが、衝突が発生した場合であっても静止位に留まるようなものである。上記作動レバーユニットの、もしくは上記保持レバーと接合した上記解除レバーのいかなる動きであっても、どんな場合であっても、前記保持レバーが偏角されることの原因とならない。なぜならば、これは前記保持レバーが前記作動レバーユニットの回転を防止する一方、他方で前記解除レバーと前記保持レバーの間の弾性接合力は偏角される前記保持レバーと解除される前記解除レバーに対して十分な強さがないからである。

30

【0023】

偏角通常動作時には、上記と異なり、上記保持レバーは上記解除レバーの枢動方向に回転する。この過程の間、前記保持レバーは前記解除レバーの解除アームを解除する。結果として、また、上記作動レバーユニットは解除され、そして操作者は、例えば、最終的に上記内部作動レバーと前記作動レバーユニットによって上記ロック機構を開放することができる。

【0024】

40

図面では、上記保持レバーとその軸が、一方では上記解除レバーの軸の接続線の下、他方では固定爪部の接続線の下に配置されている。また軸は、一方、前記保持レバーと、他方では前記解除レバーは、互いに平行に配置されている。これはコンパクトで機能的な設計をもたらす。

【発明の効果】

【0025】

自動車用ドアロックに、第一に高い機能的な信頼性をもたらす、上記作動レバーユニットに配置された上記保持レバーが偏角通常操作時と衝突の場合に静止位を保持することを提供し、両方の場合において、確実に前記作動レバーユニットをブロックする。これは前記保持レバーが定常的に起動されていることを意味する。前記保持レバーが偏角通常操作

50

時に係る低加速力に曝され、また低加速力に曝される時のみ、前記作動レバーユニットに作用する起動力により前記保持レバーを前記ブロック位置から解除位置まで移動させることを保証する。結果として、前記作動レバーユニットは非偏角通常操作時の間のみ解除される。

【 0 0 2 6 】

上記作動レバーユニットは、結果として、上記回転防止爪部と上記固定爪部を、上記解除レバーを通じて上記回転ラッチから持ち上げることができる。前に回転ラッチによって固定されたロックボルトは解除される。同じことを自動車ドアに連動する前記ロックボルトに適用する。

【 0 0 2 7 】

以下、本発明の1実施形態の詳細は1図面によって説明される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 8 】

図は自動車用ドアロックの概略図を示す。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 9 】

以下、本発明の1実施形態の詳細が図面を参照して説明される。図は、自動車用ドアロックの概略を示すものである。

【 0 0 3 0 】

図は回転ラッチ1、回転防止爪部2、固定爪部15を有するロック機構1、2、15が装備された自動車用ドアロックを示す。図はまたロック機構1、2、15に作動する作動レバーユニット3、4を示す。これに限定されるものではないが、実施形態の前記作動レバーユニット3、4は解除レバー3と作動レバー4を有する。もし前記作動レバー4が矢印の方向に引っ張られた場合、前記解除レバー3はまた図の矢印で示されているように、軸5の周囲を時計回りに回転する。

【 0 0 3 1 】

この過程の間中、上記解除レバー3のエッジ6は回転防止爪部2のジャーナル6'と接触する。これにより、前記回転防止爪部2が軸7の周囲を反時計回りに駆動される。これにより前記回転防止爪部2が前記固定爪部15をリリースすると、前記固定爪部15は前記回転ラッチ1を持ち上げることができ、そして前記回転ラッチ1は、矢印で示されているように前記スプリングによってその軸8の周囲を回転することができる。結果として、図に示すように、ロックボルト9がリリースされる。前記ロックボルト9は図示しない自動車用ドアロックに接続されており、その結果、ドアロックは開放される。これは偏角通常動作 ( Deflected normal operation ) に該当する。

【 0 0 3 2 】

基本的設計のさらなる要素は軸11に取り付けられた回転自在の保持レバー10である。前記回転ラッチ1の軸8、前記固定爪部2の軸7、前記固定爪部15及び前記解除レバー3の軸5、最後に前記保持レバー10の軸11はすべてロックケース12により定義されている。また、前述のすべての軸7、8、5、11は互いに平行に配置されてもよい。また、これは主に、前記ロックケース12の底面から垂直に延びる、軸受ジャーナルとすることができる。これは当然一例に過ぎず、いかなる方法においても本発明の範囲を制限するものではない。

【 0 0 3 3 】

上記保持レバー10は自身の軸11周りに回転するように配置された枢動レバー10である。前記保持レバー10と上記ロック機構1、2、15は両方とも上記ロックケース12に取り付けられている。同じことは、解除レバー3に適用される。前記保持レバー10は、回転防止アーム部10a及び補償アーム部10bとからなる2アームレバーである。

【 0 0 3 4 】

上記回転防止アーム部10aは解除レバー3の解除アーム3aの近傍に配置されている。これは、いずれにしても、図中の実線のみで示される非偏角通常動作時、及び事故の場

10

20

30

40

50

合に適用される。

【 0 0 3 5 】

上記解除アーム 3 a とは別に、上記解除レバー 3 は作動アーム 3 b を有し、そして、連結アーム 3 c を有する。前記解除アーム 3 a は、図示しないが、上記エッジ 6 とジャーナル 6' を介して上記回転防止爪部 2 と相互作用し、起動要素を介して固定爪部 1 5 と動作可能に接続されている一方、さらに、上記操作レバー 4 又は上記作動レバーユニット 3、4 の他の追加の作動要素は、前記作動アーム 3 b に接続されている。前記連結アーム 3 c が、一方では前記保持レバー 1 0 と、他方では前記解除レバー 3 との間の結合又は接続を提供する。

【 0 0 3 6 】

上記保持レバー 1 0 の上記回転防止レバー 1 0 a が上記解除レバー 3 またはその解除アーム 3 a に対向する一方、前記保持レバー 1 0 の上記補償アーム部 1 0 b は、上記解除レバー 3 又は主としてこのエッジ 1 3 と相互作用する前記エッジ 1 3 と係合するカム 1 3、凹部等を含んでもよい。当然、また逆の配置も可能である。この場合、前記解除レバー 3 がカム 1 3 を含む一方、前記保持レバー 1 0 はエッジ 1 3' を含む。当然のことながら、本発明はまた、カムと対向カム、カムと凹部などの 2 つのカムの異なるタイプを提供することができる。

【 0 0 3 7 】

いずれの場合においても、図に実線で示されている上記保持レバー 1 0 は、上記作動レバーユニット 3、4 が非偏角通常動作時にブロックされることを保証する。同じことが衝突の場合にも適用される。前記保持レバー 1 0 は、詳細を後述するように、偏角通常操作時にのみ前記作動レバーユニット 3、4 を解除する。

【 0 0 3 8 】

一実施形態では、前記解除レバー 3 の各軸 5、7 及び上記回転防止爪部 2 は接続線に沿って配置されていることは明らかである。前記保持レバー 1 0 と、その軸 1 1 は、2 つの軸 5、7 の接続線の下に位置する。前記保持レバー 1 0 は、このように二つの軸 5、7 を接続する形で形成される線の下に配置されている。さらに重要性のある状況は前記保持レバー 1 0 が前記作動レバーユニット 3、4 と弾性連結されていることである。これは、スプリング 1 4 によって確保される。実施形態では、前記スプリング 1 4 は一方で前記保持レバー 1 0 の上記補償アーム部 1 0 b と、他方で前記解除レバー 3 の連結アーム 3 c と接続されている。前記スプリング 1 4 は、前記保持レバー 1 0 と前記解除レバー 3 の接続、それによって前記作動レバーユニット 3、4 への接続を提供し、その接続は弾性的である。

【 0 0 3 9 】

このようにして、本発明もしくは上記保持レバー 1 0 は、非偏角通常動作時、また衝突の場合に、上記解除レバー 3 の回転を防止することができる。前記保持レバー 1 0 は前記解除レバー 3 を解除し、そしてそれ故上記作動レバーユニット 3、4 は非偏角通常動作中に解除される。この目的のため、前記保持レバー 1 0 が前記解除レバー 3 の解除アーム 3 a に割り当てられている。前記保持レバー 1 0 の回転防止アーム部 1 0 a は実際にはすでに起動した前記解除レバー 3 の前記解除アーム 3 a に近接するように配置されている。これは、いずれにしても、非偏角通常動作の場合と衝突の場合とに適用される。

【 0 0 4 0 】

すべてのこれらのシナリオでは、上記保持レバー 1 0 は静止したままである。非偏角動作中には明らかであるが、作動レバーユニット 3、4 は、オペレータによっては作動せず、また自動車のドアロックは、せいぜい、僅かな加速力にさらされる程度である。しかしながら、衝突が発生した場合、既に述べた加速力の増加と、異常な加速力が自然に前記保持レバー 1 0 と自動車用ドアロック全体に作用する。前記保持レバー 1 0 の質量慣性モーメントのおかげで、前記保持レバーの設計が、衝突した場合であっても、前記保持レバー 1 0 が実線で示す位置から離れないことを保証する。したがって衝突した場合に、前記保持レバー 1 0 は、前記解除レバー 3 および前記作動レバーユニット 3、4 の全体をブロッ

10

20

30

40

50

クし続ける。そのような衝突が発生し前記解除レバー 3 がその軸 5 の周りを（わずかに）移動した場合でも、この枢動運動は前記保持レバー 10 の固定位置を変更することはできない。

【 0 0 4 1 】

この場合、スプリング 14 により生じる結合力は上記保持レバー 10 を駆動するためには小さすぎる。前記保持レバー 10 は、結果的に、衝突の場合に、前記解除レバー 3 と、そして上記作動レバーユニット 3、4 と、これらをブロックすることにより作用する。

【 0 0 4 2 】

ただし、自動車のドアロックに通常の加速力のみが作用する通常動作時には、上記保持レバー 10 は、作用する上記作動レバーユニット 3、4 によって偏角させることができる。これは結果的に偏角正常動作を含む。この場合には、前記作動レバーユニット 3、4 が起動し、上記された軸 5 周りの上記解除レバー 3 の時計回りの動きを起こさせるという事実は、実際には、前記保持レバー 10 が前記解除レバーと同一の枢動方向に回転することを保証する。これは、軸 5 周りの前記解除レバー 3 の時計回りの動きが前記保持レバー 10 の同じ枢動方向の回転、すなわち、同じ方法でその軸 11 の周りを時計回りに回転することを引き起こす。これは、図中矢印で示されている。上記の工程の最後に、前記保持レバー 10 は再び破線の位置をとり、これは偏角通常動作に対応する。

【 0 0 4 3 】

対照的に非偏角通常操作時と衝突の場合、上記保持レバー 10 の上記カム 13 は、上記解除レバー 3 上のエッジ 13' もしくは隣接する上記作動レバーユニット 3、4 の回転を防止するエッジ 13' に対向する。代わりに破線で示す前記保持レバー 10 は、前述のエッジ 13' から解除される前記保持レバー 10 のカム 13 もしくは前記エッジ 13' の解除を引き起こす。このように、前記解除レバー 3 は、軸 5 を時計回りの運動を継続することができ、この過程の間に回転防止レバー 10 によって回転を防止されることはない。

【 0 0 4 4 】

その結果、上記エッジ 6 は上記回転防止爪部 2 上の上記ジャーナル 6' に動作可能で接続される。前記回転防止爪部 2 は外方向に移動され、上記固定爪部 15 は回転ラッチ 1 を持ち上げることができる。前記回転ラッチ 1 は、スプリングの助けを借り、軸 8 の周りを時計回りに動作する。それにより保持されていた固定用ボルト 9 がリリースされる。それにより、図示しない自動車ドアもリリースされる。

【 0 0 4 5 】

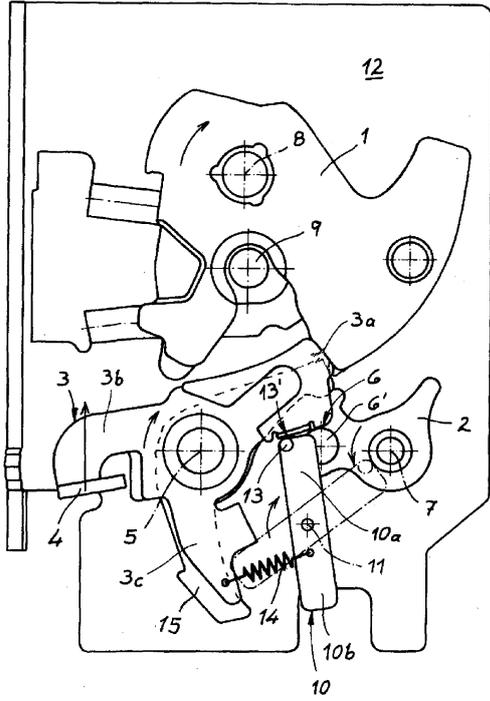
さらなる、図示されていない他の実施形態によれば、上記保持レバー 10 は、ロック機構 1、15 上の固定爪部 15 に作用し、回転防止爪部 2 は含まず、上記記載された方法で上記解除レバー 3 と共に前記固定爪部 15 に直接作用する。

10

20

30

【図1】



---

フロントページの続き

(72)発明者 ベンデル、トルステン

ドイツ国 4 6 1 4 9 オーバーハウゼン、バーデンストラッセ 5 0

(72)発明者 トプファー、クラウス

ドイツ国 7 1 0 6 3 ジンデルフィンゲン、ヴルムベルクストラッセ 4 0

審査官 藤脇 昌也

(56)参考文献 米国特許第05865481(US, A)

国際公開第2011/010554(WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E 0 5 B 1 / 0 0 - 8 5 / 2 6