(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5608107号
(P5608107)
(45)発行日　平成26年10月15日(2014.10.15)　(24)登録日　平成26年9月5日(2014.9.5)

(51)Int.Cl.　　F I
E05B 1/00 (2006.01)　　E05B 1/00 311G
E05B 63/22 (2006.01)　　E05B 63/22
E05C 3/16 (2006.01)　　E05C 3/16

請求項の数 3　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願2011-6575(P2011-6575)
(22)出願日　平成23年1月17日(2011.1.17)
(65)公開番号　特開2012-149383(P2012-149383A)
(43)公開日　平成24年8月9日(2012.8.9)
審査請求日　平成26年1月10日(2014.1.10)

(73)特許権者　390037028
美和ロック株式会社
東京都港区芝３丁目１番１２号
(74)代理人　100080838
弁理士　三浦　光康
(72)発明者　木下　琢生
東京都港区芝３－１－１２美和ロック株式会社内
(72)発明者　加藤　拓磨
東京都港区芝３－１－１２美和ロック株式会社内

審査官　瓦井　秀憲

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ラッチ錠用ハンドル装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
台座に外向き凹所を形成し、この外向き凹所内に位置するハンドルの端部側の外壁面をカバーするカバー体の基端部を前記外向き凹所の外側開口端部に軸支し、その初期位置では該カバー体は前記台座の両側壁端部の端面に支持され、該カバー体はプッシュ式ハンドルを付勢バネのバネ力に抗してプッシュする際には障壁となって前記外向き凹所に指が入り込むのを防止し、一方、前記プッシュ式ハンドルを初期位置へと戻した時には、前記指をカバー体の自由端と前記プッシュ式ハンドルの外壁面との間に挟まないように外方向へ逃げることを特徴とするラッチ錠用ハンドル装置。
【請求項２】
請求項１に於いて、カバー体は、自重又は該カバー体の基端部側に配設された戻しバネのバネ力のいずれかによって初期位置へと戻ることを特徴とするラッチ錠用ハンドル装置。
【請求項３】
請求項１又は請求項２に於いて、台座のプッシュ式ハンドルの端部寄りの内側壁面に切欠開口が形成され、一方、常に該切欠開口をカバーする第２カバー体をプッシュ式ハンドルの端部寄りの内壁面に突設し、該第２カバー体はハンドル操作時に前記内側壁面に沿って移動することを特徴とするラッチ錠用ハンドル装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】

本発明はラッチ錠用のハンドル装置に関し、例えば一端部が台座に軸支された室内側のハンドルを、扉の開く方向へ押す（プッシュする）際、一端部の枢軸を支点にハンドルが所定角度まで傾倒するハンドル揺動型のラッチ錠用ハンドル装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

特許文献１の第１図に於いて、ラッチ錠Ｂを備えた扉Ａの左壁面（内壁面）に、上下方向に所定間隔を有して固定される上下一組の台座５、６と、これらの台座に垂直方向に架設した状態で両端部が支持されると共に付勢バネにより初期位置に付勢された室内側ハンドル２と、前記上方の台座６の内部に中間部が軸支されていると共に、その下端部側に相当する受動部８ａが前記室内側ハンドル２の自由端部に係合し、かつ、水平部側に相当する係合部が扉Ａの内壁面に形成した開口部を介して前記ラッチ錠Ｂの錠箱内に突出状態に臨むＬ字形状の作動片８とから成るラッチ錠用のハンドル装置が開示されている（符号は文献に記載のもの）。

【０００３】

このラッチ錠用のハンドル装置（特許文献１では、プッシュ・プル錠のハンドル装置）は、ハンドル揺動型のもので、前記室内側ハンドル２を扉Ａの開く方向（図面では符合のニ）へプッシュすると、ハンドルの一端部を軸支する枢軸２ａが支点となって室内側ハンドル２の自由端部が室内方向へ所定量位置変位する。

【０００４】

該特許文献１に記載されているように、室内側ハンドル２のプッシュの操作力によって、作動片８が回転すると、ラッチ錠Ｂの錠箱内に組み込まれたラッチ操作部材（駆動体としてのラッチカム）を介してラッチの後退或いは後退動を許容させてラッチ錠Ｂを解錠する共に、扉Ａをプッシュする方向へと開くことができる。

【０００５】

ところで、特許文献１の実施例を含め、ハンドル揺動型のラッチ錠用ハンドル装置は、ハンドルの作動方向の力が全て扉を開放させる力として作用させるので、台座内に軸支された作動片を回動させかつ扉を開放するのに要する力は比較的小さくて良いという利点がある。しかしながら、この場合、ハンドルを台座に向かってプッシュすると、ハンドルの端部側の外壁面が台座の外向き凹所内に入り込むので、不注意により指を前記外向き凹所内に突っ込む危険性がある。

【０００６】

また、普通一般に、この種のハンドルの台座内には、プッシュ式のハンドルを初期位置側に向けて付勢する付勢バネが存在するので、いわゆるソフトなタッチで、該ハンドルを把持したままの状態で初期位置へと戻すことができるものの、ハンドルと台座の外向き凹所との間に隙間がある場合には、指先や手の平の皮膚を挟むような事故もあり得る。

【０００７】

そこで、プッシュ式のハンドルの場合に於いて、特に操作時に指や皮膚を挟まない工夫が要望されている。それと同時に、悪戯対策、意匠上の美的外観等の理由から、初期位置乃至ハンドルを操作した時、ハンドル装置を構成する台座の外向き凹所内の作動リンク、軸等を常に隠すことが要望されている。さらに、好ましくは作動リンク、連動レバー等を台座の外向き凹所内に簡単に組付けること、作動リンクを所定の範囲でスムースに前後移動させること等も要望されている。

【０００８】

なお、特許文献２には、家具等における扉のラッチ装置に於いて、扉を閉める際、ラッチと別個のラッチレバーを動かないように軸支し、操作する指を引手部の開口縁部に挟まないことを発明の課題とするものが存在するが、この特許文献２は、プッシュ・プル錠のハンドル装置、特に、プッシュ式のハンドル装置に関するものではない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００９】

【特許文献１】実用新案登録第２５２９２６３号公報
【特許文献２】特開平８－９３２９８号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【００１０】
本願発明の目的は、（ａ）プッシュ式のハンドルの場合に於いて、操作時に指や皮膚を挟まないことである。（ｂ）また初期位置乃至ハンドルを操作した時に於いて、ハンドル装置を構成する台座の外向き凹所内の作動リンク、可動ピン等を常に目隠しすることである。これにより、子供らが悪戯をして指や皮膚を挟まないようにすることである。
【課題を解決するための手段】
【００１１】
本願発明のラッチ錠用のハンドル装置は、台座に外向き凹所を形成し、この外向き凹所内に位置するハンドルの端部側の外壁面をカバーするカバー体の基端部を前記外向き凹所の外側開口端部に軸支し、その初期位置では該カバー体は前記台座の両側壁端部の端面に支持され、該カバー体はプッシュ式ハンドルを付勢バネのバネ力に抗してプッシュする際には障壁となって前記外向き凹所に指が入り込むのを防止し、一方、前記プッシュ式ハンドルを初期位置へと戻した時には、前記指をカバー体の自由端と前記プッシュ式ハンドルの外壁面との間に挟まないように外方向へ逃げることを特徴とする。
【００１２】
上記構成に於いて、カバー体は、自重又は該カバー体の基端部側に配設された戻しバネのバネ力のいずれかによって初期位置へと戻ることを特徴とする。この場合、前記戻しバネに代えて磁性体を、例えば台座の両側壁端部の端面とカバー体の自由端にそれぞれ設け、極性に対応してカバー体が外向き凹所の外側開口端を閉じるようにしても良い。また、台座のプッシュ式ハンドルの端部寄りの内側壁面に切欠開口が形成され、一方、常に該切欠開口をカバーする第２カバー体をプッシュ式ハンドルの端部寄りの内壁面に突設し、該第２カバー体はハンドル操作時に前記内側壁面に沿って移動することを特徴とする。
【発明の効果】
【００１３】
（ａ）好ましい実施形態として、プッシュ式ハンドルの端部側の外壁面には、台座の外向き凹所の外側開口端を閉塞状態に覆う端面コ字形状或いは板状カバー体の基端部が回転自在に軸支され、端面コ字形状、板状等のカバー体は、その両側端部の内面が前記台座の両側壁端部の端面に支持されるように前記外向き凹所内に組み込まれた戻しバネで閉塞方向に付勢する。そうすると、子供らが悪戯をして指や皮膚を挟まないようにすることができると共に、プッシュ時、不注意により指を台座の外向き凹所に指を突っ込むことがない。
（ｂ）また、プッシュ式ハンドルを初期位置へと戻した時、仮に把持中の指がカバー体の端部内面に衝突した場合であっても、該カバー体は基端部を支点にしてその自由端が外方向へ逃げるので、指をカバー体１２の自由端とプッシュ式ハンドルの外壁面との間に挟むようなことはない。
（ｃ）ハンドルの端部側に連結された連結片、可動ピン、作動リンク等がカバー体で常に覆われるので、見た目も違和感がなく（体裁が良く）、また子供らが悪戯をして指や皮膚を挟まないようにすることもできるから、安全である。
（ｄ）請求項２に記載の発明は、例えば戻しバネ１９の一端部をカバー体の自由端部に連結する必要がないので、ハンドルの操作時、指が戻しバネ１９に接触するような態様を回避することができる。
（ｅ）請求項３に記載の発明は、台座のプッシュ式ハンドルの端部寄りの内側壁面４ｂに切欠開口１７が形成され、一方、該切欠開口１７をカバーする第２カバー体１８をプッシュ式ハンドル６の端部寄りの内壁面に突設しているので、子供らが悪戯をして指を切欠部分に入れる態様を防止することができる。
【図面の簡単な説明】
【００１４】

図１乃至図１５は本発明（プッシュ側のハンドル装置）の実施形態を示す各説明図。
【図１】プッシュ側のハンドル装置の使用状態を示す説明図（扉の内壁面側）。
【図２】扉の自由端面側から見た環境説明図（プル側とプッシュ側の両方を含む）。
【図３】プッシュ・プル錠のハンドル装置の外観構成の一例を示す斜視図。
【図４】主要部の概略断面説明図（初期位置の状態）。
【図５】主要部の外観構成を示す斜視図（初期位置の状態）。
【図６】プル側のハンドル装置Ｘを含む主要部の内部構造を示す説明図。
【図７】要部（上方台座）の説明図。
【図８】要部（支持枠）の説明図。
【図９】要部（上方台座の一部、戻しバネ、板状カバー体）の説明図。
【図１０】要部（戻しバネ）の説明図。
【図１１】要部（ハンドルの端部側）の説明図。
【図１２】プッシュ時の外観上の説明図。
【図１３】図１２に於いて、作動リンク、連動レバー等の作動状態を示す説明図（指の位置は一例）。
【図１４】ハンドルを初期位置へと戻した時に於いて、把持中の指が板状カバー体の端部内面に衝突した場合の説明図。
【図１５】図１４に於いて、板状カバー体が開いた状態の外観構成の一例を示す斜視図。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１５】
図１乃至図１５は本発明の実施形態の一例を示す各説明図である。まず、図１は扉の内壁面側から見たラッチ錠用ンドル装置の環境を示す概略説明図である。この図に於いて、Ｆは建物の床面、１は扉枠、３は扉２の自由端部に埋設固定されたラッチ錠、４は扉の内壁面２ｂに突出状態に固定された一方（上方）の台座、５は一方の台座に対応するように所定間隔を有して扉２の内壁面２ｂに固定された他方（下方）の台座、６は上方台座４と下方台座５に架設した状態で両端部が支持されると共に、付勢バネにより初期位置に付勢された内側のハンドルである。なお、図２で示すように、扉の外壁面２ａは向こう側（図２では左側）であり、該外壁面２ａには外側のハンドル６Ａが上方台座４Ａと、下方台座５Ａに架設した状態で両端部が支持されている。また説明の便宜上、プル側のハンドル装置Ｘとプッシュ側のハンドル装置Ｙの主な構成は、上下の台座４、４Ａ内のリンク機構（作動リンク２７、２７、連動レバー３０、３０）及びハンドルの端部側に設けたカバー体１２、１２Ａの構成を除き、実質的に同一なので、各構成部材には同一又は同様の符号を付す。
【００１６】
図１で示すように、水平方向に回転する扉２は扉枠１の吊元側の縦枠１ａに上下一対の蝶番７，７を介して水平方向に開閉自在に取り付けられている。また、ラッチ錠３の錠箱１１から突出するラッチ８は、扉枠１の自由端部側の縦枠１ｂに固定的に設けた錠受け１０に係脱できるように錠箱１１に設けられている。
【００１７】
またラッチ錠３は、扉２の自由端部の開放面の前部から後部に向けて埋設状態に取り付けられ、錠箱内に回動可能に設けられた駆動体（ラッチカム）は、例えば内側のプッシュ式ハンドル６を扉１の開く方向（図１では向こう側に）へプッシュすると、後述する作動リンク２７及び連動レバー３０を介してラッチ８の回転を許容する方向へと所定量回転する。
【００１８】
次に、図２は扉の自由端面側から見た説明図で、この図２を基準にすると、図の左側が室外で、一方、図の右側が室内である。したがって、図の左側に相当する扉２の外壁面２ａにプル側のハンドル装置Ｘが装着され、一方、図の右側に相当する扉２の内壁面２ｂにプッシュ側のハンドル装置Ｙが装着されている。したがって、この図は、全体としてプッシュ・プル錠のハンドル装置の一例を示している。

【００１９】
次に、図３は、プッシュ・プル錠のハンドル装置Ｙの外観構成の一例を示す斜視図である。本発明は、図３の右側に示したプッシュ側のハンドル装置Ｙの主要部について権利を主張するものである。このプッシュ側のハンドル装置Ｙは、主としてラッチ錠３の錠箱内に設けられた駆動体（ラッチカム）ａに対するものである。
【００２０】
ラッチ錠３の構成及び作用は周知事項なので、詳細な説明は割愛する。普通一般にラッチ錠３の駆動体ａは、錠箱１１内に回動可能に設けられ、環状の周壁部分に複数個の係合部或いは係合凹凸部分を有している。その1つが、例えば一方（上方）の台座４、４Ａの取付けベース面に形成した内側開口３６、３６から突出する連動レバー３０、３０Ａの突出端部３０ａ、３０ａがそれぞれ係合する受動突起部ｂである（図４参照）。
【００２１】
次に、図４はプッシュ側のハンドル装置Ｙの扉２の自由端面側から見た説明図、図５は初期位置の状態における主要部の外観構成を示す斜視図、図６はプル側のハンドル装置Ｘを含む主要部の内部構造を示す説明図である。特に、図６を参照にして、プル側のハンドル装置Ｘを簡単に説明すると共に、プッシュ側のハンドル装置Ｙの具体的構成を説明する。
【００２２】
まず、プル側のハンドル装置Ｘは、ラッチ錠３を備えた扉２の外壁面２ａに上下方向に所定間隔を有して固定される上下一組の台座４Ａ，５Ａと、これらの台座４Ａ，５Ａに架設した状態で両端部が支持されると共に、台座４Ａ内の付勢バネ２１により初期位置に付勢された外側ハンドル６Ａと、該外側ハンドル６Ａの下端部６ａを、連結突片２２を介して軸支する枢軸２３と、一方、内外に位置変位する可動端部２７ａが前記外側ハンドル６の自由端部６ｂ側の連結突片２２及び可動ピン２４を介して枢着されていると共に、その下端部に相当する基端部が上方台座４Ａの外向き凹所３１内（空間部）に横設軸架された第１固定軸２５に軸支され、その中間部がストッパー機能を有するガイド手段２６に案内される作動リンク２７Ａと、この作動リンク２７Ａの基端部側に形成された作動係合歯２７ｂと噛合する従動係合歯３０ｂが基端部側に形成されていると共に、前記第１固定軸２５と別個の第２固定軸２９に軸支され、かつ、前記作動リンク２７Ａに連動すると共にラッチ錠３の駆動体ａの受動突起部ｂと係合する長梃部分３０ａを有する連動レバー３０とから成る。
【００２３】
これに対して、プッシュ側のハンドル装置Ｙは、前記扉２の内壁面２ｂに所定間隔を有して固定される一組の台座４，５と、これらの台座４，５に架設した状態で両端部が支持されると共に、台座４内の付勢バネ２１により初期位置に付勢された内側ハンドル６と、この内側ハンドル６を扉２の開く方向へプッシュすると、内側ハンドル６の一端部を軸支する枢軸２３が支点となって前記台座４，５の一方の台座４に第１固定軸２５を介して軸支されかつ該内側ハンドルの自由端部６ｂに連結された作動リンク２７の可動ピン２４が台座４の内方向へ所定量位置変位すると共に、該作動リンク２７に連動するように前記一方の台座４に第２固定軸２９を介して軸支された連動レバー３０とから成るラッチ錠用のハンドル装置である点は、プル側のハンドル装置Ｘと同様である。
【００２４】
しかしながら、プッシュ側のハンドル装置Ｙの前記作動リンク２７は直線的な長杆状に形成されており、一方、前記連動レバー３０はピストル型のアングル形状に形成され、回転半径の異なる異形の前記作動リンク２７及び連動レバー３０の各中間部分は、連係手段（案内長孔２６ａ，係合ピン２６ｂ）２６を介して互いに係合し、また、前記連動レバー３０の先端部に相当する突出端部３０ａは、一方の台座４の取付けベース面４ａの内側開口３６から突出した状態で前記ラッチ錠３の駆動体ａの受動突起部ｂと係合する。
【００２５】
しかして、プル側のハンドル装置Ｘの前記外側ハンドル（プル式ハンドル）６Ａの端部

側６ｂの内壁面には、前記台座４Ａの外向き凹所３１の外側開口端３１ａを閉塞状態に覆うケース状カバー体１２Ａを固定し、該ケース状カバー体１２Ａは、プル式ハンドル６Ａを付勢バネ２１のバネ力に抗してプルした場合であっても、該プル式ハンドル６の前後移動の範囲内で前記台座４Ａの外向き凹所３１の外側開口端３１ａの略全部又は全部を隠し、一方、前記ハンドル６Ａを初期位置へと戻した時には、前記台座４Ａの内側壁面４ｂに対して前記ケース状カバー体１２Ａの把持側内面板１３が略隙間のないように或いは摺接状態に前記外向き凹所３１内に入り込む。

【００２６】

これに対して、プッシュ側のハンドル装置Ｙの前記台座４の外向き凹所３１内に位置する内側ハンドル６の端部側６ｂの外壁面には、前記外向き凹所３１の外側開口端３１ａを閉塞状態に覆う板状カバー体１２の基端部（例えば上端部）が回転自在に軸支され、該板状カバー体１２は、その両側端部（例えば左右端部）の内面が、例えば図１３で示すように、前記台座４の両側壁端部の端面４ｃ、４ｃに支持されるように前記外向き凹所内に組み込まれた戻しバネ１９で閉塞方向に付勢され、該板状カバー体１２は、プッシュ式ハンドル６を付勢バネ２１のバネ力に抗してプッシュする際には前記外向き凹所３１に指が入り込むのを防止し、一方、前記ハンドル６を初期位置へと戻した時には、前記指を板状カバー体１２の自由端とハンドル６の外壁面との間に挟まないように前記戻しバネ１９のバネ力に抗して外方向へ逃げる（特徴部分）。

【００２７】

そして、本実施例では、図９で示すように、板状カバー体１２の基端部１２ａの内壁面に軸受け部を有する腕状バネ端支持片１５，１５が左右一対突設されており、板状カバー体１２の基端部側に配設された戻しバネ１９は、その一端部１９ａは前記腕状バネ端支持片１５の先端部に形成した凹所状のバネ端支持部分１５ａに圧接し、その他端部１９ｂは外向き凹所３１を形成する開口端付近の内壁上面３１ｂに支持されている。

【００２８】

また、図６で示すように、台座４の内側壁面４ｂ（図６では底壁部分）に切欠開口１７が形成され、一方、該切欠開口１７をカバーする第２の板状カバー体１８をプッシュ式ハンドル６の端部側６ｂの内壁面に水平方向へと突設し、該第２の板状カバー体１８はプッシュ式のハンドル６を付勢バネ２１のバネ力に抗してプッシュした際に前記台座４の内側壁面４ｂに沿ってスライド状態に移動する。

【００２９】

ところで、図７は、上方台座の正面図である、また、図８は支持枠３９の説明図である。例えば図４で示すように、上方台座４も下方台座５も、取付けベース４ａ、５ａの反対側の外壁弧状面に外向き凹所（空間部分）３１，３２がそれぞれ形成され、これらの外向き凹所３１，３２内に内側ハンドル６（外側ハンドル６Ａも同様）の両端部の略全部が隠蔽状態に入り込んでいると共に、前記内側ハンドル６の自由端部６ｂの内壁面には板状カバー体１２（外側ハンドル６Ａの場合にはケース状カバー体１２Ａ）が固定されている。これは本発明の課題、意匠上の美観性、考案上のハンドルの把持部分の範囲性等を考慮したものである。

【００３０】

また、支持枠３９（プル側のハンドル装置Ｘのそれも同様）は、取付けベース４ａに固定される垂直固定板３９ａの中央部に連動レバー３０が貫通する窓３３を有する。また、前記垂直固定板３９ａに連設状態で交差する対向案内板３９ｂ、３９ｂには、第１固定軸用孔３４と第２固定軸用孔３５がそれぞれ別個・独立に形成されていると共に、前述した案内長孔２６ａ、２６ａが弧状に形成されている。

【００３１】

このように、本実施例では、作動リンク２７を軸支する第１固定軸２５と、連動レバー３０を軸支する第２固定軸２９は別個であり、これらの第１固定軸２５及び第２固定軸２９は外向き凹所３１内に固定された支持枠３９にそれぞれ軸架されているので、作動リン２７及び連動レバー３０を台座の外向き凹所内に容易に組み付けることができる。付言す

ると、本実施例では、支持機能及びガイド機能を有する単数の支持枠３９を介して上方台座４の外向き凹所３１内に作動リンク２７と連動レバー３０をそれぞれ基端部が係合するように組み込むので、上方台座４（４Ａ）には、ガイド手段、第１固定軸用軸孔、第２固定軸用軸孔等を形成する必要はなく、連動レバー３０用開口３６のみを形成すれば良い。

【００３２】

上記構成に於いて、図６で示すように、内側ハンドル６の端部側６ｂの外壁面には板状カバー体１２が添設状態に設けられ、内側ハンドル６をプッシュ操作しない初期状態では、その両側端部の内面が前記台座４の両側壁端部の端面４ｃ，４ｃに支持されるように外向き凹所３１内に組み込まれた戻しバネ１９で閉塞方向に付勢されている。

【００３３】

そこで、図１３で示すように、例えば内側ハンドル６の板状カバー体１２の自由端部１２ｂ付近の部位を握って台座４の取付けベース４ａ側（矢印Ａ方向）に押し込むと、例えばハンドルを握った或いは押し込んだ人差し指ｆは、板状カバー体１２が閉塞状態に位置しているので、外向き凹所３１内に不注意により入り込むことない。この時、作動リンク２７及び連動レバー３０の各中間部分は、連係手段２６を介して互いに係合しているから、それぞれ固定軸２５，２９を支点にして互いに同じ方向へ共働回転し、ラッチ錠３の駆動体ａを解錠方向へ所定量回転させる。また、第２の板状カバー体１８は台座４の内側壁面４ｂに沿って移動する。

【００３４】

一方、図１３の押し込んだ状態から図６の初期位置へと戻る際、仮に把持中の指ｆが板状カバー体１２の端部内面に衝突した場合には、該板状カバー体１２は基端部１２ａを支点にしてその自由端１２ｂが戻しバネ１９のバネ力に抗して外方向へ逃げるので、指ｆを板状カバー体１２の自由端とハンドル６の外壁面との間に挟むようなこともない。

【実施例】

【００３５】

本発明の要部を構成する連係手段としての２６は、その一方が作動リンク２７の中間部分に突設された係合ピン２６ａであり、その他方が連動レバー３０の中間部分に形成されかつ前記係合ピン２６ａが係合する係合長孔２６ｂであるが、該係合長孔２６ｂは切欠状の係合部分に設計変更することもできる。

【００３６】

また、第１固定軸２５及び第２固定軸２９の左右・上下の位置は、プル側ハンドル装置Ｘの連動レバー３０の可動端部（突出端部）３０ａに対して、プッシュ側のハンドル装置の連動レバー３０のそれを、ラッチ錠３側の駆動体ａの受動突起部ｂに対して略同一水平線上に位置付ける、前記駆動体の受動部を同じ方向へ押圧する、両可動端部（突出端部）３０ａ、３０ａのストロークを同じくする、という目的を踏まえて設定することができる。

【００３７】

なお、本発明のハンドル装置のプル式のハンドル６は、一端部が軸支された「揺動型」のみならず、上下の台座側に平行リンク機構や同期機構を備え、プル式のハンドルが前後方向に水平移動する「水平動型」であっても良い。

【産業上の利用可能性】

【００３８】

本発明は錠前や建具の分野で利用することができる。

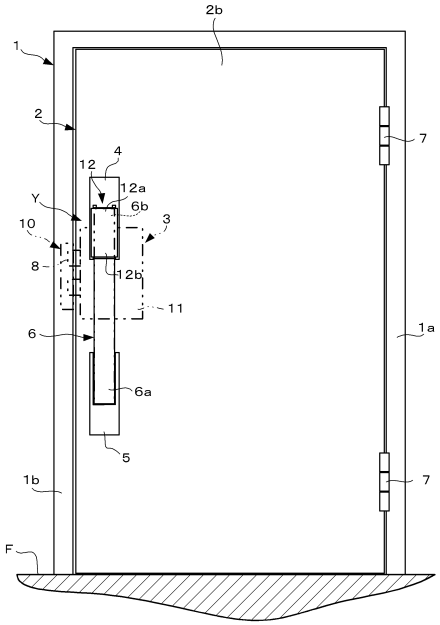
【符号の説明】

【００３９】

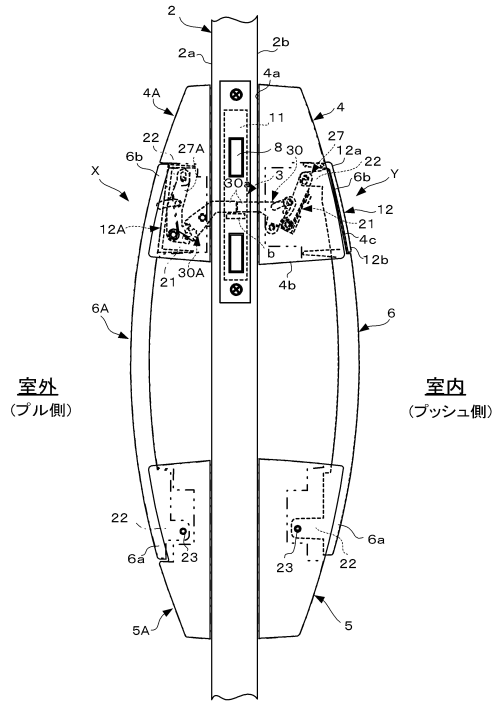
Ｘ…プル側のハンドル装置、Ｙ…プッシュ側のハンドル装置、１…扉枠、２…扉、２ａ…外壁面、２ｂ…内壁面、３…ラッチ錠、４…上方台座、４ｂ…内側壁面（底壁部分）、４ｃ…両側壁端部の端面、５…下方台座、６…内側ハンドル、８…ラッチ、１０…錠受け、１１…錠箱、ａ…駆動体（ラッチカム）、ｂ…受動突起部、１２…板状カバー体、１７…切欠開口、１８…第２の板状カバー体、１９…戻しバネ、２４…可動ピン、２５…第１固

定軸、２６…連係手段、２６ａ…案内長孔、２７…作動リンク、２７ａ…可動端部、２９…第２固定軸、３０…連動レバー、３１…上方台座の外向き凹所、３１ａ…外側開口端、３２…下方台座の凹所、３６…内側開口、３９…支持枠。

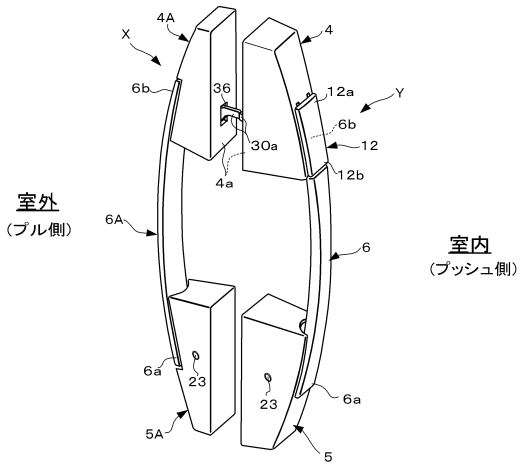
【図１】



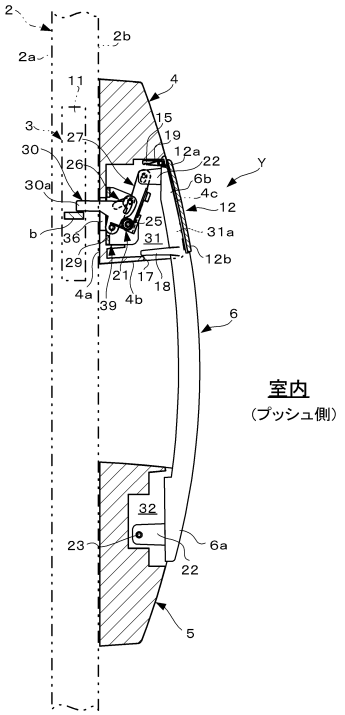
【図２】



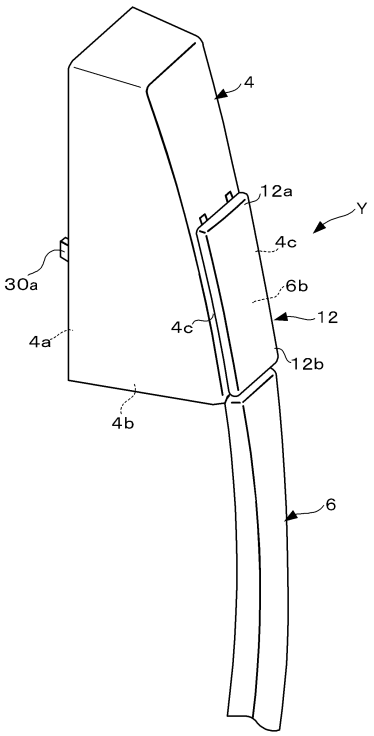
【図３】


室外
（プル側）
室内
（プッシュ側）
X
Y
4A
4
6b
36
12a
6b
30a
12
4a
12b
6A
6
6a
23
23
6a
5A
5

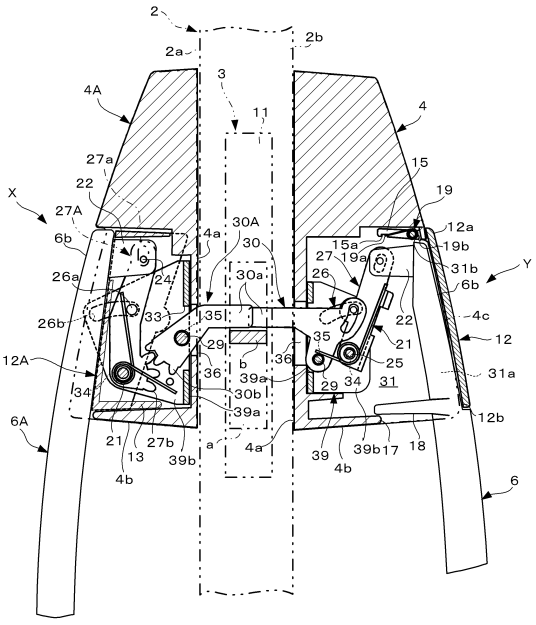
【図４】


室内
（プッシュ側）
2
2b
2a
11
4
3
15
19
27
30
26
12a
22
Y
30a
6b
4c
12
b
36
25
31
31a
29
12b
21
17
18
4a
39
4b
6
32
23
6a
22
5

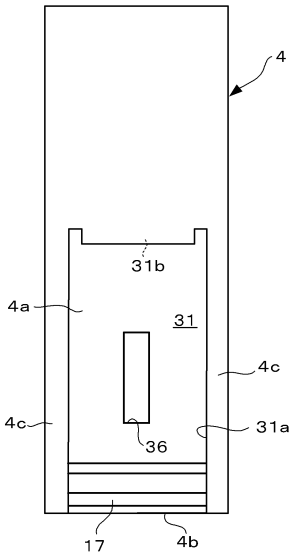
【図５】


4
12a
Y
4c
30a
6b
12
4c
4a
12b
4b
6

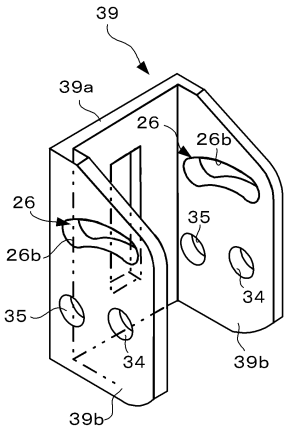
【図６】


2
2b
2a
3
11
4A
4
27a
15
19
22
X
27A
30A
12a
6b
4a
30
15a
19b
9
27
19a
31b
Y
26a
24
30a
26
6b
26b
33
35
22
4c
29
35
21
12
12A
b
36
25
36
39a
31a
34
30b
29
34
31
39a
12b
6A
21
27b
a
4a
39
39b
17
18
13
39b
4b
4b
6

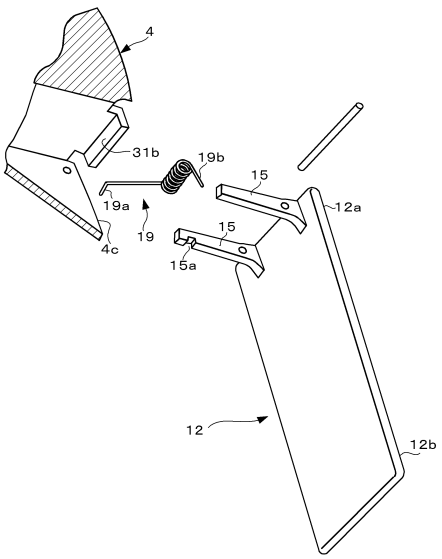
【図７】


4
31b
4a
31
4c
4c
36
31a
17
4b

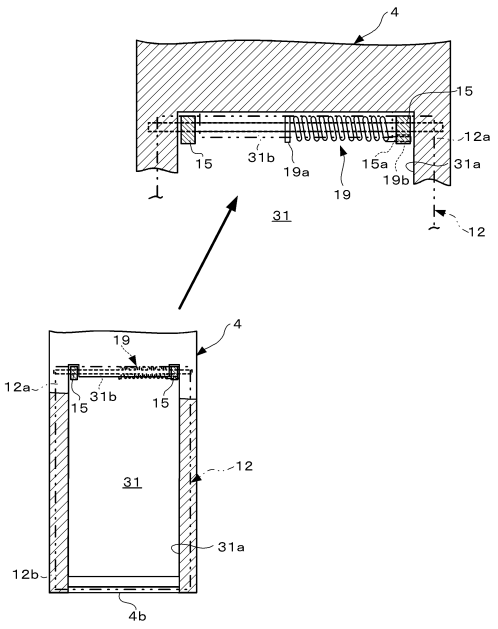
【図８】


39
39a
26
26b
26
35
26b
34
35
34
39b
39b

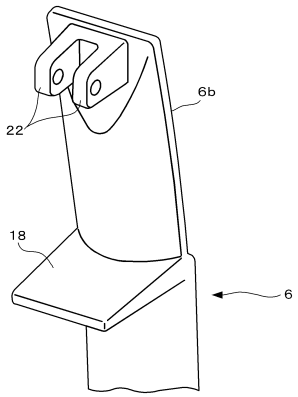
【図９】


4
31b
19b
15
19a
19
12a
4c
15
15a
12
12b

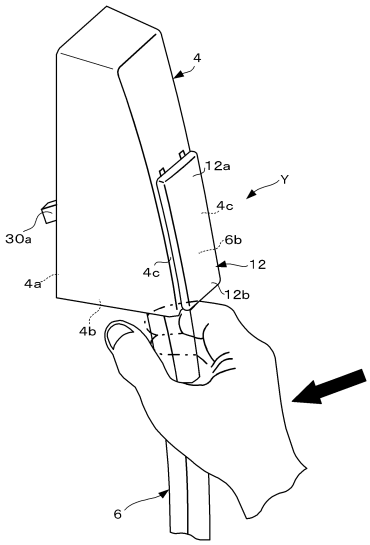
【図１０】


4
15
12a
15
31b
19a
15a
31a
19
19b
31
12
19
4
12a
15
31b
15
12
31
31a
12b
4b

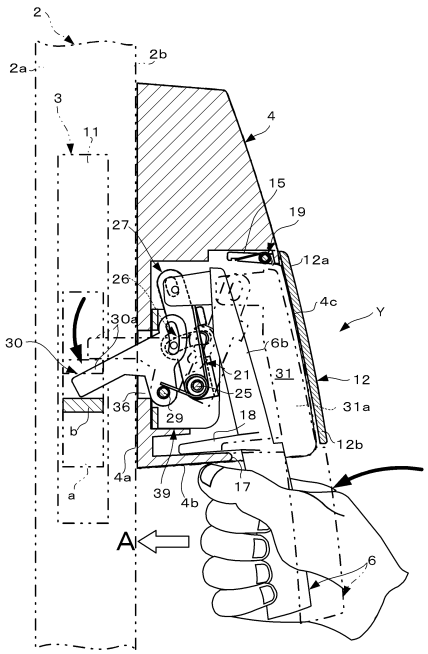
【図１１】



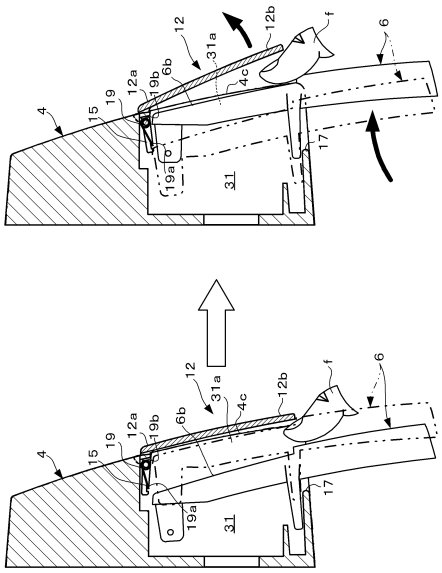
【図１２】



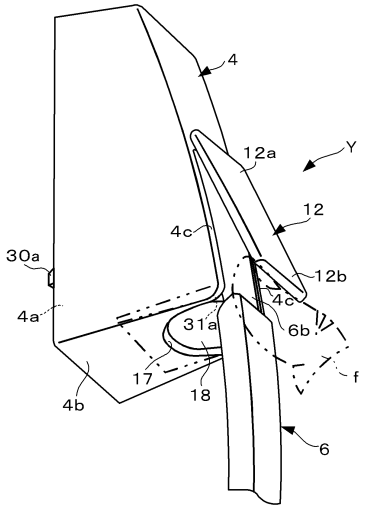
【図１３】



【図１４】



【図１５】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００８－１６３５９２（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２３１６４９（ＪＰ，Ａ）
実開平０４－０２７０６９（ＪＰ，Ｕ）
米国特許出願公開第２００６／０２６１６０８（ＵＳ，Ａ１）
米国特許出願公開第２００６／０１７０２２７（ＵＳ，Ａ１）
米国特許第０５６０９３７２（ＵＳ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｅ０５Ｂ　　１／００
Ｅ０５Ｂ　６３／２２
Ｅ０５Ｃ　　３／１６