

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4319271号
(P4319271)

(45) 発行日 平成21年8月26日(2009.8.26)

(24) 登録日 平成21年6月5日(2009.6.5)

(51) Int.Cl.

F 1

E05B 9/08 (2006.01)

E 05 B 9/08

B60J 5/00 (2006.01)

B 60 J 5/00

E05B 65/20 (2006.01)

E 05 B 65/20

D

M

請求項の数 5 (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平10-251315

(22) 出願日

平成10年9月4日(1998.9.4)

(65) 公開番号

特開平11-141197

(43) 公開日

平成11年5月25日(1999.5.25)

審査請求日

平成17年8月19日(2005.8.19)

(31) 優先権主張番号

197 38 796:9

(32) 優先日

平成9年9月5日(1997.9.5)

(33) 優先権主張国

ドイツ(DE)

(73) 特許権者

597049732

キーケルト・アクチエンゲゼルシャフト
ドイツ連邦共和国、42579 ハイリゲンハウス、ケットヴィガー・ストラーゼ、
12-24

(74) 代理人

100069556

弁理士 江崎 光史

(74) 代理人

100092244

弁理士 三原 恒男

(74) 代理人

100093919

弁理士 奥村 義道

(74) 代理人

100111486

弁理士 鍛治澤 實

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】自動車ドアロック

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ドア錠(1)と、ドア外側取っ手のための基板(2)を備えた自動車ドアロックにおいて、

- 基板(2)が差込み装置(3)を介してドア錠(1)に直接的に連結可能であり、
- この差込み装置(3)が少なくとも垂直方向と走行方向に対して横方向に、予め定めた組み立て遊びを許容し、
- この差込み装置(3)が基板(2)に設けられた係止部材(4)とドア錠(1)に設けられた係止部材受け(5)とを備えた係止装着継手として形成されているかあるいはドア錠(1)に設けられた係止部材(4)と基板(2)に設けられた係止部材受け(5)とを備えた係止装着継手として形成されており、
- この係止部材(4)が係止ヘッド(7)と支持板(8)を有する係止アーム(6)を備え、
- この係止部材受け(5)が、深さ方向に移動可能にすなわち縦方向に移動可能にかつ回転運動可能にすなわち揺動運動可能に、係止ヘッド(7)を受けるための対向する係止脚部(9)を、係止ヘッド(7)と係止脚部(9)との間での締付け装着の形成のもとで備えており、
- これら係止脚部(9)が支持脚(11)と共に、支持板(8)を深さ方向に移動可能にすなわち縦方向に移動可能にかつ回転運動可能にすなわち揺動運動可能に受けるための差込み部品を形成している、

ことを特徴とする自動車ドアロック。

【請求項 2】

支持脚部(11)がばね脚として形成されていることを特徴とする請求項1に記載の自動車ドアロック。

【請求項 3】

係止部材(4)と係止部材受け(5)が曲げ弾性材料、例えば合成樹脂からなっていることを特徴とする請求項1または2に記載の自動車ドアロック。

【請求項 4】

係止部材(4)と係止部材受け(5)が成形された部品または別個の部品として形成されていることを特徴とする請求項1～3のいずれか一つに記載の自動車ドアロック。 10

【請求項 5】

係止部材受け(5)または係止部材(4)がドア錠(1)の錠カバー上にあることを特徴とする請求項1～4のいずれか一つに記載の自動車ドアロック。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ドア錠と、ドア外側取っ手のための基板を備えた自動車ドアロックに関する。 20

【0002】

【従来の技術】

このような自動車ドアロックは知られている。この自動車ドアロックの場合には、ドアロックとドア外側取っ手の基板が支持板に固定され、この支持板と一緒に予め製作された組み込みモジュールを形成している。この組み込みモジュールは当該の自動車ドアに挿入される。自動車ドアの組み込みモジュール、すなわち自動車の後側の端板に設けたドア錠とドア外側薄板に設けた基板のための固定箇所は、誤差を有する。この誤差は組み立ての途中で補正しなければならない。走行方向(X方向)と走行方向に対して横方向(Y方向)において誤差を補正するために、支持板は可撓性であり、垂直方向(Z方向)における誤差補正はゴム緩衝装置によって行われる。支持板はコストのかかる付加的な部品である。そこで、本発明は対策を講じる。 30

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の根底をなす課題は、支持板を省略し、簡単で、組み立てが容易でそして信頼性のある構造の、冒頭に述べた種類の自動車ドアロックを提供することである。 40

【0004】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために、冒頭に述べた種類の自動車ドアロック装置は、基板が差込み装置を介してドア錠に、直接的に連結可能であり、この差込み装置が少なくとも垂直方向と走行方向に対して横方向に、予め定めた組み立て遊びを許容することを特徴とする。これは、本発明の実施形に従って、差込み装置が基板に設けられた係止部材とドア錠に設けられた係止部材受けとを備えた係止装着継手として形成されているあるいはドア錠に設けられた係止部材と基板に設けられた係止部材受けとを備えた係止装着継手として形成されていることによって達成される。いかなる場合でも、本発明に従って、ドア取っ手の基板とドア錠が差込み装置すなわち係止装着継手だけを介して互いに接続されて組み立てられ、それによってコストのかかる支持板を省略することができる組み込みモジュールが実現される。従って、全体的には、組み込みモジュールのためのきわめて簡単で信頼性のある構造が達成され、更に製作コストが大幅に低減され、組み立て作業が非常に効率的である。 50

【0005】

本発明の提案によれば、係止部材が係止ヘッドと、係止ヘッド用の後背部としての支持板とを有する係止アームを備え、係止部材受けが、深さ方向に移動可能にすなわち縦方向

に移動可能にかつ回転運動可能にすなわち搖動運動可能に、係止ヘッドを間で受けるための対向する係止脚部を備え、係止脚部が支持脚と共に、支持板を深さ方向に移動可能にすなわち縦方向に移動可能にかつ回転運動可能にすなわち搖動運動可能に受けるための差込み部品を備えている。従って、材料が節約されると共に、固定点に関して、従って組み立ての途中で次のように誤差を補正することができる、予め製作された組み込みモジュールが得られる。

- Y方向すなわち走行方向に対して横方向において、従って後側の端板のドアロックのためのおよびドア外側板の基板のためのねじ締め個所の間隔に関して、係止装着継手の深さ方向の移動によって、

- Z方向において、従って垂直方向において、係止部材受け内での係止ヘッドおよびアダプタ板の搖動可能性によって、10

- X方向において、従って走行方向において、アダプタ板が摺動運動を防止し、それによつて形成装着継手を分離できることによつて、

誤差を補正することができる。

【0006】

それにもかかわらず、走行方向と反対方向に係止部材全体を容易に移動させることができる。というのは、保持脚部がばね弾性的に形成されているからである。勿論、係止継手は、係止部材受けと係止部材の間の動きを可能にし、それによつて基板が摺動し、ドア外側薄板に接触させて位置決めして正しく組み立て可能である。これは材料の弾性によつて達成される。というのは、係止部材と係止受けが曲げ弾性的な材料、例えば合成樹脂からなっているからである。その際、曲げ弾性により、一方では組み立てのための充分な動きが可能であり、他方ではドア錠とドア外側取っ手の基板との間の、不意に外れ得る形状補完的および摩擦連結的な係止装着連結が達成される。係止部材と係止部材受けは一体に形成された部品または別個の部品として形成可能である。別個の部品の実施形では、この部品は勿論、ドア錠と基板に申し分なく固定される。その際、係止部材受けまたは場合によつては係止部材はドア錠の錠カバーに設けられている。20

【0007】

【発明の実施の形態】

一実施の形態を示す図に基づいて本発明を詳しく説明する。

図には、自動車ドアロックが示してある。この自動車ドアロックは基本的な構成では、ドア錠1と、ドア外側取っ手用基板2を備えている。基板2は差込み装置3を介してドア錠1に連結可能である。この場合、差込み装置は少なくとも垂直方向すなわちZ方向と、走行方向に対して横方向すなわちY方向に、所定の組み立て遊びを有する。差込み装置は基礎板2に設けられた係止部材4と、ドア錠1に設けられた係止部材受け5を備えた係止装着連結装置3として形成されている。係止部材4は係止ヘッド7と支持板8を有する係止アーム6を備えている。この支持板は係止ヘッド7のための後背部を形成している。係止部材受け5は、深さ方向に移動可能（すなわち、Y方向）と回転または搖動可能（すなわち、Z方向）に係止ヘッド7を受けかつ係止ヘッドに背後から係合するために、係止突起10を有する対向する係止脚部9を備えている。係止ヘッド7と係止脚部9の間では、締付け装着が行われる。係止ヘッド7は、係止脚部9に接触する場所に、弧状の輪郭を有する。それによつて、係止ヘッド7は係止部材受け5内で回転可能であり、その際係止脚部9を押し広げることがない。この係止脚部はそうしないと、係止ヘッドを再び戻し回転させるであろう。組み込みのためには、係止アーム6が曲がり得ること、すなわち係止アームが最小の長さと、曲がり得る直径を有することが重要である。係止ヘッドが受け内で搖動するときにも、基板2が薄板に接触するようにために、この曲げが必要である。係止脚部9は支持脚部11と共に、深さ方向に移動可能（すなわち縦方向に移動可能に）にかつ回転または搖動可能に板8を収容するための差込み部品を形成する。その際、係止脚部9と支持シリンドラ部11は特に三角形、例えば二等辺三角形を形成する。支持脚部11は弾性的に（X方向に）形成されている。3040

【0008】

係止部材 4 と係止部材受け 5 は曲げ弾性材料、例えば合成樹脂からなっている。実施の形態では、係止部材 4 と係止部材受け 5 は成形された部品として形成されている。係止部材受け 5 は錠カバー 12 上にある。

係止部材受け 5 内での係止部材 4 の深さ方向の運動と揺動は X, Y, Z 方向と同様に矢印によって示してある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明による自動車ドアロックを前側から見た概略図である。

【図 2】 図 1 の対象物を後側から見た図である。

【図 3】 係止装着継手の係止部材の横断面図である。

【図 4】 係止装着継手の係止部材受けの横断面図である。

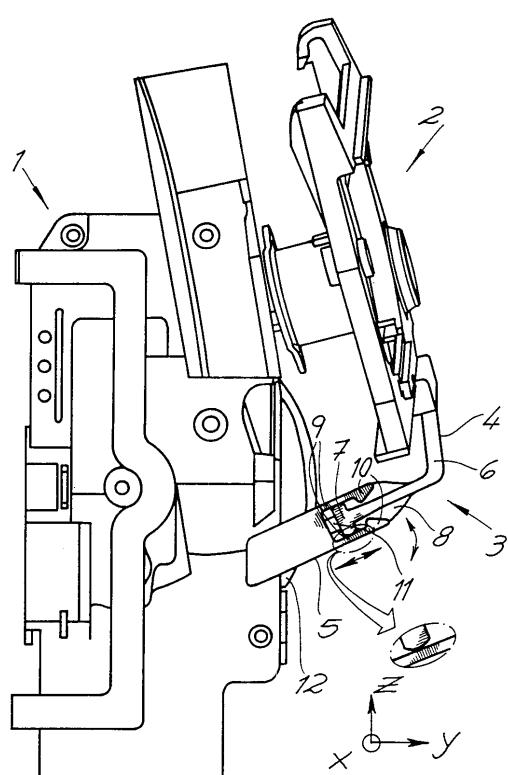
10

【符号の説明】

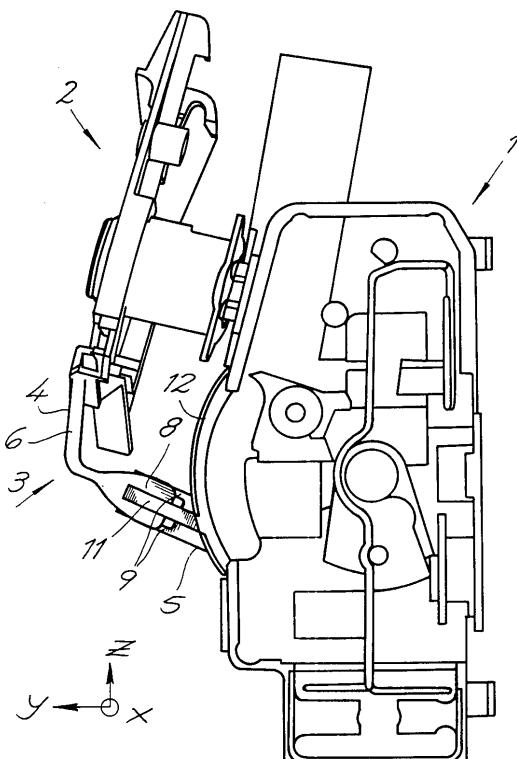
1	ドア錠
2	基板
3	差込み装置
4	係止部材
5	係止部材受け
6	係止アーム
7	係止ヘッド
8	支持板
9	係止脚部
11	支持脚部
12	錠カバー

20

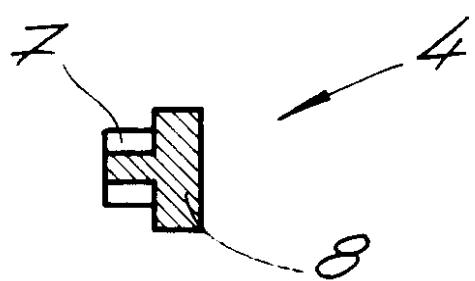
【図 1】



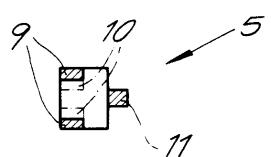
【図 2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 ヨハネス - テオドール・メンケ
ドイツ連邦共和国、42551 フエルベルト、アム・ノルトハンゲ、85

審査官 島本 公仁

(56)参考文献 特開平04-197827(JP,A)
特開平04-197825(JP,A)
独国特許出願公開第19511294(DE,A1)
独国特許発明第04130094(DE,C2)
特開平03-096583(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E05B 9/08

65/20

65/32

65/36

B60J 5/00

5/04