

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-70571

(P2006-70571A)

(43) 公開日 平成18年3月16日(2006.3.16)

(51) Int. Cl.

F I

テーマコード (参考)

E O 5 B 1/00 (2006.01)

E O 5 B 1/00 3 1 1 J

E O 5 B 5/02 (2006.01)

E O 5 B 5/02 D

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2004-255417 (P2004-255417)

(22) 出願日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(71) 出願人 390037028

美和ロック株式会社

東京都港区芝3丁目1番12号

(71) 出願人 302045705

トステム株式会社

東京都江東区大島2丁目1番1号

(74) 代理人 100080838

弁理士 三浦 光康

(72) 発明者 犬塚浩

東京都港区芝3-1-12美和ロック株式会社内

(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

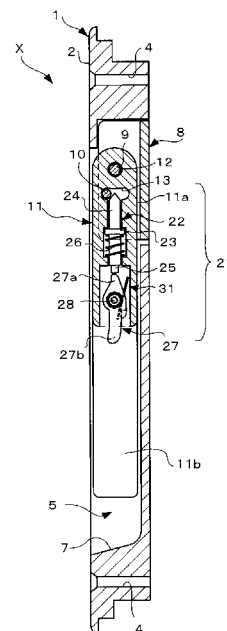
(54) 【発明の名称】 引戸用引手及び引戸

(57) 【要約】

【課題】 開閉体を全閉する際に引戸の引手が邪魔にならない反面、開閉体を開いて引戸を開ける際には、引手を手前側に引き出し、かつ、該引手を用いて引戸を開けることができること。

【解決手段】 引手本体は、少なくとも収納部に収納されている時には、引手本体に設けられ、かつ、取付け座側の固定障害子に係止される作動杆を有する引手本体用ロック機構でロックされ、一方、引手本体を取付け座から引き出す時、ロック機構の作動杆を拘束する操作レバーを操作すると、作動杆が移動可能となり、引手本体の自由端部を引くと、引手本体は基端部を軸支する収納部側の固定軸を支点に所定量回転することを特徴とする引戸用引手。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開閉体が配置される引戸用引手に於いて、引戸用引手は、引戸の戸先側の内部に略嵌り込むように固定され、かつ、横向き凹所状の引手本体用収納部を有する取付け座と、この取付け座と少なくとも略面一になるように前記収納部に出し入れ自在に収納された縦長状の引手本体とから成り、引手本体は、少なくとも前記収納部に収納されている時には、該引手本体に設けられ、かつ、取付け座側の固定障害子に係止される作動杆を有する引手本体用ロック機構でロックされ、一方、引手本体を取付け座から引き出す時、ロック機構の前記作動杆を拘束する操作レバーを操作すると、作動杆が移動可能となり、引手本体の自由端部を引くと、引手本体は基端部を軸支する収納部側の固定軸を支点に所定量回転することを特徴とする引戸用引手。 10

【請求項 2】

請求項 1 に於いて、ロック機構は、操作レバーを、常時作動杆を拘束する方向へ付勢する付勢バネを有し、該付勢バネは引手本体に内装されていることを特徴とする引戸用引手。

【請求項 3】

請求項 1 に於いて、引手本体は、障害子用の係合長孔と、該係合長孔に対して鉛直方向に連通する作動杆用の垂直案内長孔とを有し、前記垂直案内長孔内に作動杆を障害子に係合する方向へ常時付勢する作動杆用バネが組み込まれていることを特徴とする引戸用引手。

【請求項 4】

請求項 1 に於いて、引手本体は、基端部から中心部まで幅広に形成されたロック機構の構成部材用組込み部分と、中心部から端部まで延伸する細幅の自由端部とから成り、前記ロック機構の操作レバーの他端部は、組込み部分の開口から自由端部側に突出していることを特徴とする引戸用引手。 20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物の出入り口に配置された引戸用の引手に関し、例えば室内側から内側引戸を開ける人を基準としてその手前側に開閉体が配置される引戸（内側引戸又は外側引戸、或いは内外の引戸）の戸先側の壁面に取付けられる引戸用引手に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の引戸用の引手の一例として特許文献 1 が存在する。この特許文献 1 の図 5 乃至図 7 には、引き違い引戸の戸先側（閉じ側）の縦框内に把手を回転して収納する構成が開示されている。この特許文献 1 に記載の発明の目的は、引戸を全開する場合に於いて、引戸の引き違い面側に突出している前記引手が邪魔にならないように前記縦框の内部空間に把手を回転収納することを目的とする点で、本願発明の主たる目的（開閉体を全開する際に引戸の引手本体が邪魔にならないと共に、必要な時にだけ引手本体を引き出して使用すること。）と相違する。また、把手の構造的についても、本願発明の引手本体とは、取付け箇所、作動態様、形態等が相違する。

【特許文献 1】特開 2001-214644 号公報 40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の第 1 の目的は、開閉体を全開する際に引戸の引手本体が邪魔にならない反面、開閉体を開いて引戸を開ける際には、引手本体を手前側に引き出し、かつ、該引手本体を用いてそのまま引戸を開けることができること。第 2 の目的は、引手本体を取付け座の収納部に収納した時に、引手本体が引戸の振動等により収納部から食み出ないこと。第 3 の目的は、片手でロック機構の操作レバーを操作しながら引手本体を操作することができること。第 4 の目的は、引手を手前側に容易に引き出すことができること。その他構造を極力シンプル化し、引戸に簡単に取付けることができることである。 50

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の引戸用引手は、開閉体が配置される引戸用引手に於いて、引戸用引手は、引戸の戸先側の内部に略嵌り込むように固定され、かつ、横向き凹所状の引手本体用収納部を有する取付け座と、この取付け座と少なくとも略面一になるように前記収納部に出し入れ自在に収納された縦長状の引手本体とから成り、引手本体は、少なくとも前記収納部に収納されている時には、該引手本体に設けられ、かつ、取付け座側の固定障害子に係止される作動杆を有する引手本体用ロック機構でロックされ、一方、引手本体を取付け座から引き出す時、ロック機構の前記作動杆を拘束する操作レバーを操作すると、作動杆が移動可能となり、引手本体の自由端部を引くと、引手本体は基端部を軸支する収納部側の固定軸を支点に所定量回転することを特徴とする。

【0005】

上記構成に於いて、ロック機構は、操作レバーを、常時作動杆を拘束する方向へ付勢する付勢バネを有し、該付勢バネは引手本体に内装されていることを特徴とする。その他の特徴事項は、各従属項に記載されている。ここで「開閉体」とは、網戸、シャッターなどをいう。

【発明の効果】

【0006】

(1) 請求項1に記載の発明は、例えば室内側から内側の引戸を開ける人を基準としてその手前側に網戸、シャッターなどの開閉体が配置される引戸用引手に於いて、開閉体を全閉する際に引手本体が邪魔にならない反面、開閉体を開いて引戸を開ける際には、引手本体を手前側に引き出し、かつ、そのまま引手本体を用いて引戸を開けることができる。この場合、引手本体はロック機構のロック状態を解除して取付け座の収納部から引き出される。引手本体を片手で引き出した時には、引手本体は基端部の固定軸を支点にして所定量回転する。

【0007】

(2) 請求項2に記載の発明は、ロック機構は、操作レバーを、常時作動杆を拘束する方向へ付勢する付勢バネを有していることから、引手本体を取付け座の収納部に収納した時に、引手本体はロック機構によりロックされ、その結果、引手本体が引戸の振動等により収納部から食み出ることはない。一方、引手本体を手前側に引き出した場合に於いても、操作レバーから指を放すと、ロック機構のロックが作用し、引手本体の出た状態を保持することもできる。

【0008】

(3) 請求項3に記載の発明は、簡単な機構と合理的手段により、作動杆と障害子との係合関係を図ることができる。

【0009】

(4) 請求項4に記載の発明は、引手本体の自由端部を握りながら、ロック機構の操作レバーも操作することができるので、操作性が良い。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、図1乃至図9に示す本発明を実施するための最良の形態により説明する。

【0011】

(1) 内側取付け座・・・固定部材

1は引手の外観形状を有する内側の取付け座で、この取付け座1は、引戸aの戸先側（閉じ側）の縦框に固定的に取付けられる。本実施例では、内側取付け座1は引戸aの戸先側の内部cに略嵌り込むように固定されている（図7参照）。なお、取付け座1は縦框以外の戸先側（閉じ側）の内部に固定しても良い。

【0012】

しかして、2は取付け座1の縦長の長板状部分で、この長板状部分2の上下の端部には、図示しない固着具用の小貫通孔4、4がそれぞれ形成されている。5は取付け座1の縦

10

20

30

40

50

長ケース状引手本体用収納部で、この引手本体用収納部 5 は、図 4 で示すように断面横向き凹所状に形成されている。この断面横向き凹所を形成する取付け座 1 の開口 6 の大きさや幅は、引手本体 1 1 の形態との関係を考慮し、例えば内側引手 1 1 の細幅自由端部（操作部分）1 1 b に指を引っ掛けて（本実施例）、或いは括れ状の部分を摘んで引手本体用収納部 5 から所定量引き出すことができるように適宜に形成されている。

【0013】

本実施例では、開口 6 は、図 1 で示すように、長板状部分 2 の上端部から下端部に至るまで形成され、一方、内側引手 1 1 の長さは、引手本体 1 1 の固定軸 9 に軸支された基端部（図面では上端部）から引手本体用収納部 5 の凹所内壁の下方傾斜面 7 付近まで延伸している。

10

【0014】

ところで、取付け座 1 の引手本体用収納部 5 の上端部には、対向壁或いは断面コ字型状の軸受け部分 8 が設けられている。この軸受け部分 8 は、図示しない複数個の固着具を介して収納部 5 に適宜に固定される。そして、該軸受け部分 8 には、前述した引手本体 1 1 の基端部を軸支する固定軸（横軸）9 が横設軸架されていると共に、該固定軸（横軸）9 の下方に多少離間して後述のロック機構の一部を構成するピン状固定障害子（横棒）1 0 が横設されている。

【0015】

取付け座 1 は、引戸 a の内壁面 b から縦框内部 c に略嵌り込んでいる。好ましくは、引手本体用収納部 5 は、縦框の内部 c に完全に入り込み、フランジ状の長板状部分 2 は、引戸 a の内壁面と略面一状態（発明の目的を達成する限りに於いて、多少突出する場合も含む。）となる。

20

【0016】

（2）内側引手・・・可動部材

1 1 は片手で握ることができる大きさの内側の引手本体で、この引手本体 1 1 は長板状に形成され、取付け座 1 の引手本体用収納部 5 に収納することができるように、その長さ、大きさ、形状、肉厚等が適宜に設定されている。もちろん、引手本体 1 1 は外側引手であっても良い。引手本体 1 1 は、取付け座 1 と少なくとも略面一（発明の目的を達成する限りに於いて、多少突出する場合も含む。）になるように前記引手本体用収納部 5 に入れ自在に収納されている。

30

【0017】

しかして、本実施例の引手本体 1 1 は、少なくとも前記収納部 5 に収納されている時には、固定障害子 1 0、該固定障害子に一端部が係止される作動杆 2 2、該作動杆の他端部を拘束する操作レバー 2 7 を含む引手本体用ロック機構 2 1 でロックされ、操作レバー 2 7 の突出他端部をロック解除の方向へ操作しながら引手本体 1 1 の自由端部 1 1 b を手前側に引くと、引手本体 1 1 は、基端部を軸支する収納部 5 側の固定軸 9 を支点に所定量回転する。

【0018】

ここで、図 1 又は図 3 を基準にして引手本体 1 1 の外部的構成を説明する。引手本体 1 1 は、基端部から中心部まで幅広に形成されたロック機構 2 1 の構成部材用組込み部分 1 1 a と、中心部から下端部まで延伸する細幅の自由端部（操作部分）1 1 b とから成り、前記ロック機構 2 1 の操作レバー 2 7 の突出他端部（指当て部分）2 7 b は、幅広中心部の下方外壁開口 1 8 から突出している。したがって、操作レバー 2 7 の突出他端部 2 7 b は、引手本体 1 1 の細幅の操作部分 1 1 b 側に突出している。

40

【0019】

また、図 5 参照にして引手本体 1 1 の内部的構成を説明する。まず、基端部の一番上位には、固定軸 9 用の軸孔 1 2 が横方向に形成され、この軸孔 1 2 の直ぐ下方に固定障害子用の係合長孔 1 3 が同様に横方向に形成されている。また、該係合長孔 1 3 に対して鉛直方向に連通する作動杆用の垂直案内長孔 1 4 が形成されている。この垂直案内長孔 1 4 は、後述する作動杆用バネ 2 6 を組み込むための大径部分 1 5 を有している。さらに、本実

50

施例では、垂直案内長孔 1 4 の下部側と連通する操作レバー 2 7 用の収納室 1 6 が幅広中心部の下方の開口 1 8 と連通するように形成されている。該収納室 1 4 は幅広に形成され、その左右の内壁面には操作レバー 2 7 用の左右の突起軸 2 8 が係合する一对の軸受け部分 1 7、1 7 が形成されている。

【0020】

引手本体 1 1 の縦断面図の輪郭形状は、図 5 で示すように、「一般的なカミソリ形状」の外観を呈し、幅広の部分は刃の存在を、一方、細幅の部分は握りの存在をそれぞれ印象付けているが、引手本体 1 1 の外観形状はこれに限定するものではない。

【0021】

(3) ロック機構 2 1

10

ロック機構 2 1 は、主たる構成部材が引手本体 1 1 の幅広の組込み部分 1 1 a に組み込まれ、指状操作レバー 2 7 の指当て部分 2 7 b のみが組込み部分 1 1 a の下方外壁の開口 1 8 から突出している。

【0022】

図 4 を参照にしてロック機構 2 1 の構成部材を説明する。前述したように、まず、引手本体 1 1 の係合長孔 1 3 を横方向に貫通する固定障害子 1 0 もロック機構 2 1 の一部を構成する。固定障害子 1 0 は、引手本体 1 1 の軸受け部分 8 に横設されているから、固定部材である。これに対して引手本体 1 1 は、本実施例では固定障害子 1 0 よりも上方に位置する固定軸 9 を支点に下方から回転するので、可動部材である。前述したように取付け座 1 側の固定障害子 1 0 は、引手本体 1 1 の基端部を貫通するから、引手本体 1 1 を回転することができるよう該引手本体 1 1 には係合長孔 1 3 が形成されている。

20

【0023】

次に、2 2 は長杆状の作動杆で、該作動杆 2 2 は引手本体の垂直案内長孔 1 4 に組み込まれる。作動杆 2 2 は、図 5 で示すように中央部にフランジ状のバネ端受部 2 3 を有し、その円錐状上端部（一端部）2 4 は固定障害子 1 0 に交差状に係合する。一方、作動杆 2 2 のアール部分を有する下端部（他端部）2 5 には、操作レバー 2 7 の指先状一端部（係止部）2 7 a が係脱する。

【0024】

しかして、本実施例では、前記垂直案内長孔 1 4 の大径部分 1 5 に細長棒状の作動杆 2 2 を固定障害子 1 0 に係合する方向へ常時付勢する作動杆用バネ 2 6 が組み込まれている。

30

【0025】

次に、操作レバー 2 7 は、中心部の突起軸 2 8 を介して引手本体 1 1 の収納室 1 6 に組み込まれている。突起軸 2 8 は引手本体の軸受け部分 1 7、1 7 に係合する。前述したように、操作レバー 2 7 の指先状一端部 2 7 a は作動杆 2 2 の下端部 2 5 に係脱可能であり、一方、他端部 2 7 b は、幅広部分 1 1 a の下方外壁の開口 1 8 から突出する。したがって、操作レバー 2 7 の突出他端部 2 7 b を操作すると、操作レバー 2 7 は突起軸 2 8 を支点にして所要量回転する。

【0026】

40

本実施例のロック機構 2 1 は、発明の本質的目的との関係では、必須要件ではないものの、操作レバー 2 7 を、常時作動杆 2 2 を拘束する方向へ付勢する付勢バネ 3 1 を有し、該付勢バネ 3 1 は操作レバーの支軸（突起軸）2 8 に中心部 3 1 a が巻装された状態で引手本体 1 1 に内装されている。

【0027】

(4) ロック機構の作用

図 6 はロック機構 2 1 の作用を示す。前述したように、本実施例の引手本体 1 1 は、少なくとも収納部 5 に収納されている時には、収納部側の固定障害子 1 0、該固定障害子に円錐状の上端部が係止される作動杆 2 2、該作動杆の下端部を拘束する操作レバー 2 7 及び操作レバー 2 7 を固定障害子 1 0 に係合する方向へ常時付勢する作動杆用バネ 2 6 で構

50

成されたロック機構 2 1 でロックされている。

【0028】

今仮に、引手本体 1 1 を取付け座 1 の収納部 5 から引き出す場合には、ロック機構 2 1 のロック状態を解除する必要がある。そこで、図 6 で示すように、引手本体 1 1 の細幅の自由端部（操作部分）1 1 b の内側に片手を当てながら、かつ、操作レバー 2 7 の突出他端部 2 7 b に指を 1 本程度あてがって操作する人の手前側に軽く引くようにする。

【0029】

そうすると、操作レバー 2 7 は、付勢バネ 3 1 のバネ力に抗してロック解除の方向へ回転し、これにより作動杆 2 2 は操作レバー 2 7 の拘束から解放される。

【0030】

一方、引手本体 1 1 の自由端部（操作部分）1 1 b を掬うように引くと、引手本体 1 1 は上方の基端部を軸支する固定軸 9 を支点に所定量回転する。この時、ロック機構 2 1 の作動杆 2 2 の円錐状上端部 2 4 は、固定障害子 1 0 に摺接し、かつ、該固定障害子 1 0 に押し下げられるので、作動杆 2 2 はバネ 2 6 のバネ力に抗して多少下降する。

【0031】

ところで、引手本体 1 1 を引き出した状態で操作レバー 2 7 の突出他端部 2 7 から指を放すと、操作レバー 2 7 は、収納時の初期の状態と同様に付勢バネ 3 1 のバネ力によって作動杆 2 2 を拘束する方向へと回転する。したがって、本実施例では、引手本体を手前側に引き出した場合に於いても、操作レバーから指を放すと、ロック機構のロックが作用し、引手本体の出た状態を保持することができる。

【0032】

（５）環境状態の使用例

図 2 に於いて、仮想線は、引手本体 1 1 が取付け座 1 の収納部 5 に完全に収納されている状態を示し、一方、実線は引手本体 1 1 を片手で引き出した状態を示す。

【0033】

本発明の実施例では、引手本体 1 1 を利用しない場合には、引手本体用収納部 5 の凹所内に引手本体 1 1 を略面一状に収めておく反面、必要な時は、引手本体 1 1 を収納部 5 から引き出して利用する。そこで、図 7 乃至図 9 も参照にして環境状態の使用例を説明する。

【0034】

図 7 は、建物の出入り口のサッシ型戸枠 4 1 内に配置された引き違い戸 4 2 の内側引戸 a の手前側（ここでは「室内 4 3」側を意味する。）に開閉体 4 4 が開閉自在に配置されている場合に於いて、前記内側の引戸 a の戸先側（閉じ側）に本発明の引戸用引手 X を装着した一例を示している。

【0035】

上記の使用態様に於いて、操作レバー 2 7 の突出他端部 2 7 b から指を放すと、付勢バネ 3 1 のバネ力により操作レバー 2 7 は作動杆 2 2 を拘束する方向へ回転し、その上端部 2 7 a が作動杆 2 2 の下端部 2 5 に係合する。このために、作動杆 2 2 は自由に下がることができないから、引手本体 1 1 を手前側に掬い上げようとしても、作動杆 2 2 の円錐状先端部 2 4 は障害子 1 0 の下方を越えることができず、引手本体 1 1 は回転しない。したがって、引手本体 1 1 を取付け座 1 の収納部 5 に収納した時に於いて、操作レバー 2 7 から指を放すと、引手本体 1 1 はロック機構 2 1 によりロックされ、その結果、引手本体 1 1 は引戸 a の振動等により収納部 5 から食み出ない。この状態に於いて、引手本体 1 1 は引手本体用収納部 5 の凹所内に略面一状に収納されている。したがって、内側の引手本体 1 1 が邪魔にならないので、開閉体 4 4 を矢印 A 方向へ完全に閉じることができる。

【0036】

一方、図 1 2 は、開閉体 4 4 を矢印 B 方向に移動させ、その後に引手本体 1 1 を指で手前側に引き出したきの状態を示す。この場合、室内側に操作する人がいて、室内側から開閉体 4 4 を矢印 B 方向に開いたことを前提としている。したがって、開閉体 4 4 は引戸 a の手前側に位置している。

10

20

30

40

50

【0037】

引手本体11が必要な時は、指で引手本体11の自由端部11bを掬うように引き出して利用する。この場合、そのまま自由端部11bを引いても、ロック機構21のロック機能が働いているので、まず、操作レバー27の突出他端部27bを手前側に引き、その状態を維持しながら引手本体11の自由端部11bを引く。なお、ロック機構21のロック状態は、前述したように、引手本体を手前側に引き出した場合に於いて、操作レバー27の突出他端部27bから指を放した場合にも同様の効果を得ることができる。図13は引き出した引手本体11をそのまま利用して引戸aを所望量開いた場合の概略説明図である。

【実施例】

10

【0038】

発明の実施の形態で示した実施例に於いて、引手本体11の自由端部を下方から掬い上げる場合について説明したが、もちろん、固定軸9が下方に位置する反面、自由端部11bが上方に位置する場合（図面が逆様になった場合）には、自由端部11bを上方から手前に引き込むことになる。したがって、自由端部11bが下方か、それとも上方かは、発明の特定要件ではない。また、引手本体の「カミソリ形状」は、発明の特定要件ではない。引手本体11はその自由端部11bに片手を掛けて取付け座1の収納部5から引き出すことができれば良い。また、操作レバー27用の付勢バネ31は発明の特定要件ではない。

【0039】

20

要は、本発明の本質的構成は、開閉体が全閉することができるように「取付け座」を引戸aの戸先側の内部cに略嵌り込むように固定すると共に、「引手本体」を取付け座の引手本体用収納部に、該取付け座と少なくとも略面一になるように出し入れ自在に収納できることであると共に、引手本体11は取付け座1に収納された時に移動しないようにロック機構によってロックされ、一方、引手本体11を取付け座1から引き出す時に於いて、ロック機構21の作動杆22を拘束する操作レバー27を操作すると、作動杆22が移動可能となり、引手本体11は、基端部を軸支する収納部側の固定軸6を支点に所定量回転することである。

【産業上の利用可能性】

【0040】

30

本発明は、主に建具の業界で利用される。

【図面の簡単な説明】

【0041】

図1乃至図9は本発明の最良の実施例を示す各説明図。

【図1】正面視からの説明図。

【図2】引手本体の収納状態と引き出し状態の概略説明図。

【図3】図1を基準とした主要部の概略断面図。

【図4】図2を基準とした主要部の概略断面図。

【図5】要部（引手本体の縦断面、ロック機構の構成部材等）の説明図。

【図6】作用の概略説明図。

40

【図7】引き違い戸の使用例に於いて、開閉体を全閉した場合の概略説明図。

【図8】図7の状態に於いて、開閉体を開き、引手本体を手前側に引き出した場合の概略説明図。

【図9】図8の状態に於いて、引手本体を利用して引戸を開いた場合の概略説明図。

【符号の説明】

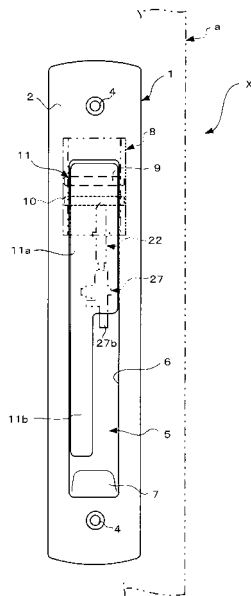
【0042】

X…引戸用引手、a…引戸（例えば内側引戸）、1…取付け座、2…長板状部分、4…小貫通孔、5…引手本体用収納部、6…開口、7…下方傾斜面、8…軸受け部分、9…固定軸、10…固定障害子、11…引手本体、11a…組込み部分、11b…自由端部、12…軸孔、13…係合長孔、14…垂直案内長孔、15…大径部分、16…収納室、17…

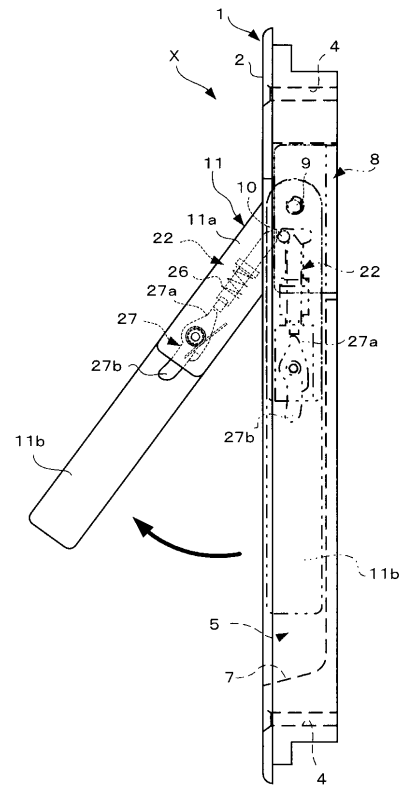
50

軸受け部分、18…下方の開口、21…ロック機構、22…作動杆、26…作動杆用バネ、27…操作レバー、31…付勢バネ、42…引き違い戸、43…室内、44…開閉体。

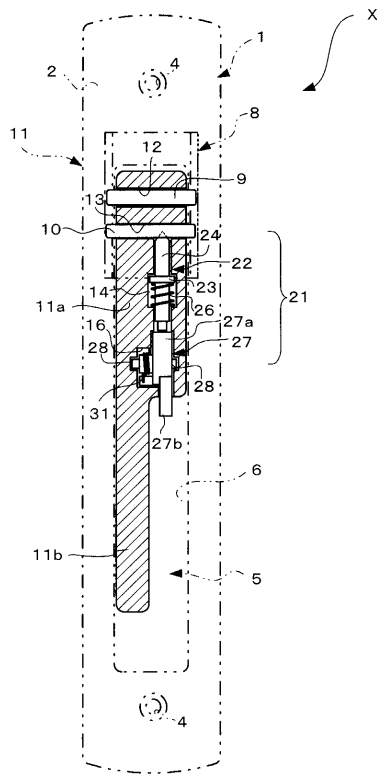
【図 1】



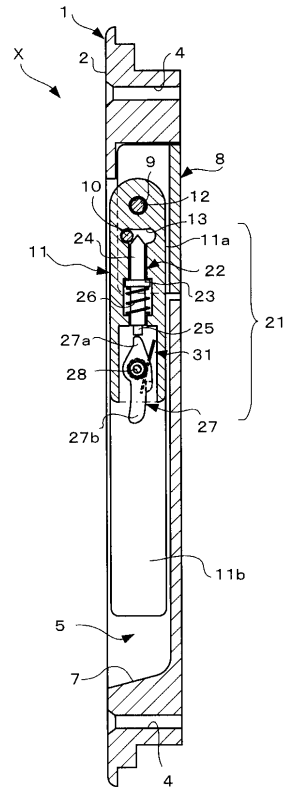
【図 2】



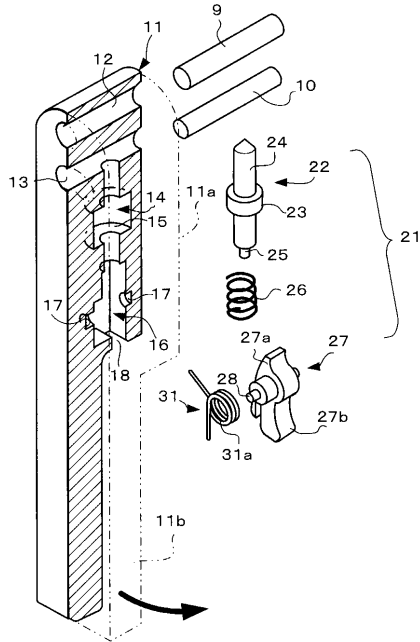
【図 3】



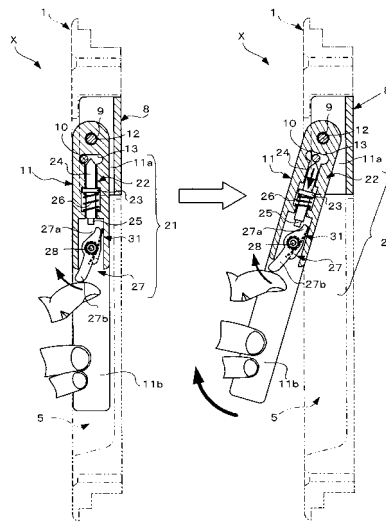
【図 4】



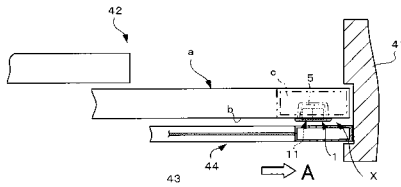
【図 5】



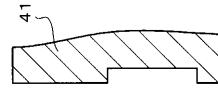
【図 6】



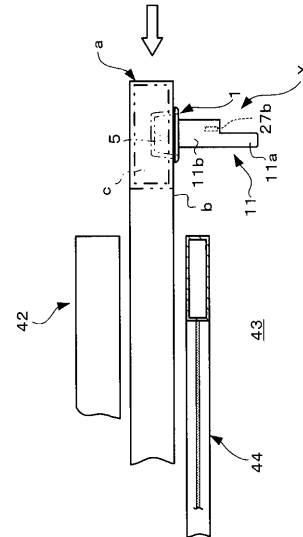
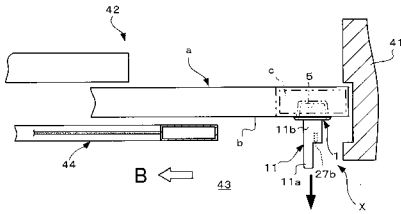
【図 7】



【図 9】



【図 8】



【手続補正書】

【提出日】平成17年7月12日(2005.7.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開閉体が配置される引戸用引手に於いて、引戸用引手は、引戸の戸先側の内部に略嵌り込むように固定され、かつ、横向き凹所状の引手本体用収納部を有する取付け座と、この取付け座と少なくとも略面一になるように前記収納部に出し入れ自在に収納された縦長状の引手本体とから成り、引手本体は、少なくとも前記収納部に収納されている時には、該引手本体に設けられ、かつ、取付け座側の固定障害子に係止される作動杆を有する引手本体用ロック機構でロックされ、一方、引手本体を取付け座から引き出す時、ロック機構の前記作動杆を拘束する操作レバーを操作すると、作動杆が移動可能となり、引手本体の自由端部を引くと、引手本体は基端部を軸支する収納部側の固定軸を支点に所定量回転することを特徴とする引戸用引手。

【請求項 2】

請求項 1 に於いて、ロック機構は、操作レバーを、常時作動杆を拘束する方向へ付勢する付勢バネを有し、該付勢バネは引手本体に内装されていることを特徴とする引戸用引手。

【請求項 3】

請求項 1 に於いて、引手本体は、障害子用の係合長孔と、該係合長孔に対して鉛直方向に連通する作動杆用の垂直案内長孔とを有し、前記垂直案内長孔内に作動杆を障害子に係合する方向へ常時付勢する作動杆用バネが組み込まれていることを特徴とする引戸用引手。

【請求項 4】

請求項 1 に於いて、引手本体は、基端部から中心部まで幅広に形成されたロック機構の構成部材用組込み部分と、中心部から端部まで延伸する細幅の自由端部とから成り、前記ロック機構の操作レバーの他端部は、組込み部分の開口から自由端部側に突出していることを特徴とする引戸用引手。

【請求項 5】

引戸は、請求項 1 の構成をそのまま含み、開閉体は、引手本体の手前側に位置するように配置され、前記引手本体は、開閉体を全閉する際に邪魔にならないように取付け座の収納部に収納され、一方、開閉体を開いた際には、前記引手本体を手前側に引き出し得ることを特徴とする引戸。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物の出入り口に配置された引戸用の引手及び引戸に関し、例えば室内側から内側引戸を開ける人を基準としてその手前側に開閉体が配置される引戸（内側引戸又は外側引戸、或いは内外の引戸）の戸先側の壁面に取付けられる引戸用引手及び引戸に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の引戸用の引手の一例として特許文献 1 が存在する。この特許文献 1 の図 5 乃至図 7 には、引き違い引戸の戸先側（閉じ側）の縦框内に把手を回転して収納する構成が開示されている。この特許文献 1 に記載の発明の目的は、引戸を全開する場合に於いて、引戸の引き違い面側に突出している前記引手が邪魔にならないように前記縦框の内部空間に把手を回転収納することを目的とする点で、本願発明の主たる目的（開閉体を全閉する際に引戸の引手本体が邪魔にならないと共に、必要な時にだけ引手本体を引き出して使用すること。）と相違する。また、把手の構造的についても、本願発明の引手本体とは、取付け箇所、作動態様、形態等が相違する。

【特許文献 1】特開 2001-214644 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の第 1 の目的は、開閉体を全閉する際に引戸の引手本体が邪魔にならない反面、開閉体を開いて引戸を開ける際には、引手本体を手前側に引き出し、かつ、該引手本体を用いてそのまま引戸を開けることができること。第 2 の目的は、引手本体を取付け座の収納部に収納した時に、引手本体が引戸の振動等により収納部から食み出ないこと。第 3 の目的は、片手でロック機構の操作レバーを操作しながら引手本体を操作することができること。第 4 の目的は、引手を手前側に容易に引き出すことができること。その他構造を極力シンプル化し、引戸に簡単に取付けることができることである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の引戸用引手は、開閉体が配置される引戸用引手に於いて、引戸用引手は、引戸の戸先側の内部に略嵌り込むように固定され、かつ、横向き凹所状の引手本体用収納部を有する取付け座と、この取付け座と少なくとも略面一になるように前記収納部に出し入れ自在に収納された縦長状の引手本体とから成り、引手本体は、少なくとも前記収納部に収納されている時には、該引手本体に設けられ、かつ、取付け座側の固定障害子に係止され

る作動杆を有する引手本体用ロック機構でロックされ、一方、引手本体を取付け座から引き出す時、ロック機構の前記作動杆を拘束する操作レバーを操作すると、作動杆が移動可能となり、引手本体の自由端部を引くと、引手本体は基端部を軸支する収納部側の固定軸を支点に所定量回転することを特徴とする。

【0005】

上記構成に於いて、ロック機構は、操作レバーを、常時作動杆を拘束する方向へ付勢する付勢バネを有し、該付勢バネは引手本体に内装されていることを特徴とする。

【0006】

また、本発明の引戸は、請求項1の構成をそのまま含み、開閉体は、引手本体の手前側に位置するように配置され、前記引手本体は、開閉体を全閉する際に邪魔にならないように取付け座の収納部に収納され、一方、開閉体を開いた際には、前記引手本体を手前側に引き出し得ることを特徴とする。ここで「開閉体」とは、網戸、シャッターなどをいう。

【発明の効果】

【0007】

(1) 請求項1、請求項5に記載の発明は、例えば室内側から内側の引戸を開ける人を基準としてその手前側に網戸、シャッターなどの開閉体が配置される引戸用引手及び引戸に於いて、開閉体を全閉する際に引手本体が邪魔にならない反面、開閉体を開いて引戸を開ける際には、引手本体を手前側に引き出し、かつ、そのまま引手本体を用いて引戸を開けることができる。この場合、引手本体はロック機構のロック状態を解除して取付け座の収納部から引き出される。引手本体を片手で引き出した時には、引手本体は基端部の固定軸を支点にして所定量回転する。

(2) 請求項2に記載の発明は、ロック機構は、操作レバーを、常時作動杆を拘束する方向へ付勢する付勢バネを有していることから、引手本体を取付け座の収納部に収納した時に、引手本体はロック機構によりロックされ、その結果、引手本体が引戸の振動等により収納部から食み出ることはない。一方、引手本体を手前側に引き出した場合に於いても、操作レバーから指を放すと、ロック機構のロックが作用し、引手本体の出た状態を保持することもできる。

(3) 請求項3に記載の発明は、簡単な機構と合理的手段により、作動杆と障害子との係合関係を図ることができる。

(4) 請求項4に記載の発明は、引手本体の自由端部を握りながら、ロック機構の操作レバーも操作することができるので、操作性が良い。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、図1乃至図9に示す本発明を実施するための最良の形態により説明する。

【0009】

(1) 内側取付け座・・・固定部材

1は引手の外観形状を有する内側の取付け座で、この取付け座1は、引戸aの戸先側（閉じ側）の縦框に固定的に取付けられる。本実施例では、内側取付け座1は引戸aの戸先側の内部cに略嵌り込むように固定されている（図7参照）。なお、取付け座1は縦框以外の戸先側（閉じ側）の内部に固定しても良い。

【0010】

しかして、2は取付け座1の縦長の長板状部分で、この長板状部分2の上下の端部には、図示しない固着具用の小貫通孔4、4がそれぞれ形成されている。5は取付け座1の縦長ケース状引手本体用収納部で、この引手本体用収納部5は、図4で示すように断面横向き凹所状に形成されている。この断面横向き凹所を形成する取付け座1の開口6の大きさや幅は、引手本体11の形態との関係を考慮し、例えば内側引手11の細幅自由端部（操作部分）11bに指を引っ掛けて（本実施例）、或いは括れ状の部分を摘んで引手本体用収納部5から所定量引き出すことができるように適宜に形成されている。

【0011】

本実施例では、開口6は、図1で示すように、長板状部分2の上端部から下端部に至る

まで形成され、一方、内側引手 11 の長さは、引手本体 11 の固定軸 9 に軸支された基端部（図面では上端部）から引手本体用収納部 5 の凹所内壁の下方傾斜面 7 付近まで延伸している。

【0012】

ところで、取付け座 1 の引手本体用収納部 5 の上端部には、対向壁或いは断面コ字型状の軸受け部分 8 が設けられている。この軸受け部分 8 は、図示しない複数個の固着具を介して収納部 5 に適宜に固定される。そして、該軸受け部分 8 には、前述した引手本体 11 の基端部を軸支する固定軸（横軸）9 が横設軸架されていると共に、該固定軸（横軸）9 の下方に多少離間して後述のロック機構の一部を構成するピン状固定障害子（横棒）10 が横設されている。

【0013】

取付け座 1 は、引戸 a の内壁面 b から縦框内部 c に略嵌り込んでいる。好ましくは、引手本体用収納部 5 は、縦框の内部 c に完全に入り込み、フランジ状の長板状部分 2 は、引戸 a の内壁面と略面一状態（発明の目的を達成する限りに於いて、多少突出する場合も含む。）となる。

【0014】

（2）内側引手・・・可動部材

11 は片手で握ることができる大きさの内側の引手本体で、この引手本体 11 は長板状に形成され、取付け座 1 の引手本体用収納部 5 に収納することができるように、その長さ、大きさ、形状、肉厚等が適宜に設定されている。もちろん、引手本体 11 は外側引手であっても良い。引手本体 11 は、取付け座 1 と少なくとも略面一（発明の目的を達成する限りに於いて、多少突出する場合も含む。）になるように前記引手本体用収納部 5 に入れ自在に収納されている。

【0015】

しかして、本実施例の引手本体 11 は、少なくとも前記収納部 5 に収納されている時には、固定障害子 10、該固定障害子に一端部が係止される作動杆 22、該作動杆の他端部を拘束する操作レバー 27 を含む引手本体用ロック機構 21 でロックされ、操作レバー 27 の突出他端部をロック解除の方向へ操作しながら引手本体 11 の自由端部 11b を手前側に引くと、引手本体 11 は、基端部を軸支する収納部 5 側の固定軸 9 を支点に所定量回転する。

【0016】

ここで、図 1 又は図 3 を基準にして引手本体 11 の外部的構成を説明する。引手本体 11 は、基端部から中心部まで幅広に形成されたロック機構 21 の構成部材用組込み部分 11a と、中心部から下端部まで延伸する細幅の自由端部（操作部分）11b とから成り、前記ロック機構 21 の操作レバー 27 の突出他端部（指当て部分）27b は、幅広中心部の下方外壁開口 18 から突出している。したがって、操作レバー 27 の突出他端部 27b は、引手本体 11 の細幅の操作部分 11b 側に突出している。

【0017】

また、図 5 参照にして引手本体 11 の内部的構成を説明する。まず、基端部の一番上位には、固定軸 9 用の軸孔 12 が横方向に形成され、この軸孔 12 の直ぐ下方に固定障害子用の係合長孔 13 が同様に横方向に形成されている。また、該係合長孔 13 に対して鉛直方向に連通する作動杆用の垂直案内長孔 14 が形成されている。この垂直案内長孔 14 は、後述する作動杆用バネ 26 を組み込むための大径部分 15 を有している。さらに、本実施例では、垂直案内長孔 14 の下部側と連通する操作レバー 27 用の収納室 16 が幅広中心部の下方の開口 18 と連通するように形成されている。該収納室 14 は幅広に形成され、その左右の内壁面には操作レバー 27 用の左右の突起軸 28 が係合する一对の軸受け部分 17、17 が形成されている。

【0018】

引手本体 11 の縦断面図の輪郭形状は、図 5 で示すように、「一般的なカミソリ形状」の外観を呈し、幅広の部分は刃の存在を、一方、細幅の部分は握りの存在をそれぞれ印象

付けているが、引手本体 1 1 の外觀形状はこれに限定するものではない。

【0019】

(3) ロック機構 2 1

ロック機構 2 1 は、主たる構成部材が引手本体 1 1 の幅広の組込み部分 1 1 a に組み込まれ、指状操作レバー 2 7 の指当て部分 2 7 b のみが組込み部分 1 1 a の下方外壁の開口 1 8 から突出している。

【0020】

図 4 を参照にしてロック機構 2 1 の構成部材を説明する。前述したように、まず、引手本体 1 1 の係合長孔 1 3 を横方向に貫通する固定障害子 1 0 もロック機構 2 1 の一部を構成する。固定障害子 1 0 は、引手本体 1 1 の軸受け部分 8 に横設されているから、固定部材である。これに対して引手本体 1 1 は、本実施例では固定障害子 1 0 よりも上方に位置する固定軸 9 を支点に下方から回転するので、可動部材である。前述したように取付け座 1 側の固定障害子 1 0 は、引手本体 1 1 の基端部を貫通するから、引手本体 1 1 を回転することができるように該引手本体 1 1 には係合長孔 1 3 が形成されている。

【0021】

次に、2 2 は長杆状の作動杆で、該作動杆 2 2 は引手本体の垂直案内長孔 1 4 に組み込まれる。作動杆 2 2 は、図 5 で示すように中央部にフランジ状のバネ端受部 2 3 を有し、その円錐状上端部（一端部）2 4 は固定障害子 1 0 に交差状に係合する。一方、作動杆 2 2 のアール部分を有する下端部（他端部）2 5 には、操作レバー 2 7 の指先状一端部（係止部）2 7 a が係脱する。

【0022】

しかして、本実施例では、前記垂直案内長孔 1 4 の大径部分 1 5 に細長棒状の作動杆 2 2 を固定障害子 1 0 に係合する方向へ常時付勢する作動杆用バネ 2 6 が組み込まれている。作動杆用バネ 2 6 の上端は前記バネ端受部 2 3 に圧接している。したがって、図 4 を基準にすると、作動杆 2 2 は常に上方方向に付勢されている。

【0023】

次に、操作レバー 2 7 は、中心部の突起軸 2 8 を介して引手本体 1 1 の収納室 1 6 に組み込まれている。突起軸 2 8 は引手本体の軸受け部分 1 7、1 7 に係合する。前述したように、操作レバー 2 7 の指先状一端部 2 7 a は作動杆 2 2 の下端部 2 5 に係脱可能であり、一方、他端部 2 7 b は、幅広部分 1 1 a の下方外壁の開口 1 8 から突出する。したがって、操作レバー 2 7 の突出他端部 2 7 b を操作すると、操作レバー 2 7 は突起軸 2 8 を支点にして所要量回転する。

【0024】

本実施例のロック機構 2 1 は、発明の本質的目的との関係では、必須要件ではないものの、操作レバー 2 7 を、常時作動杆 2 2 を拘束する方向へ付勢する付勢バネ 3 1 を有し、該付勢バネ 3 1 は操作レバーの支軸（突起軸）2 8 に中心部 3 1 a が巻装された状態で引手本体 1 1 に内装されている。

【0025】

(4) ロック機構の作用

図 6 はロック機構 2 1 の作用を示す。前述したように、本実施例の引手本体 1 1 は、少なくとも収納部 5 に収納されている時には、収納部側の固定障害子 1 0、該固定障害子に円錐状の上端部が係止される作動杆 2 2、該作動杆の下端部を拘束する操作レバー 2 7 及び操作レバー 2 7 を固定障害子 1 0 に係合する方向へ常時付勢する作動杆用バネ 2 6 で構成されたロック機構 2 1 でロックされている。

【0026】

今仮に、引手本体 1 1 を取付け座 1 の収納部 5 から引き出す場合には、ロック機構 2 1 のロック状態を解除する必要がある。そこで、図 6 で示すように、引手本体 1 1 の細幅の自由端部（操作部分）1 1 b の内側に片手を当てながら、かつ、操作レバー 2 7 の突出他端部 2 7 b に指を 1 本程度あてがって操作する人の手前側に軽く引くようにする。

【0027】

そうすると、操作レバー 27 は、付勢バネ 31 のバネ力に抗してロック解除の方向へ回転し、これにより作動杆 22 は操作レバー 27 の拘束から解放される。

【0028】

一方、引手本体 11 の自由端部（操作部分）11b を掬うように引くと、引手本体 11 は上方の基端部を軸支する固定軸 9 を支点に所定量回転する。この時、ロック機構 21 の作動杆 22 の円錐状上端部 24 は、固定障害子 10 に摺接し、かつ、該固定障害子 10 に押し下げられるので、作動杆 22 はバネ 26 のバネ力に抗して多少下降する。

【0029】

ところで、引手本体 11 を引き出した状態で操作レバー 27 の突出他端部 27 から指を放すと、操作レバー 27 は、収納時の初期の状態と同様に付勢バネ 31 のバネ力によって作動杆 22 を拘束する方向へと回転する。したがって、本実施例では、引手本体を手前側に引き出した場合に於いても、操作レバーから指を放すと、ロック機構のロックが作用し、引手本体の出た状態を保持することができる。

【0030】

（５）環境状態の使用例

図 2 に於いて、仮想線は、引手本体 11 が取付け座 1 の収納部 5 に完全に収納されている状態を示し、一方、実線は引手本体 11 を片手で引き出した状態を示す。

【0031】

本発明の実施例では、引手本体 11 を利用しない場合には、引手本体用収納部 5 の凹所内に引手本体 11 を略面一状に収めておく反面、必要な時は、引手本体 11 を収納部 5 から引き出して利用する。そこで、図 7 乃至図 9 も参照にして環境状態の使用例を説明する。

【0032】

図 7 は、建物の出入り口のサッシ型戸枠 41 内に配置された引き違い戸 42 の内側引戸 a の手前側（ここでは「室内 43」側を意味する。）に開閉体 44 が開閉自在に配置されている場合に於いて、前記内側の引戸 a の戸先側（閉じ側）に本発明の引戸用引手 X を装着した一例を示している。

【0033】

上記の使用態様に於いて、操作レバー 27 の突出他端部 27b から指を放すと、付勢バネ 31 のバネ力により操作レバー 27 は作動杆 22 を拘束する方向へ回転し、その上端部 27a が作動杆 22 の下端部 25 に係合する。このために、作動杆 22 は自由に下がることができないから、引手本体 11 を手前側に掬い上げようとしても、作動杆 22 の円錐状先端部 24 は障害子 10 の下方を越えることができず、引手本体 11 は回転しない。したがって、引手本体 11 を取付け座 1 の収納部 5 に収納した時に於いて、操作レバー 27 から指を放すと、引手本体 11 はロック機構 21 によりロックされ、その結果、引手本体 11 は引戸 a の振動等により収納部 5 から食み出ない。この状態に於いて、引手本体 11 は引手本体用収納部 5 の凹所内に略面一状に収納されている。したがって、内側の引手本体 11 が邪魔にならないので、開閉体 44 を矢印 A 方向へ完全に閉じることができる。

【0034】

一方、図 12 は、開閉体 44 を矢印 B 方向に移動させ、その後に引手本体 11 を指で手前側に引き出したきの状態を示す。この場合、室内側に操作する人がいて、室内側から開閉体 44 を矢印 B 方向に開いたことを前提としている。したがって、開閉体 44 は引戸 a の手前側に位置している。

【0035】

引手本体 11 が必要な時は、指で引手本体 11 の自由端部 11b を掬うように引き出して利用する。この場合、そのまま自由端部 11b を引いても、ロック機構 21 のロック機能が働いているので、まず、操作レバー 27 の突出他端部 27b を手前側に引き、その状態を維持しながら引手本体 11 の自由端部 11b を引く。なお、ロック機構 21 のロック状態は、前述したように、引手本体を手前側に引き出した場合に於いて、操作レバー 27 の突出他端部 27b から指を放した場合にも同様の効果を得ることができる。図 13 は引

き出した引手本体 1 1 をそのまま利用して引戸 a を所望量開いた場合の概略説明図である。

【実施例】

【0036】

発明の実施の形態で示した実施例に於いて、引手本体 1 1 の自由端部を下方から掬い上げる場合について説明したが、もちろん、固定軸 9 が下方に位置する反面、自由端部 1 1 b が上方に位置する場合（図面が逆様になった場合）には、自由端部 1 1 b を上方から手前に引き込むことになる。したがって、自由端部 1 1 b が下方か、それとも上方かは、発明の特定要件ではない。また、引手本体の「カミソリ形状」は、発明の特定要件ではない。引手本体 1 1 はその自由端部 1 1 b に片手を掛けて取付け座 1 の収納部 5 から引き出すことができれば良い。また、操作レバー 2 7 用の付勢バネ 3 1 は発明の特定要件ではない。

【0037】

要は、本発明の本質的構成は、開閉体が全閉することができるように「取付け座」を引戸 a の戸先側の内部 c に略嵌り込むように固定すると共に、「引手本体」を取付け座の引手本体用収納部に、該取付け座と少なくとも略面一になるように出し入れ自在に収納できることであると共に、引手本体 1 1 は取付け座 1 に収納された時に移動しないようにロック機構によってロックされ、一方、引手本体 1 1 を取付け座 1 から引き出す時に於いて、ロック機構 2 1 の作動杆 2 2 を拘束する操作レバー 2 7 を操作すると、作動杆 2 2 が移動可能となり、引手本体 1 1 は、基端部を軸支する収納部側の固定軸 6 を支点に所定量回転することである。

【産業上の利用可能性】

【0038】

本発明は、主に建具の業界で利用される。

【図面の簡単な説明】

【0039】

図 1 乃至図 9 は本発明の最良の実施例を示す各説明図。

【図 1】正面視からの説明図。

【図 2】引手本体の収納状態と引き出し状態の概略説明図。

【図 3】図 1 を基準とした主要部の概略断面図。

【図 4】図 2 を基準とした主要部の概略断面図。

【図 5】要部（引手本体の縦断面、ロック機構の構成部材等）の説明図。

【図 6】作用の概略説明図。

【図 7】引き違い戸の使用例に於いて、開閉体を全閉した場合の概略説明図。

【図 8】図 7 の状態に於いて、開閉体を開き、引手本体を手前側に引き出した場合の概略説明図。

【図 9】図 8 の状態に於いて、引手本体を利用して引戸を開いた場合の概略説明図。

【符号の説明】

【0040】

X…引戸用引手、a…引戸（例えば内側引戸）、1…取付け座、2…長板状部分、4…小貫通孔、5…引手本体用収納部、6…開口、7…下方傾斜面、8…軸受け部分、9…固定軸、10…固定障害子、11…引手本体、11a…組込み部分、11b…自由端部、12…軸孔、13…係合長孔、14…垂直案内長孔、15…大径部分、16…収納室、17…軸受け部分、18…下方の開口、21…ロック機構、22…作動杆、26…作動杆用バネ、27…操作レバー、31…付勢バネ、42…引き違い戸、43…室内、44…開閉体。