

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6094009号
(P6094009)

(45) 発行日 平成29年3月15日(2017.3.15)

(24) 登録日 平成29年2月24日(2017.2.24)

(51) Int.Cl.

F 1

E05B 85/02 (2014.01)
E05B 79/20 (2014.01)E05B 85/02
E05B 79/20

請求項の数 9 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2014-545098 (P2014-545098)
 (86) (22) 出願日 平成24年12月6日 (2012.12.6)
 (65) 公表番号 特表2015-503042 (P2015-503042A)
 (43) 公表日 平成27年1月29日 (2015.1.29)
 (86) 國際出願番号 PCT/DE2012/001180
 (87) 國際公開番号 WO2013/083116
 (87) 國際公開日 平成25年6月13日 (2013.6.13)
 審査請求日 平成27年12月4日 (2015.12.4)
 (31) 優先権主張番号 102011120882.1
 (32) 優先日 平成23年12月9日 (2011.12.9)
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(73) 特許権者 510222604
 キーケルト アクツィーエンゲゼルシャフト
 ドイツ国 42579、ハイリゲンハウス
 、ホーセラー プラツ 2
 (74) 代理人 100107456
 弁理士 池田 成人
 (74) 代理人 100162352
 弁理士 酒巻 順一郎
 (74) 代理人 100123995
 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】

自動車用ドアロックであって、
 ロックハウジング(1, 2)内に配置された少なくとも1つの作動レバー(3)と、
 前記作動レバー(3)を前記ロックハウジング(1, 2)の外側に配置された作動要素(6)
 に結合させる結合手段(4, 5)と、

前記結合手段(4, 5)を前記ロックハウジング(1, 2)に据え付けるアタッチメント要素(2)とを含み、

前記アタッチメント要素(2)は、主ハウジング(1)と結合可能でロックハウジング(1, 2)を形成する部分ハウジング(2)として設計され、据え付けた状態において前記主ハウジング(1)の開口部(7)と前記作動レバー(3)の前記結合手段(4, 5)への結合領域(8)とを被覆するよう構成され、

前記アタッチメント要素(2)にはソケット(9)が配置され、前記主ハウジング(1)には少なくとも1つのピン(10)が配置され、前記ソケット(9)に前記少なくとも1つのピン(10)が係合され、

前記ソケット(9)とソケットに係合する前記ピン(10)とは、共に前記アタッチメント要素(2)が前記主ハウジング(1)に対して回転可能となる回転軸(D)を形成するよう構成される、自動車用ドアロック。

【請求項 2】

自動車用ドアロックであって、

10

20

ロックハウジング(1, 2)内に配置された少なくとも1つの作動レバー(3)と、前記作動レバー(3)を前記ロックハウジング(1, 2)の外側に配置された作動要素(6)に結合させる結合手段(4, 5)と、

前記結合手段(4, 5)を前記ロックハウジング(1, 2)に据え付けるアタッチメント要素(2)とを含み、

前記アタッチメント要素(2)は、主ハウジング(1)と結合可能でロックハウジング(1, 2)を形成する部分ハウジング(2)として設計され、据え付けた状態において前記主ハウジング(1)の開口部(7)と前記作動レバー(3)の前記結合手段(4, 5)への結合領域(8)とを被覆するよう構成され、

前記アタッチメント要素(2)には少なくとも1つのピン(10)が配置され、前記主ハウジング(1)にはソケット(9)が配置され、前記ソケット(9)に前記少なくとも1つのピン(10)が係合され、

前記ソケット(9)とソケットに係合する前記ピン(10)とは、共に前記アタッチメント要素(2)が前記主ハウジング(1)に対して回転可能となる回転軸(D)を形成するよう構成される、自動車用ドアロック。

【請求項3】

請求項1乃至2のいずれか1つ記載の自動車用ドアロックにおいて、前記アタッチメント要素(2)は、前記結合手段(4, 5)の固定リング(14, 15)のためのベアリングシート(12, 13)を含むよう構成されるものである自動車用ドアロック。 10

【請求項4】

請求項3記載の自動車用ドアロックにおいて、前記ベアリングシート(12, 13)は、溝付シート(12, 13)として設計されるよう構成されるものである自動車用ドアロック。 20

【請求項5】

請求項3又は4記載の自動車用ドアロックにおいて、前記固定リング(14, 15)は、固定溝(15)を含み、当該固定溝は前記固定溝を囲む固定フランジ(14)の間にあらうよう構成されるものである自動車用ドアロック。

【請求項6】

請求項3乃至5のいずれか1つ記載の自動車用ドアロックにおいて、前記ベアリングシート(12, 13)は、前記固定リング(14, 15)のための対応するベアリング(12, 13)として設計される自動車用ドアロック。 30

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれか1つ記載の自動車用ドアロックにおいて、前記アタッチメント要素(2)は、L字型断面を有するよう構成されるものである自動車用ドアロック。

【請求項8】

請求項7記載の自動車用ドアロックにおいて、前記L字の1辺(2a)は、主ハウジング面(1a)の継続面(2a)として設計されるよう構成されるものである自動車用ドアロック。

【請求項9】

請求項8記載の自動車用ドアロックにおいて、前記継続面(2a)は、前記主ハウジング面(1a)の連結対応要素(18)に対応する連結要素(17)を少なくとも1つ又はそれ以上含むよう構成されるものである自動車用ドアロック。 40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はロックハウジング内に配置された少なくとも1つの作動レバーを有する自動車用ドアロックに関し、特に、前記作動レバーを前記ロックハウジングの外側に配置された作動要素に結合させる結合手段及び、前記結合手段を前記ロックハウジングに据え付けるアタッチメント要素に関するものである。

【背景技術】

【0002】

上記自動車用ドアロックは作動要素として動作する外部ドア取手又は内部ドア取手によって開動作されるようになっている。この目的のため、前記ロックハウジングの外側に配置された前記作動要素はボーデンケーブル、結合ロッド等の手段により前記ロックハウジング内に配置された前記作動レバーに結合されている。前記作動レバーは内部作動レバーであってもよく、外部作動レバー、主作動レバー、トリガーレバー等であってもよい。

【0003】

D E 2 0 3 1 6 3 5 2 U 1 に開示される先行技術において、前記ロックハウジングはガイド要素を含んでいる。前記ガイド要素は前記したような結合手段を前記ロックハウジング内へと前記作動レバーの方向にガイドする役割を果たす。前記ガイド要素は前記ロックハウジングの第1又は第2の位置にそれぞれ配置されている。その目的は湿気、土又はそれらと同様のものが前記ロックハウジング内へと侵入することを防止し、前記結合手段を外部から被包することである。しかしながら、これは比較的複雑な組付と前記作動レバーと前記結合手段とのやや複雑な結合があつて達成されるものである。10

【0004】

一方、D E 1 0 3 3 4 2 2 3 A 1 に開示された汎用的な先行技術では、前記ロックハウジングは少なくとも1つのアダプタ要素を含み、これにより前記ロックハウジング上に別の結合要素又は結合手段を追加的及び選択的にガイドし固定するようになっている。このようにして、例えば、前記ドアロックはボーデンケーブルによる動作からロッドによる動作へと変更され得る（その逆も同様）。当該目的のため、前記アダプタ要素は前記ロックハウジングの装着式の部品／アタッチメントとして設計される。その結果、前記作動レバーの前記結合手段への結合領域は前記ロックハウジングの外側に配置され、保護されることなく多かれ少なかれ外環境にさらされることとなる。本発明はこの状況を解決することを目的とする。20

【0005】

すなわち、本発明は前述の設計を有する自動車用ドアロックをさらに改善するという技術課題に基づくものであり、前記結合手段の交換を可能としつつ外環境に対する最適な保護も提供するよう構成されるものである。

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） | 英国特許出願公開第2263724号明細書 |
| （特許文献2） | 実開平05 71377号公報 |
| （特許文献3） | 仏国特許出願公開第2923249号明細書 |
| （特許文献4） | 特開2003 314116号公報 |
| （特許文献5） | 英国特許出願公開第2475962号明細書 |
| （特許文献6） | 独国特許出願公開第10334223号明細書 |
| （特許文献7） | 米国特許出願公開第2010/072761号明細書 |
| （特許文献8） | 欧州特許出願公開第1703047号明細書 |

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0006】**

本技術的課題を解決するため、本発明に係る汎用的な自動車用ドアロックは部分ハウジングとして設計された前記アタッチメント要素によって特徴付けられ、それは主ハウジングと組み合わされてもよく、据え付けられた状態において前記主ハウジングの開口部と前記作動レバーと前記結合手段との間の結合領域の少なくとも大部分を被覆するものである。40

【0007】

従って、本発明では先ず特別なアタッチメント要素を使用し、それは1つの観点におい50

ては前記結合手段の前記ロックハウジングへの据え付けを提供する。本発明において、当該アタッチメント要素はまた部分ハウジング、すなわち前記ロックハウジングの一部としての役割も果たす。前記各部分ハウジングは前記ロックハウジングを形成するよう前記主ハウジングと実際に組み合わされてもよい。本目的のため、一方の前記アタッチメント要素又は前記部分ハウジングと他方の主ハウジングとは典型的には同一の材料、例えば射出成形のプラスチック部品から作られる。一般に、P E (ポリエチレン)、P P (ポリプロピレン)、P A (ポリアミド)等といった同一のプラスチックが用いられる。

【 0 0 0 8 】

同一の材料で作られた前記結合要素又は部分ハウジングともう一方の主ハウジングにより前記各構成はより容易に組み合わされ得る。多くの場合において前記主ハウジングと部分ハウジングとは連結部により組み合わされ、すなわち、前記アタッチメント要素又は部分ハウジングが取り外し可能に前記主ハウジングに結合される。本文脈において取り外し可能なプラグイン結合も利用可能である。前記主ハウジングへの前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの取り外し可能な結合のため本発明はソケットと係合する少なくとも1つのピンを提供する。多くの場合において、2つのソケットと関連する2つのピンが提供される。

【 0 0 0 9 】

前記ソケットは前記アタッチメント要素に配置されてもよく、前記主ハウジングは前記ピンを含んでもよい。当然のことながら、前記配置はまたその逆にもなり得る。本発明が2つのソケットと2つのピンを提供する場合、1つのピンは前記主ハウジング上に存在してもよく、1つのピンは前記アタッチメント要素又は部分ハウジング上に存在してもよい。また、混合した配置もあってもよく、すなわち、前記主ハウジングと前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの両方がピンとソケットとを含んでもよい。

【 0 0 1 0 】

前記アタッチメント要素はそれゆえ2つの機能を有する。1つの観点は前記ロックハウジングへ前記結合手段を据え付けることであり、他の観点では部分ハウジング、すなわち、前記ロックハウジングの一部である。前記後者の機能はまたそれらの大部分が少なくとも被覆されている前記主ハウジングの開口部と前記作動レバーの前記結合手段への前記結合領域の開口部とに対応する。前記主ハウジングの前記開口部は前記作動レバーが当該開口部を介して前記主ハウジングの外側へと延在すること又は延在し得ることを保証する。その結果、前記結合領域は前記作動レバーの前記結合手段の組立の際に容易にアクセス可能となる。そして前記アタッチメント要素又は部分ハウジングは前記主ハウジングの前記開口部と前記作動レバーの前記結合手段への前記各結合領域が前記主ハウジングの前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの据え付け状態において少なくとも大部分被覆されることを保証する。

【 0 0 1 1 】

本文脈において開口部が前記ロックハウジング又は前記部分ハウジング内に存在し当該開口部を介して前記結合領域がなお同様の態様にてアクセス可能である限り完全な被覆は望ましくも必要でもない。前記アタッチメント要素又は部分ハウジングは前記結合領域が少なくとも1つの表面側のカバーと共に提供されるものの、同時に前記面側からアクセス可能な状態となることを保証する。

【 0 0 1 2 】

一方の前記アタッチメント要素又は部分ハウジングと他方の前記主ハウジングとを結合させ全体として前記ロックハウジングとする際、その配置は前記アタッチメント要素又は部分ハウジングが前記主ハウジングに対して回転可能となるような態様にて設計されてもよい。本目的のため、前記ソケットに係合する前記ピンと前記ソケットは前記主ハウジングに対して回転可能な前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの回転軸を定義し得る。前記アタッチメント要素又は部分ハウジングが組立位置に至ると他のソケット及び関連するピンとが係合し、それにより、前記ピンが差し込まれるとき前記アタッチメント要素又は部分ハウジングが前記主ハウジングに対してしっかりと結合されることとなる。当然

10

20

30

40

50

のことながら、前記 1 つ又は 2 つのピンは難なく取り外せるので前記アタッチメント要素又は部分ハウジングは必要なときに前記主ハウジングから取り外し得る。その結果、本発明に係る前記自動車用ドアロックは前記使用された結合手段に関して容易に交換し得る。

【 0 0 1 3 】

例えば、ボーデンケーブルを前記結合手段として使用することが可能である。当該ボーデンケーブルは特別なボーデンケーブルアタッチメント要素を含む。前記結合手段をロッドへと変更するため前記ボーデンケーブルアタッチメント要素は単純に取り外され、例えばロッドアタッチメント要素へと交換されるべきである。しかしながら、一般に、同一のアタッチメント要素が使用され得る。この場合も前記アタッチメント要素又は部分ハウジングは前記結合領域がアクセス可能となるようまず前記主ハウジングから取り外されるべきである。10

【 0 0 1 4 】

すべてのこれらの動作は道具を使用することなく実行され得りそれゆえ特に簡単な据え付けを提供し得る。特別な据え付け道具は前記ピンの前記任意の挿入と取り外しのためにのみ必要とされ得る。この点前記アタッチメント要素と前記主ハウジングとの間でラッチ結合が用いられる場合当該道具すら必要ではない。

【 0 0 1 5 】

部分ハウジングとして設計された前記アタッチメント要素はまたとりわけ結合領域において外環境に対する著しく良好な耐水性又は一般的保護を提供する。このことはこの点において基本的に保護を提供しないDE 103 34 223 A1に開示される前記包括的な自動車用ドアロックを本自動車用ドアロックと比較する際に特に当てはまる。前記アタッチメント要素又は部分ハウジングはいかなる場合においても前記作動レバーの前記結合手段への結合領域が基本的には完全に又はおよそ完全に被覆されることを保証する。前記アタッチメント要素は前記結合領域において前記作動レバーと結合する前記結合手段の一端を少なくとも部分的に特に包囲する。これはボーデンケーブルのスリープから突出するワイヤケーブルの端部又はロッドの端部であってもよい。20

【 0 0 1 6 】

前記アタッチメント要素は一般に前記結合手段の固定リングのためのベアリングシートを含む。このようにして前記アタッチメント要素は前記結合手段を前記ロックハウジングに据え付けるために提供される。前記各ベアリングシートは実際には典型的には溝付シートとして設計される。前記固定は固定溝をそれらの間に含む 2 つの固定フランジを含む。30

【 0 0 1 7 】

前記結合手段の前記固定リングが前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの溝付シートへと挿入されると前記溝付シートを定義する 2 つのリブが前記固定リングの前記固定溝に係合する。前記包囲用固定フランジの間の前記固定溝は前記 2 つの突起部を含み、それにより、前記固定リングはしっかりと保持されると同時に前記ベアリングシートにおいて容易に取り外し可能となるよう構成される。これは当然のことながら結合手段全体にも適用される。これは前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの前記ベアリングシートにおける前記結合手段の取り外し可能な前記配置により前記所望の結合手段がいかなる問題もなくそして基本的にはいかなる道具も要することなく容易に交換し得ることを意味する。これはロッド作動からボーデンケーブル作動への変更及びその逆の変更が単純であること及び道具も用いずに又は主には用いずに任意に実行し得ることを意味する。40

【 0 0 1 8 】

前記アタッチメント要素の前記断面は多くの場合において L 字型であり、当該 L 字型は通常主ハウジング面の継続面として機能する L 字の 1 辺を有する。これは前記 L 字の辺が前記継続面と前記主ハウジング面と共に前記主ハウジング面の面又は継続面を形成し全体として前記ロックハウジングの面を定義することを意味する。その一方で、前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの L 字の他の辺は側面としての役割を果たす。本点において提供される前記 L 字の辺又は前記継続面が閉じた面を形成する一方、前記 L 字の他の辺又はそれにより定義される前記側面は典型的には 1 つの開口部を含み当該開口部を介して50

前記作動レバーの前記結合手段への結合領域が前記面側からアクセス可能となる。

【0019】

前記主ハウジングの前記アタッチメント要素又は部分ハウジングの正確な位置決めのため、前記アタッチメント要素の前記継続面は通常1又は数個の連結要素を含む。これらの連結要素は典型的には前記主ハウジング面の連結対応要素と対応する。前記アタッチメント要素又は部分ハウジングが前記主ハウジングと組み合わされると前記継続面の前記連結要素と前記主ハウジング面の前記連結対応要素とが少なくとも部分的に噛み合う。これは前記アタッチメント要素又は部分ハウジングを前記主ハウジングと調整し中心に位置させる。

【0020】

これは一般的に前述の回転動作の一部として発生し、その間に組立のため前記アタッチメント要素又は部分ハウジングは前記回転軸を考慮して前記主ハウジングに対して回転する。前記アタッチメント要素又は部分ハウジングがその据え付け位置に至ると、前記連結要素又は連結対応要素とが少なくともある程度噛み合い、それにより前記アタッチメント要素又は部分ハウジングは前記主ハウジングに対して調整され中心に配置されるよう構成される。この位置を固定するため多くの場合において前記第2のピンが前記第2のソケットに挿入され、確かな適合がなされる場合、前記第2のピンは必須のものというよりも前記配置の固定を目的とする。以上が本発明の主な有利な点である。

【図面の簡単な説明】

【0021】

以下、唯一の実施形態を示す図面を参照しつつ本発明について詳細に説明する。

【図1】図1は、本発明の自動車用ドアロックの部分斜視図である。

【図2】図2は、アタッチメント要素が取り外された状態の図1の対象を示す図である。

【図3】図3は、アタッチメント要素の背面図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

前記図面はまずロックハウジング1、2を含む自動車用ドアロックを示す。前記ロックハウジング1、2は作動レバー3を含み、当該作動レバーは内部作動レバー、外部作動レバー、又は作動主レバーであり又はあってもよく、かつ全体として詳細には示されていないロッキング機構に作用する。また、前記包括的なD E 1 0 3 3 4 2 2 3 A 1に開示された比較可能な詳細な配置も提供され得る。加えて、本明細書の初めにおいて言及されたD E 2 0 3 1 6 3 5 2 U 1への参照も行われる。

【0023】

前記作動レバー3に加えて結合手段4、5が前記作動レバー3を前記ロックハウジング1、2の外側に配置される作動要素6に結合する役割を果たすことは明らかである。前記作動レバー3が外部作動レバーとして設計される場合前記作動要素6は外部ドアハンドルである。或は、また一方で、前記作動レバー3が内部作動レバーとして設計される場合は内部ドアハンドルにもなり得る。当然のことながら、混合されたデザイン又はその他の実施形態も実施可能でありそれらは本発明の一部である。

【0024】

加えて前記結合手段4、5を据え付けるためのアタッチメント要素2が前記ロックハウジング1、2に提供される。本発明において、前記アタッチメント要素2は前記ロックハウジング1、2を形成するよう前記主ハウジング1と組み合せ可能な部分ハウジング2として設計される。据え付けられた状態において本部分ハウジング2は前記主ハウジング1の開口部7と前記作動レバー3の前記結合手段4、5への結合領域8とを被覆する。

【0025】

これは前記アタッチメント要素2が部分ハウジング2としての役割を果たし前記主ハウジング1と共に全体として前記ロックハウジング1、2を定義する。本目的のため、前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2は通常前記主ハウジング1と同一の原料又は素材で作られる。

10

20

30

40

50

【0026】

これは前記主ハウジング1と前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2とが同一の又は同等なプラスチックから作られた射出成形部品であることを意味する。これは当然のことながら単に好ましい実施形態であり本発明を限定するものではない。

【0027】

前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2はいずれの場合においても2つの機能を有する。まず、前記結合手段4、5は前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2に据え付けられる。加えて、前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2はまた前記ロックハウジング1、2の一部であり前記主ハウジング1と共に各ロックハウジング1、2を定義するものである。前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2は全体として取り外し可能に前記主ハウジング1と結合される。10

【0028】

この目的のため、図1と図2の比較はソケット9へと係合するピン10を示す。ソケット9は前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2上に提供される。当然のことながら、前記配置はその逆もあり得る。プラグイン状態において前記ピン10とソケット9とは図2にて示される前記回転軸Dを定義する。前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2の前記ソケット9が前記ピン10を収容し前記回転軸Dが定義されると、前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2は前記主ハウジング1の方向であって前記主ハウジング1に対して及び本実施形態においては前記図1の矢印にて示されるように時計方向に回転し得る。前記アタッチメント要素2がその据え付け状態に至ると前記配置は追加的に前記固定ピン11により固定されてもよく、当該固定ピンは据え付け状態において前記アタッチメント要素2と前記主ハウジング1の重畠する開口部を介して又は詳細には特定されないピン及び/又はソケットを介して延在する。20

【0029】

図1と図3とを比較したとき、前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2がベアリングシート12、13を含むことは明らかである。前記ベアリングシート12、13は溝付シート12、13として設計され2つの突起部を含み、それらは両側にそれらの間の溝12を定義するようになっている。

【0030】

結合手段4、5の固定リング14、15は前記ベアリングシート12、13に取り外し可能に結合されてもよい。前記固定リング14、15は实际上それらの間に固定溝15を形成する2つの固定フランジ14を含む。前記固定リング14、15が前記ベアリングシート12、13に挿入されると前記溝12と突起部13のいずれかが前記固定溝15に係合する。前記固定フランジ14はまたその間にある前記突起部13を収容する。このようにして、前記ベアリングシート12、13は前記固定リング14、15のための対応ベアリング12、13として設計され、それゆえ全体として前記結合手段4、5として設計される。30

【0031】

前記アタッチメント要素2の前記断面はL字型である。前記L字の長辺2aと短辺2bは明らかである。前記L字の長辺2aは継続面2aであり、主ハウジング面1aと共に前記ロックハウジング1、2の面1a、2aを全体として定義している。前記L字の短辺2bはその一方で側面2bを提供し前記主ハウジング1の関連する側面1bと接触する。前記アタッチメント要素又は部分ハウジング2の全体の前記側面2bはくぼみ又は開口部16を含み、当該開口部を介して前記結合領域8が少なくとも前記側からなおアクセス可能なように構成されることは明らかである。40

【0032】

図3の背面図に最もよく見えるように、前記アタッチメント要素2の前記継続面2aは1又は数個の連結要素17を含む。これらの連結要素17は前記主ハウジング面1aの連結対応要素18と協働する。前記アタッチメント要素2が前記主ハウジング1に対して前記回転軸Dまわりに本実施形態の図1に示される時計方向に回転すると、前記アタッチメ50

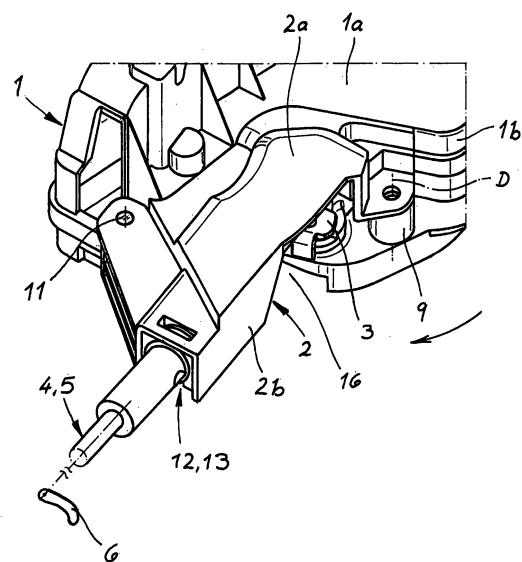
ント要素の据え付け状態において前記連結要素 17 と連結対応要素 18 とは少なくとも部分的に係合する。その結果、前記アタッチメント要素又は部分ハウジング 2 は中心に配置され連結要素 17 と連結対応要素 18 とを噛み合わせようとする場合絶対必要という訳ではない固定ピン 11 の助けと共に固定される。

【0033】

前記結合手段 4、5 は本実施形態においてはボーデンケーブル 4、5 である。前記ボーデンケーブル 4、5 はスリープ 5 とコア又はケーブル 4 を含む。前記スリープ 5 は前記固定リング 14、15 を含む。固定リング 14、15 は取り外し可能に前記アタッチメント要素 2 の前記ペアリングシート 12、13 に収容されるので、主としてスリープ 5 のためそれゆえ全体としてはボーデンケーブル 4、5 のため前記ペアリングシート 12、13 は前記アタッチメント要素 2 の対応ペアリング 12、13 として動作する。同時に前記アタッチメント要素 2 は前記開口部 16 を除いて前記主ハウジング 1 の前記開口部 7 と前記結合領域 18 が大部分被覆されることを保証する。これは外部影響に対する最大限の保護を提供し、それは同時に結合領域 8 がなおアクセス可能な状態となることを保証する。これは前記結合手段 4、5 すなわち本実施形態のボーデンケーブル 4、5 をこの点において同様に実施可能なロッドと交換する際に特に重要である。10

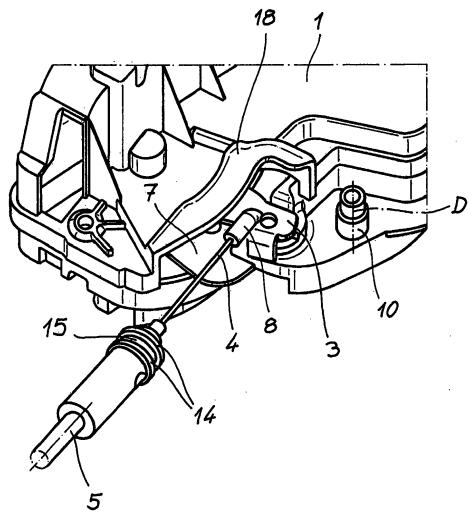
【図1】

Fig.1

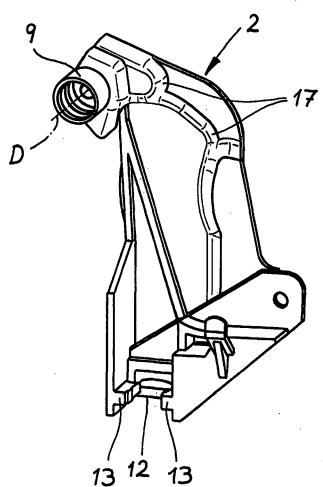


【図2】

Fig.2



【図3】

Fig.3

フロントページの続き

(72)発明者 グラウテ、ルドガー
ドイツ国 45130 エッセン、ヴィッタリングスラッセ 24

審査官 佐藤 美紗子

(56)参考文献 特開2003-214007(JP,A)
特開2011-127383(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E05B 77/00 - 85/28