

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6114578号
(P6114578)

(45) 発行日 平成29年4月12日(2017.4.12)

(24) 登録日 平成29年3月24日(2017.3.24)

(51) Int.Cl. F I
E O 5 B 83/30 (2014.01) E O 5 B 83/30 A
B 6 O R 7/06 (2006.01) B 6 O R 7/06 G

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2013-45226 (P2013-45226)	(73) 特許権者	000124096
(22) 出願日	平成25年3月7日(2013.3.7)		株式会社パイオラックス
(65) 公開番号	特開2014-173287 (P2014-173287A)		神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町5-1番地
(43) 公開日	平成26年9月22日(2014.9.22)	(74) 代理人	100109081
審査請求日	平成27年12月16日(2015.12.16)		弁理士 三木 友由
		(72) 発明者	中曾 称 寿
			神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町5-1番地 株式会社パイオラックス内
		審査官	小野 郁磨

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】

被取付部材の凹所に対して開閉可能に設けられる開閉部材に取り付けられるロック装置であって、

前記開閉部材に取り付けられる第1部材と、操作部材が設けられた第2部材とを有するハウジングユニットと、

前記第1部材に取り付けられ、前記操作部材の動きに連動して移動することによって前記被取付部材に対して前記開閉部材をロック状態にするロック部材と、

前記第2部材に設けられ、前記ロック部材の移動を規制可能なキーシリンダと、を備え、

前記操作部材は、一端側に形成された軸支部と、他端側にユーザが把持可能に形成された取っ手部と、前記軸支部より前記他端側で前記操作部材の裏面に設けられるカバー部と、を有しており、

前記第2部材は、前記軸支部を回動可能に支持する軸受部を前記一端側を含み、

前記第1部材および前記第2部材は、弾性を有する結合爪により互いに結合され、

前記結合爪の少なくとも一部を外部に露出させるための開口が前記第2部材の前記他端側に設けられ、外部から前記開口を介して前記結合爪を押すことで結合を解除可能であり、

前記キーシリンダにより前記ロック部材の移動を規制した場合、前記操作部材の動きが規制され、前記開口は前記カバー部で覆われて外部に露出しないように構成されることを

特徴とするロック装置。

【請求項 2】

被取付部材の凹所に対して開閉可能に設けられる開閉部材に取り付けられるロック装置であって、

前記開閉部材に取り付けられる第 1 部材と、操作部材が設けられた第 2 部材とを有するハウジングユニットと、

前記第 1 部材に取り付けられ、前記操作部材の動きに連動して移動することによって前記被取付部材に対して前記開閉部材をロック状態にするロック部材と、を備え、

前記第 1 部材および前記第 2 部材は、弾性を有する結合爪により互いに結合され、

前記操作部材は、一端側に形成された軸支部と、他端側にユーザが把持可能に形成された取っ手部とを有しており、

前記第 2 部材は、前記軸支部を回動可能に支持する軸受部を前記一端側に含み、前記結合爪の少なくとも一部を前記開閉部材内に露出するための開口が形成されており、

外部から前記開閉部材の側面に形成された解除用開口と前記開口とを介して前記結合爪を押すことで結合を解除可能であり、

前記開閉部材が閉じられた状態では、前記解除用開口は外部に露出しないように構成されることを特徴とするロック装置。

【請求項 3】

前記軸支部は、前記操作部材の回動軌跡に沿って円弧状に形成された溝であり、

前記軸受部は、前記軸支部に挿入される円弧状突部または円柱状突部に形成されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のロック装置。

【請求項 4】

前記開口は、前記第 1 部材に結合孔として形成され、前記結合爪に結合されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のロック装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、開閉部材に取り付けられるロック装置に関する。

【背景技術】

【0002】

車両のグローブボックスの開口を開閉する開閉部材には、開閉部材を閉状態に保持するためのロック装置が取り付けられる。ユーザはロック装置の操作部材を操作することでロックを解除してグローブボックスを開く。

【0003】

たとえば特許文献 1 には、グローブボックスに取り付ける開閉ロック装置が開示される。この開閉ロック装置は、グローブボックスに組み付けられる箱状のケースと、ケースに組み付けられるノブとを有する。ケースの両側面に形成された円柱状の突部に、ノブの両側面に形成された軸受孔を嵌合して、ノブがケースに揺動可能に支持される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2004 - 211383 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 に記載の技術においてノブを交換する場合、ノブがケースに嵌合されているため、ケースごとグローブボックスから取り外すことになる。そのため最悪の場合、グローブボックスをダッシュボードから取り外し、グローブボックスを解体してロック装置を取り外してノブを取り出すことになる。

【0006】

10

20

30

40

50

本発明はこのような課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、操作部材を容易に取り外すことができるロック装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明のある態様は、被取付部材の凹所に対して開閉可能に設けられる開閉部材に取り付けられるロック装置であって、開閉部材に取り付けられる第1部材と、操作部材が設けられた第2部材とを有するハウジングユニットと、第1部材に取り付けられ、操作部材の動きに連動して移動することによって被取付部材に対して開閉部材をロック状態にするロック部材と、を備える。第1部材および第2部材は、弾性を有する結合爪により互いに結合される。このロック装置は、結合爪の少なくとも一部を外部に露出させるための開口が設けられ、外部から開口を介して結合爪を押すことで結合を解除可能である。

10

【0008】

この態様によると、例えば所定の治具を用いて、開口から結合爪を押して撓ませて結合を解除し、操作部材を有する第2部材を容易に取り外すことができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、ロック装置において操作部材を容易に取り外すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

20

【図1】実施形態のロック装置を取り付けた開閉部材を説明するための図である。

【図2】ロック装置および開閉部材の組み立て図である。

【図3】ハウジングユニットの組み立て図である。

【図4】図4(a)は、ハウジングユニットの正面図であり、図4(b)は、ハウジングユニットを軸方向に見た側面図である。

【図5】図5(a)は、ハウジングユニットの裏面図であり、図5(b)は、ハウジングユニットの軸支部側の側面図である。

【図6】開閉部材に取り付けたロック装置の断面図である。

【図7】開閉部材からアッパー部材の取り外しについて説明するための図である。

【図8】アッパー部材の取り外しを説明するための断面図である。

30

【図9】第1変形例のロック装置について説明するための図である。

【図10】第2変形例のロック装置について説明するための図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

図1は、実施形態のロック装置12を取り付けた開閉部材10を説明するための図である。図1(a)は、開閉部材10の外側を示す正面図であり、図1(b)は、開閉部材10の内側を示す裏面図である。なお、図1(b)にはロック装置12を覆う開閉部材10の内側カバーを省いて図示する。開閉部材10は2枚の板状部材を貼り合わせて形成される。ロック装置12の一部は開閉部材10の内側に配設される。

【0012】

40

開閉部材10は、たとえば車両のグローブボックス用のリッドである。グローブボックスはダッシュボードに設けられた収納空間である凹所を有する被取付部材であり、開閉部材10は凹所の開口を開閉する蓋として機能する。ロック装置12は、開閉部材10に取り付けられ、開閉部材10をロック状態にして閉状態を保持できる。ロック装置12は、第1ロッド26および第2ロッド28からなるロック部材と、ハウジングユニット20と、キーシリング22とを有する。

【0013】

開閉部材10は、長方形に凹むように形成された凹部10aと、凹部10a内に形成された取付孔10bを有する。取付孔10bの縁にハウジングユニット20が取り付けられる。

50

【 0 0 1 4 】

図 1 (a) に示すように開閉部材 1 0 の外側にハウジングユニット 2 0 の操作部材 4 0 が露出する。ユーザは操作部材 4 0 を引くことでロック解除をする。操作部材 4 0 にはキーシリンダ 2 2 が埋め込まれる。

【 0 0 1 5 】

図 1 (b) に示すように第 1 ロッド 2 6 の一端はロータ部材 3 4 に連結され、他端側は第 1 リテーナ 3 0 に摺動可能に支持され、他端側の先端 2 6 a は第 1 リテーナ 3 0 から突き出る。第 2 ロッド 2 8 の一端はロータ部材 3 4 に連結され、他端側は第 2 リテーナ 3 2 に摺動可能に支持され、他端側の先端 2 8 a は第 2 リテーナ 3 2 から突き出る。

【 0 0 1 6 】

第 1 ロッド 2 6 の先端 2 6 a および第 2 ロッド 2 8 の先端 2 8 a はそれぞれ、グロブボックスに形成されたロック用孔に挿入されて、開閉部材 1 0 をロック状態にする。ロータ部材 3 4 が回転すると、第 1 ロッド 2 6 および第 2 ロッド 2 8 も連動して軸方向に移動する。第 2 ロッド 2 8 は、段状に形成される。キーシリンダ 2 2 は、キーをかけると、すなわちオンするとロータ部材 3 4 の回転を規制して、ロック部材の移動を規制する。キーシリンダ 2 2 は、オフされるとロータ部材 3 4 を回転可能な状態にする。

【 0 0 1 7 】

図 2 は、ロック装置 1 2 および開閉部材 1 0 の組み立て図である。ここで各図面に示される同一または同等の構成要素、部材には、同一の符号を付するものとし、適宜重複した説明は省略する。

【 0 0 1 8 】

キーシリンダ 2 2 が取り付けられたハウジングユニット 2 0 は、開閉部材 1 0 の外側から取付孔 1 0 b へ取り付けられる。ハウジングユニット 2 0 の第 1 取付部 7 0 および第 2 取付部 7 1 によって取付孔 1 0 b の縁へ係止する。ハウジングユニット 2 0 を一体化することで、取付孔 1 0 b への取り付けが容易である。

【 0 0 1 9 】

開閉部材 1 0 の内側に配置された第 1 ロッド 2 6 および第 2 ロッド 2 8 と、取付孔 1 0 b から出たロータ部材 3 4 が連結される。ロータ部材 3 4 の突部 8 2 は第 1 ロッド 2 6 の窪み部 2 6 b に連結され、突部 8 4 は第 2 ロッド 2 8 の窪み部 2 8 b に連結される。ハウジングユニット 2 0 について以下に詳細に説明する。

【 0 0 2 0 】

図 3 は、ハウジングユニット 2 0 の組み立て図である。また、図 4 (a) は、ハウジングユニット 2 0 の正面図であり、図 4 (b) は、ハウジングユニット 2 0 の軸方向の側面図である。また、図 5 (a) は、ハウジングユニット 2 0 の裏面図であり、図 5 (b) は、ハウジングユニット 2 0 の側面図である。なお、軸方向とは操作部材 4 0 の回動軸の向きをいう。

【 0 0 2 1 】

ハウジングユニット 2 0 は、アッパー部材 4 2 と、ロア部材 3 6 とを有する。ロア部材 3 6 は、開閉部材 1 0 に取り付けられ、アッパー部材 4 2 はロア部材 3 6 に取り付けられる。アッパー部材 4 2 はロア部材 3 6 から取り外し可能に設けられる。アッパー部材 4 2 は、アッパー本体部材 3 8、操作部材 4 0、付勢部材 4 4 およびクッション部材 4 6 を有する。

【 0 0 2 2 】

操作部材 4 0 は、シリンダ孔 5 0、シリンダ保持部 5 2、軸支部 5 4、取っ手部 5 5、カバー部 5 6、伝達部 5 8 およびバネ端支持部 5 9 を有する。操作部材 4 0 は、外部に露出し、ユーザによる操作に応じてロック部材のロック状態を解除させる。図 4 (a) に示すように操作部材 4 0 の中央に筒状のシリンダ孔 5 0 が形成される。シリンダ孔 5 0 にキーシリンダ 2 2 が挿入されると、シリンダ孔 5 0 の径方向内向きに突出した複数のシリンダ保持部 5 2 によりキーシリンダ 2 2 の外周面が保持される。このようにキーシリンダ 2 2 はシリンダ孔 5 0 に収容され、固定される。キーシリンダ 2 2 はシリンダ保持部 5 2 に

10

20

30

40

50

強固に嵌合され、操作部材 40 から取り外せない態様であってよい。

【0023】

板状のカバー部 56 は、操作部材 40 の裏面から立設するように形成される。カバー部 56 は所定の閉位置にて結合爪 64 を覆う。操作部材 40 の一端側に軸支部 54 が形成され、他端側にユーザが把持可能な取っ手部 55 が形成される。カバー部 56 は、シリンダ孔 50 より取っ手部 55 側に設けられる。

【0024】

伝達部 58 は、操作部材 40 の軸支部 54 側の裏面から立設するように形成される。伝達部 58 は、ロータ部材 34 の突部 83 に当接して、操作部材 40 の回転に応じてロータ部材 34 を回転させる。

10

【0025】

軸支部 54 は、操作部材 40 の側面に円弧状でかつ溝状に形成される。なお、軸支部 54 は貫通した溝に形成される。軸支部 54 の円弧は、操作部材 40 の回動軌跡に沿う。図 4 (b) に示すように軸支部 54 はアッパー本体部材 38 の軸受部 62 に連結される。これにより操作部材 40 はアッパー本体部材 38 に回動可能に支持される。軸支部 54 を円弧状に形成することで、回動軸の中心を操作部材 40 の外部に設けることができる。これにより、回動軸の中心を設けた操作部材と比較して、伝達部 58 の移動軌跡を減らすことなく軸支部 54 を小さくでき、操作部材 40 を薄くできる。つまり、回動軸の中心を操作部材 40 の外部の離間した位置に設けることで、操作部材 40 の回動動作に応じた伝達部 58 の移動軌跡を大きくすることができる。

20

【0026】

付勢部材 44 の一端はバネ端支持部 59 に支持され、付勢部材 44 の他端はアッパー本体部材 38 に支持され、付勢部材 44 は操作部材 40 を閉じる方向に付勢する。クッション部材 46 は、緩衝部材であり、アッパー本体部材 38 に固定される。クッション部材 46 は、付勢部材 44 により閉じられた操作部材 40 がアッパー本体部材 38 に当接する際の衝撃を和らげる。

【0027】

アッパー本体部材 38 は、貫通孔 60、軸受部 62、結合爪 64、第 1 引掛部 66、第 2 引掛部 68 および挿入孔 67 を有する。アッパー本体部材 38 は、ロア部材 36 に結合され、操作部材 40 の台座として機能する。アッパー本体部材 38 の中央にはシリンダ孔 50 およびキーシリンダ 22 を受け入れる貫通孔 60 が設けられる。軸受部 62 は円弧状に形成され、アッパー本体部材 38 の側面から軸方向に突出する円弧状突部である。

30

【0028】

アッパー本体部材 38 の一端側には第 1 引掛部 66 および第 2 引掛部 68 が形成され、他端側には 2 つの結合爪 64 が形成される。結合爪 64 は、撓み可能に形成される弾性体である一方、第 2 引掛部 68 は剛体である。第 1 引掛部 66 も剛体である。第 1 引掛部 66 および第 2 引掛部 68 は、結合爪 64 より剛性は高い。挿入孔 67 は、操作部材 40 の伝達部 58 が挿入される。

【0029】

ロア部材 36 は、ロア本体部材 37、ねじりバネ部材 48 およびロータ部材 34 を有する。ロア本体部材 37 は、第 1 取付部 70、第 2 取付部 71、ロータ取付孔 72、バネ端受け部 74、結合孔 76、引掛用孔 77 および引掛用孔 78 を有する。

40

【0030】

第 1 取付部 70 および第 2 取付部 71 は、ロア本体部材 37 の側面に形成され、開閉部材 10 の取付孔 10b に取り付けられるために用いる。図 5 (b) に示すように第 1 取付部 70 は取付孔 10b に係止する。

【0031】

ロータ取付孔 72 には、ロータ部材 34 の一部が挿入され、中心軸支部 81 の先端が係合して、円盤形状のロータ部材 34 が取り付けられる。ロータ取付孔 72 内のバネ端受け部 74 には、ねじりバネ部材 48 の一端が支持される。ねじりバネ部材 48 の他端はロー

50

タ部材 3 4 の中心軸支部 8 1 に支持される。ねじりバネ部材 4 8 は、ロータ部材 3 4 を所定の回転方向に付勢する。所定の回転方向とは第 1 ロッド 2 6 および第 2 ロッド 2 8 を外側に張り出す方向、つまりロックさせる方向である。

【 0 0 3 2 】

このように、アッパー部材 4 2 およびロア部材 3 6 が構成される。図 5 (b) に示すロア部材 3 6 の引掛用孔 7 7 および引掛用孔 7 8 に、第 1 引掛部 6 6 および第 2 引掛部 6 8 を引っ掛けた後、結合爪 6 4 を撓ませて結合孔 7 6 に係止させ、アッパー部材 4 2 およびロア部材 3 6 が互いに結合されてハウジングユニット 2 0 としてユニット化される。これによりハウジングユニット 2 0 において操作部材 4 0 の動作確認ができる。

【 0 0 3 3 】

図 6 は、開閉部材 1 0 に取り付けたロック装置 1 2 の断面図を示す。図 6 (a) は、図 1 (a) に示すロック装置 1 2 の線分 A - A の断面であり、図 6 (b) は図 1 (a) に示すロック装置 1 2 の線分 B - B の断面である。図 6 (b) では、キーシリンダ 2 2、ロック部材および開閉部材 1 0 の内側カバー 1 4 を省いて示す。

【 0 0 3 4 】

図 6 (a) に示すように内側カバー 1 4 に形成された挿通孔から第 2 ロッド 2 8 の先端 2 8 a が外部に張り出す。図示しない第 1 ロッド 2 6 の先端 2 6 a も同様に内側カバー 1 4 の外部に張り出す。結合孔 7 6 により結合爪 6 4 の係止部分が少なくとも露出する。その開口 (結合孔 7 6) は、操作部材 4 0 が閉じている場合にはカバー部 5 6 により覆われて外部に露出しないように構成されている。

【 0 0 3 5 】

図 6 (b) に示すように操作部材 4 0 は回転する。ユーザは、凹部 1 0 a から取っ手部 5 5 の裏側に指を差し入れて、取っ手部 5 5 をユーザの手前側に引き、操作部材 4 0 を軸支部 5 4 で回転させる。操作部材 4 0 の回転動作はロータ部材 3 4 を介してロック部材に伝達され、ロック部材はグローブボックスのロック用孔から脱して開閉部材 1 0 のロック状態が解除される。開閉部材 1 0 は自重により開く。ユーザが操作部材 4 0 から手を離すと、操作部材 4 0 は付勢部材 4 4 により元の位置に戻り、ロック部材もねじりバネ部材 4 8 により元の位置に戻る。

【 0 0 3 6 】

図 7 は、開閉部材 1 0 からアッパー部材 4 2 の取り外しについて説明するための図である。アッパー部材 4 2 を取り外す際に、操作部材 4 0 を開方向に回転させて結合孔 7 6 を露出させた後、結合孔 7 6 に所定の治具 1 6 を差し込んで結合爪 6 4 の結合孔 7 6 への係止を外す。つまり結合爪 6 4 の係止を外部に露出させる開口 (結合孔 7 6) が設けられ、開口から係止を解除可能である。図 7 に示す操作部材 4 0 は全開状態である。

【 0 0 3 7 】

このようにアッパー部材 4 2 を取り外すには操作部材 4 0 を開方向に回転させる必要がある。操作部材 4 0 はキーシリンダ 2 2 のキーがオンであれば回転できず、ロック部材の移動も規制される。つまり、結合孔 7 6 は、キーシリンダ 2 2 によりロック部材の移動を規制した場合、外部に露出しないように構成される。これにより、キーシリンダ 2 2 のキーをオンした場合に、アッパー部材 4 2 の取り外しを禁止させることができる。

【 0 0 3 8 】

図 8 は、アッパー部材 4 2 の取り外しを説明するための断面図である。図 8 (a) および図 8 (b) は、図 6 (a) と同じ位置の断面である。図 8 (a) は、図 7 に示す操作部材 4 0 と同じ状態を示す。図 8 (b) は簡略化したアッパー部材 4 2 およびロア部材 3 6 を示す。

【 0 0 3 9 】

図 8 (a) は、ユーザは操作部材 4 0 の取っ手部 5 5 を掴んで操作部材 4 0 を全開状態にし、開口した結合孔 7 6 へ治具 1 6 の先端を外部から差し入れる。結合孔 7 6 の内面は外側から内側に向かって開口が狭くなるようにテーパ状に形成されており、治具 1 6 を結合爪 6 4 へガイドする。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 0 】

結合爪 6 4 は、弾性を有するため、治具 1 6 で結合爪 6 4 の係止部分を押し込めば結合爪 6 4 が撓んで係止が外れる。剛体の第 2 引掛部 6 8 は、図 8 (b) に示すように取っ手部 5 5 を引っ張ることで回転して引掛用孔 7 8 から外れる。このようにユーザは、操作部材 4 0 を全開状態にして治具 1 6 で結合爪 6 4 を押し込めば、ロア部材 3 6 とアッパー部材 4 2 の結合を解除してアッパー部材 4 2 を容易に取り外すことができる。アッパー部材 4 2 を取り外した後は、表面が傷ついた操作部材 4 0 を交換したり、キーシリンダ 2 2 を操作部材 4 0 から外してキーシリンダ 2 2 を交換することが可能となる。

【 0 0 4 1 】

また、アッパー部材 4 2 に結合爪 6 4 を設けることで、治具 1 6 を結合孔 7 6 へ押し込んで結合爪 6 4 を撓ませた場合に、結合爪 6 4 が損傷したとしても、取り外す側であるアッパー部材 4 2 であるため、アッパー部材 4 2 を交換すれば済む。ロア部材 3 6 が損傷すると、ロア部材 3 6 を交換するには、開閉部材 1 0 の内側カバー 1 4 を外して第 1 ロッド 2 6 および第 2 ロッド 2 8 を取り外す必要がありコストがかかる。このように、解除用の結合爪 6 4 をアッパー部材 4 2 に設けることで損傷した場合のコストを抑えることができる。

10

【 0 0 4 2 】

図 9 は、第 1 変形例のロック装置 1 1 2 について説明するための図である。図 9 (a) は、開閉部材 1 0 に取り付けたロック装置 1 1 2 であり、図 1 に示すロック装置 1 2 と比べて、アッパー部材 1 4 2 およびロア部材 1 3 6 の結合構造が異なり、その他は同様である。

20

【 0 0 4 3 】

第 1 変形例のロック装置 1 1 2 は、弾性を有する結合爪 1 6 4 および剛体の引掛部 1 6 8 の位置が、ロック装置 1 2 と逆である。すなわち、アッパー本体部材 1 3 8 は、操作部材 4 0 の回転軸側に結合爪 1 6 4 を有し、操作部材 4 0 の取っ手部 5 5 側に引掛部 1 6 8 を有する。

【 0 0 4 4 】

結合孔 1 7 6 が開口しているため、開閉部材 1 0 内にて結合爪 1 6 4 の係止は露出する。さらに、開閉部材 1 0 の内側カバー 1 4 には解除用開口 1 4 a が設けられる。解除用開口 1 4 a は内側カバー 1 4 のうち結合孔 1 7 6 に近い位置に設けられ、ユーザが外側から解除用開口 1 4 a を介して結合孔 1 7 6 を視認できる位置に設けられる。

30

【 0 0 4 5 】

解除用開口 1 4 a に治具 1 6 を差し込んで、結合爪 1 6 4 の係止部分を治具 1 6 で押し込めば、結合爪 1 6 4 が撓んで係止解除される。そしてユーザが取っ手部 5 5 を押し込めば、アッパー部材 4 2 が引掛部 1 6 8 を軸に回転して引掛部 1 6 8 が引掛用孔 1 7 8 から外れる。このように、ユーザは結合爪 1 6 4 を治具 1 6 で押しつつ取っ手部 5 5 を押すことで容易に解除することができる。

【 0 0 4 6 】

ここで、解除用開口 1 4 a に治具 1 6 を差し込むには、開閉部材 1 0 を開いた状態であることが必要である。すなわち、開閉部材 1 0 を閉じて、キーシリンダ 2 2 によりロック部材の移動を規制した場合、解除用開口 1 4 a および結合孔 1 7 6 は外部に露出しないように構成される。これにより、開閉部材 1 0 を閉じてキーシリンダ 2 2 のキーをオンした場合に、アッパー部材 4 2 を取り外せないようにできる。

40

【 0 0 4 7 】

図 1 0 は、第 2 変形例のロック装置 2 1 2 について説明するための図である。図 1 0 (a) はロック装置 2 1 2 の正面図であり、図 1 0 (b) は図 1 0 (a) に示すロック装置 2 1 2 の線分 D - D の断面図である。

【 0 0 4 8 】

ロック装置 2 1 2 は、アッパー部材 2 4 2、ロア部材 2 3 6 およびロック部材 2 2 6 を有する。ロック部材 2 2 6 はロア部材 2 3 6 にスライド可能に設けられる。図 1 に示すロ

50

ック装置 1 2 のロック部材はサイドに移動するタイプであるが、第 2 変形例のロック部材 2 2 6 はアッパー部材 2 4 2 の動作に応じて上下に移動する。ロック部材 2 2 6 は、グロ
ープボックスのロック用孔に挿脱される。

【 0 0 4 9 】

ロア部材 2 3 6 は、開閉部材 1 0 に取り付けられる。アッパー部材 2 4 2 は、ユーザに
操作される操作部材として機能し、ユーザによる操作に応じてロック部材 2 2 6 のロック
状態を解除する。

【 0 0 5 0 】

アッパー部材 2 4 2 は、ロア部材 2 3 6 に結合されて支持される。ロア部材 2 3 6 は、
引掛用孔 2 7 8 および結合孔 2 7 6 を有する。アッパー部材 2 4 2 は、弾性を有する結合
爪 2 6 4、および剛体の引掛部 2 6 8 を有する。結合爪 2 6 4 は結合孔 2 7 6 に係止し、
引掛部 2 6 8 は引掛用孔 2 7 8 に引っ掛けられて係止し、アッパー部材 2 4 2 がロア部材
2 3 6 に結合される。結合孔 2 7 6 は、結合爪 2 6 4 の係止を外部に露出させるよう開口
する。

10

【 0 0 5 1 】

アッパー部材 2 4 2 を取り外す際、ユーザは所定の治具で結合爪 2 6 4 を押して撓ませ
、係止を解除させる。そしてユーザがアッパー部材 2 4 2 の下端の取っ手部 2 5 5 を引っ
張れば、アッパー部材 2 4 2 が引掛部 2 6 8 を軸に回転して引掛部 2 6 8 が引掛用孔 2 7
8 から外れる。このように、ユーザは結合爪 2 6 4 を押しつつ取っ手部 2 5 5 を引っ張る
ことで容易に解除することができる。

20

【 0 0 5 2 】

本発明は上述の各実施例に限定されるものではなく、当業者の知識に基づいて各種の設
計変更等の変形を各実施例に対して加えることも可能であり、そのような変形が加えられ
た実施例も本発明の範囲に含まれうる。

【 0 0 5 3 】

実施形態ではアッパー部材 4 2 に結合爪 6 4 を設け、ロア部材 3 6 に結合孔 7 6 を設け
る態様を示したが、この限りではない。例えば、ロア部材 3 6 に結合爪を設け、アッパ
ー部材 4 2 に結合孔を設けて、結合孔を外部に開口するよう露出させてよい。

【 0 0 5 4 】

実施形態では軸受部 6 2 を円弧状突部として設ける態様を示したが、この態様に限られ
ない。軸受部は、円柱状に形成され、アッパー本体部材 3 8 の側面から軸方向に突出する
円柱状突部であってよい。軸受部は軸支部 5 4 に摺動可能に挿入される。

30

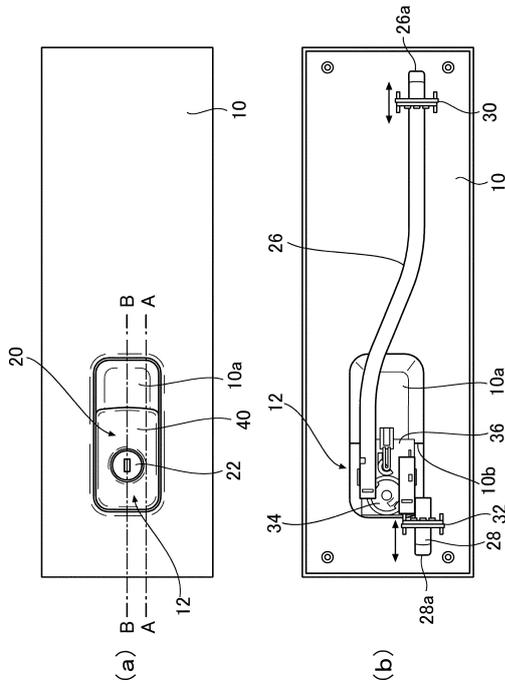
【 符号の説明 】

【 0 0 5 5 】

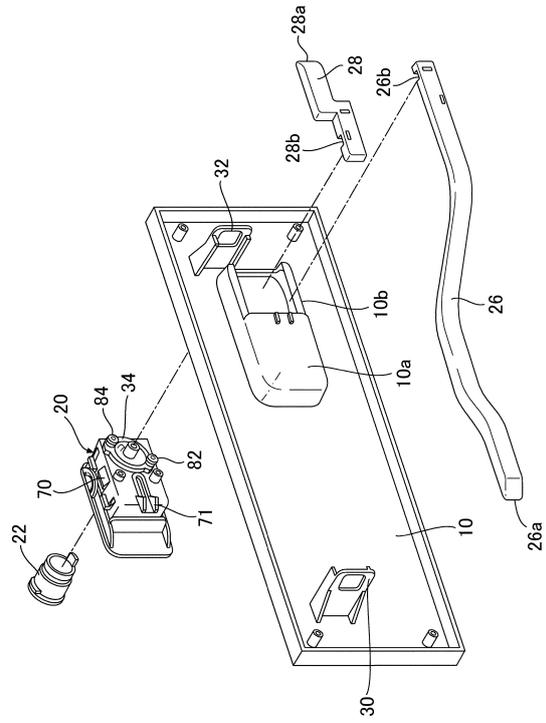
1 0 開閉部材、 1 0 a 凹部、 1 0 b 取付孔、 1 2 ロック装置、 1 4
内側カバー、 1 4 a 解除用開口、 1 6 治具、 2 0 ハウジングユニット、 2
2 キーシリンダ、 2 6 第 1 ロッド、 2 6 b 窪み部、 2 8 第 2 ロッド、 2
8 b 窪み部、 3 0 第 1 リテーナ、 3 2 第 2 リテーナ、 3 4 ロータ部材、
3 6 ロア部材、 3 7 ロア本体部材、 3 8 アッパー本体部材、 4 0 操作部材
、 4 2 アッパー部材、 4 4 付勢部材、 4 6 クッション部材、 4 8 ねじり
バネ部材、 5 0 シリンダ孔、 5 2 シリンダ保持部、 5 4 軸支部、 5 5 取
っ手部、 5 6 カバー部、 5 8 伝達部、 5 9 バネ端支持部、 6 0 貫通孔、
6 2 軸受部、 6 4 結合爪、 6 6 第 1 引掛部、 6 7 挿入孔、 6 8 第 2
引掛部、 7 0 第 1 取付部、 7 1 第 2 取付部、 7 2 ロータ取付孔、 7 4 バ
ネ端受け部、 7 6 結合孔、 7 7 , 7 8 引掛用孔、 8 1 中心軸支部。

40

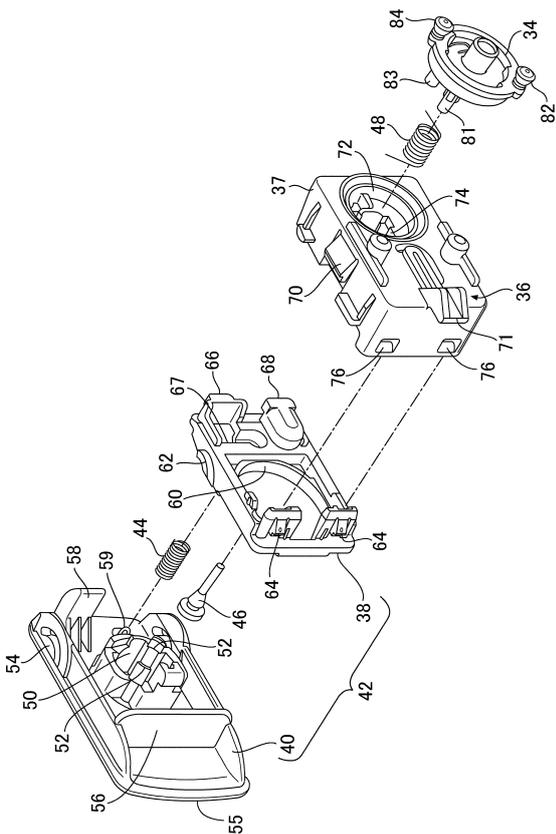
【 図 1 】



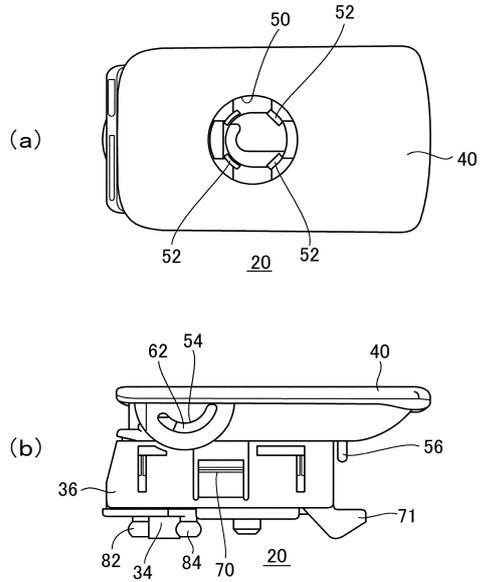
【 図 2 】



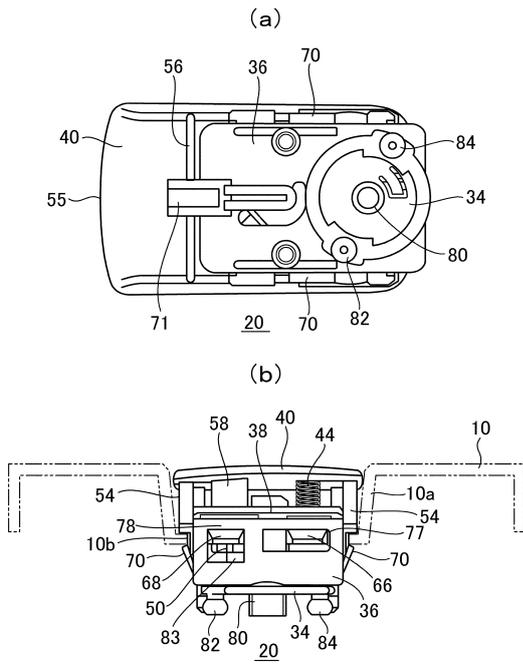
【 図 3 】



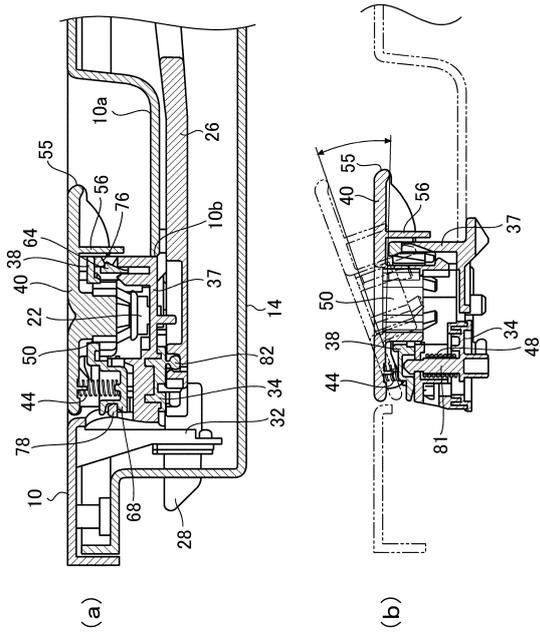
【 図 4 】



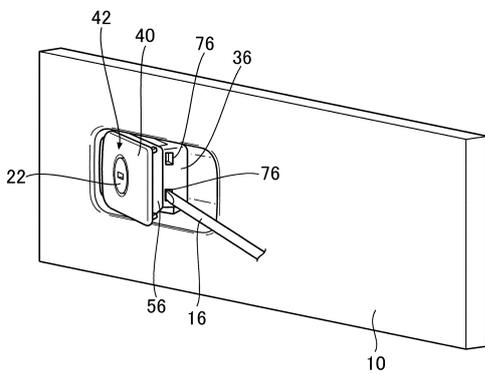
【図5】



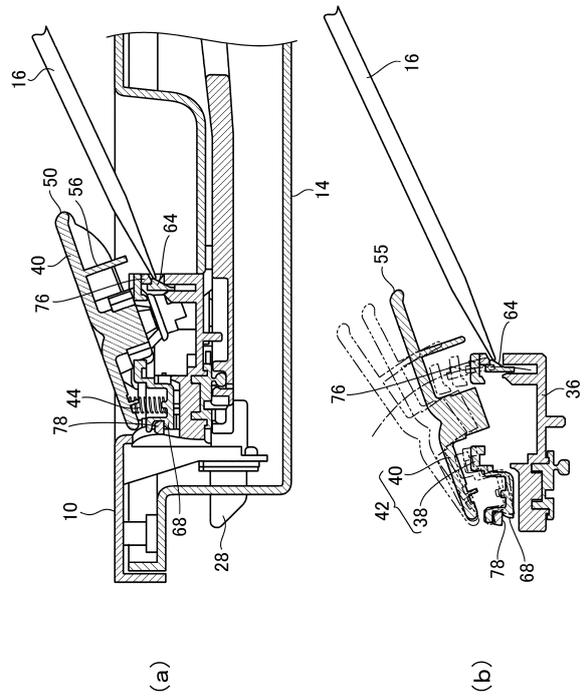
【図6】



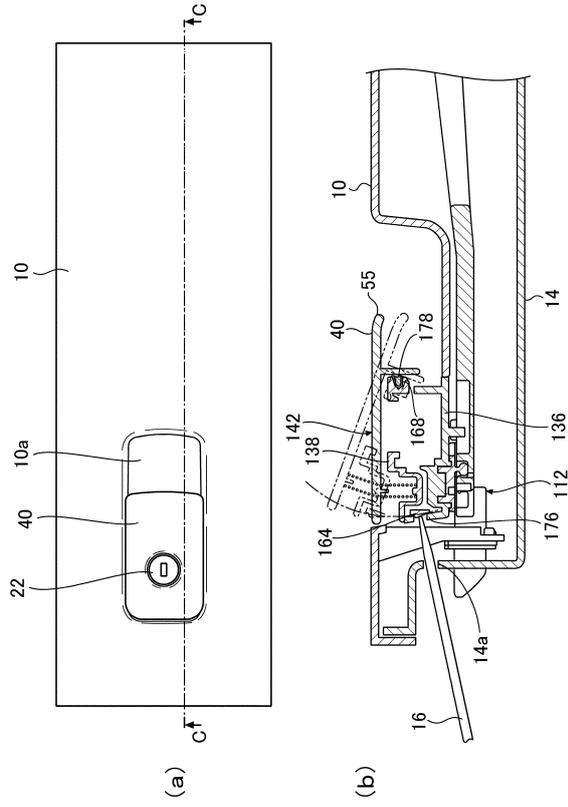
【図7】



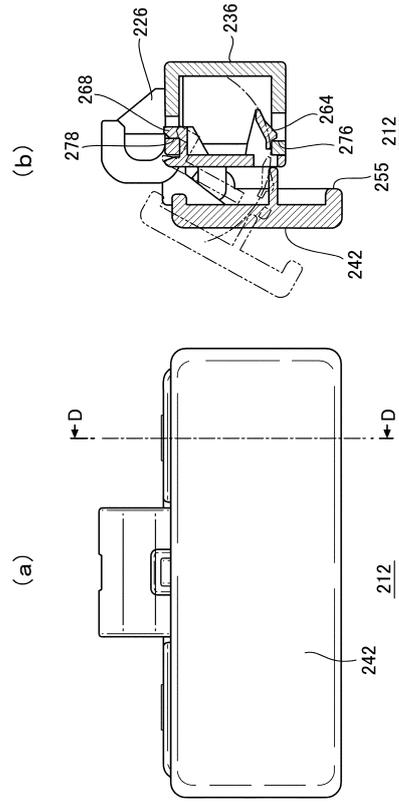
【図8】



【 9 】



【 10 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平04 - 060079 (JP, A)
特開2000 - 087601 (JP, A)
国際公開第2013 / 018496 (WO, A1)
特開2005 - 163290 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|--------|---------|
| E 05 B | 83 / 30 |
| E 05 C | 21 / 00 |
| B 60 R | 7 / 06 |