

(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2004-11177

(P2004-11177A)

(43) 公開日 平成16年1月15日(2004.1.15)

(51) Int.Cl.⁷

E05C 1/12

E05B 1/00

F I

E05C 1/12

E05B 1/00 311K

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2002-162903 (P2002-162903)

(22) 出願日 平成14年6月4日(2002.6.4)

(71) 出願人 000006910

株式会社淀川製鋼所

大阪府大阪市中央区南本町4丁目1番1号

(71) 出願人 000222990

東洋物産株式会社

大阪府大阪市浪速区桜川2丁目7番16号

(71) 出願人 000135209

株式会社ニフコ

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

(74) 代理人 100077241

弁理士 桑原 稔

(74) 代理人 100098202

弁理士 中村 信彦

最終頁に続く

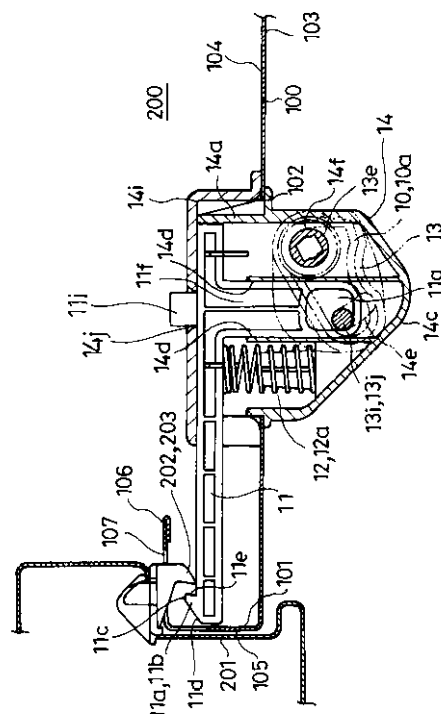
(54) 【発明の名称】 引き戸用の引き手装置及び引き分け戸用の引き手装置

(57) 【要約】

【課題】 引き手装置の取付箇所での引き戸の内外寸法を必要最小限に保ちながらラッチ機能をこの引き手装置に備えさせるようにする。

【解決手段】 引き戸100の上下方向に沿った回転軸線xを中心に回転操作可能に取り付けられる操作部材10と、前後方向に移動可能に備えられると共に、引き戸100を閉め込み切った状態において引き戸100により閉塞される開放部200における引き戸100の突き当たり部201に設けられた被掛合部202に掛合される掛合部11aをアーム端に有するラッチアーム11と、ラッチアーム11を掛合部11aを被掛合部202に掛合させる移動位置に位置づけるように付勢する付勢手段12と、操作部材10の回転操作によってこの付勢に抗する向きにラッチアーム11を移動させるように、操作部材10とラッチアーム11とを連係させる連係部材13とを有している。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

引き戸の上下方向に沿った回動軸線を中心に回動操作可能に引き戸に取り付けられる操作部材と、

引き戸の前後方向に移動可能に引き戸に備えられると共に、引き戸を閉め込み切った状態においてこの引き戸により閉塞される開放部におけるこの引き戸の突き当たり部に設けられた被掛合部に掛合される掛合部をアーム端に有するラッチアームと、

このラッチアームをこのラッチアームの掛合部を被掛合部に掛合させる移動位置に位置づけるように付勢する付勢手段と、

操作部材の回動操作によってこの付勢手段の付勢に抗する向きにラッチアームを移動させるように、この操作部材とラッチアームとを連係させる連係部材とを有していることを特徴とする引き戸用の引き手装置。 10

【請求項 2】

操作部材が、引き戸の上下方向に長いハンドルバーであることを特徴とする請求項 1 記載の引き戸用の引き手装置。

【請求項 3】

連係部材が、ハンドルバーの端部の保持部と、ハンドルバーの回動軸と、この回動軸と離れた位置でラッチアームの一部に接触する接触部とを有していることを特徴とする請求項 2 記載の引き戸用の引き手装置。

【請求項 4】

連係部材が、引き戸に開設された取付穴に引き戸の表面側から入れ込み取り付けられる取付ベース体に回動軸を回動可能にはめ付けて支持されるようにしてあると共に、

ラッチアームが、この取付ベース体の取付穴への入れ込み部内に前後方向に移動可能にその一部を入れ込ませてこの取付ベース体に組み合わされており、

連係部材の接触部が、このように取付ベース体の入れ込み部内に入れ込まれたラッチアームの一部に形成されたこの接触部より大きいリンク穴に入り込まされていると共に、

取付ベース体内に付勢手段が内蔵されていることを特徴とする請求項 3 記載の引き戸用の引き手装置。 20

【請求項 5】

引き分け戸を構成する一方引き戸の上下方向に沿った回動軸線を中心に回動操作可能にこの一方引き戸に取り付けられる操作部材と、 30

この一方引き戸の前後方向に移動可能にこの一方引き戸に備えられると共に、この一方引き戸と他方引き戸とを共に閉め込み切った状態において他方引き戸の端部に設けられた被掛合部に掛合される掛合部をアーム端に有するラッチアームと、

このラッチアームをこのラッチアームの掛合部を被掛合部に掛合させる移動位置に位置づけるように付勢する付勢手段と、

操作部材の回動操作によってこの付勢手段の付勢に抗する向きにラッチアームを移動させるように、この操作部材とラッチアームとを連係させる連係部材とを有する一方引き戸側の引き手装置と、

引き分け戸を構成する他方引き戸の上下方向に沿った回動軸線を中心に回動操作可能にこの他方引き戸に取り付けられる操作部材と、 40

この他方引き戸の前後方向に移動可能にこの他方引き戸に備えられると共に、この他方引き戸と一方引き戸とを共に閉め込み切った状態においてこの他方引き戸の端部に設けられた被掛合部に掛合部を掛合させる一方引き戸側のラッチアームのアーム端の側方にアーム端を位置させるように配されるリリースアームと、

このリリースアームをこのリリースアームのアーム端を一方引き戸側のラッチアームのアーム端に押し付けさせない移動位置に位置づけるように付勢する付勢手段と、

操作部材の回動操作によってこの付勢手段の付勢に抗する向きにリリースアームを移動させるように、この操作部材とリリースアームとを連係させる連係部材とを有する他方引き戸側の引き手装置とによって構成されていると共に、 50

前記付勢手段の付勢に抗する向きのリリースアームの移動を通じたこのリリースアームの
アーム端のラッチアームのアーム端への押し当たりにより、前記被掛合部と掛合部との掛
合を解く向きにラッチアームがその付勢手段の付勢に抗して移動されるようにしてあるこ
とを特徴とする引き分け戸用の引き手装置。

【請求項 6】

一方引き戸側の引き手装置を構成する操作部材が、一方引き戸の上下方向に長いハンドル
バーであると共に、

他方引き戸側の引き手装置を構成する操作部材が、他方引き戸の上下方向に長いハンドル
バーであることを特徴とする請求項 5 記載の引き分け戸用の引き手装置。

【請求項 7】

一方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、ハンドルバーの端部の保持部と、ハン
ドルバーの回動軸と、この回動軸と離れた位置でラッチアームの一部に接触する接触部と
を有していると共に、

他方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、ハンドルバーの端部の保持部と、ハン
ドルバーの回動軸と、この回動軸と離れた位置でリリースアームの一部に接触する接触部
とを有していることを特徴とする請求項 6 記載の引き分け戸用の引き手装置。

【請求項 8】

一方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、一方引き戸に開設された取付穴にこの
一方引き戸の表面側から入れ込み取り付けられる取付ベース体に回動軸を回動可能にはめ
付けて支持されるようにしてあると共に、ラッチアームが、この取付ベース体の取付穴へ
の入れ込み部内に前後方向に移動可能にその一部を入れ込ませてこの取付ベース体に組み
合わされており、

一方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、このように取付ベース体の入れ込み部
内に入れ込まれたラッチアームの一部に形成されたこの接触部より大きいリンク穴に入り
込まされていると共に、

この一方引き戸側の取付ベース体内に付勢手段が内蔵されており、

他方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、他方引き戸に開設された取付穴にこの
他方引き戸の表面側から入れ込み取り付けられる取付ベース体に回動軸を回動可能にはめ
付けて支持されるようにしてあると共に、

リリースアームが、この取付ベース体の取付穴への入れ込み部内に前後方向に移動可能に
その一部を入れ込ませてこの取付ベース体に組み合わされており、

他方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、このように取付ベース体の入れ込み部
内に入れ込まれたリリースアームの一部に形成されたこの接触部より大きいリンク穴に入
り込まされていると共に、

この他方引き戸側の取付ベース体内に付勢手段が内蔵されていることを特徴とする請求項
7 記載の引き分け戸用の引き手装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、片引き戸などを構成する引き戸に備え付けられて、この引き戸の移動操作を
行い易くさせると共に、引き戸を閉め込み切った状態を、解除可能に維持する機能を有す
る引き手装置の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】

引き戸が閉じ込み切った状態を、解除可能に維持するラッチ装置を引き戸の引き手部に備
えさせた技術が開示されている。（公開特許公報所載の特開平 8-189242、特開平
9-291740 参照）

【0003】

これらの従来例にあっては、引き戸側に設けられているラッチレバーの掛合部が引き戸を
閉め切ることにより、この引き戸により閉塞される開放部側に形成された被掛合部に引っ

10

20

30

40

50

かかって、この閉塞状態を維持するようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかるに、これらの従来例にあっては、ラッチレバーの掛合部と被掛合部との掛合の解除を、このラッチレバーの回動による掛合部の移動によってなすようにしている。

【0005】

このため、これらの従来例は、このラッチレバーの回動に必要なスペースを引き戸の引き手部に必要とするものであった。

【0006】

特に、ラッチレバーの回動軸と掛合部との間の間隔が大きくなればなるほど、つまり、ラッチレバーが長くなればなるほど、このラッチレバーの回動に必要なスペースを引き戸の引き手部により大きく必要とするものであった。 10

【0007】

こうしたことからまた、従来例の手法にあっては、ラッチレバーを長くすることに限界を有するものであった。例えば、引き戸に設けられる施錠装置などとの関係から、ラッチレバーの操作箇所と引き戸の前端との間の間隔を小さくできず、このため、ラッチレバーを長く構成しなければならない場合などにあっては、従来手法では引き戸の引き手部に前記スペースを確保するため、この引き手部の内外寸法を徒に大きくせざるを得なかった。

【0008】

そこでこの発明は、この種の引き手装置において、引き手装置の取付箇所での引き戸の内外寸法を必要最小限に保ちながら、この引き戸を閉じ込み切った状態を解除可能に維持するラッチ機能をこの引き手装置に備えさせるようにすることを主たる目的とする。 20

【0009】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、請求項1記載の発明にあっては、引き戸用の引き手装置が、以下の(1)～(4)の構成を備えたものとした。

(1) 引き戸の上下方向に沿った回動軸線を中心に回動操作可能に引き戸に取り付けられる操作部材と、

(2) 引き戸の前後方向に移動可能に引き戸に備えられると共に、引き戸を閉め込み切った状態においてこの引き戸により閉塞される開放部におけるこの引き戸の突き当たり部に設けられた被掛合部に掛合される掛合部をアーム端に有するラッチアームと、 30

(3) このラッチアームをこのラッチアームの掛合部を被掛合部に掛合させる移動位置に位置づけるように付勢する付勢手段と、

(4) 操作部材の回動操作によってこの付勢手段の付勢に抗する向きにラッチアームを移動させるように、この操作部材とラッチアームとを連係させる連係部材とを有している。

【0010】

かかる構成によれば、操作部材を把持して引き戸を閉じ込み方向に、または、開き出し方向に移動操作することができる。

【0011】

また、ラッチアームは引き戸の前後方向に移動可能に備えられると共に、付勢手段によりその掛合部を前記被掛合部に掛合させる位置に位置づけられることから、開放部が閉じられていない状態から引き戸を閉じ込み方向に移動させ、この引き戸を閉じ込み切ることにより、ラッチアームを前記付勢手段の付勢に抗する向きに一旦移動させた後、このラッチアームの掛合部が前記被掛合部に掛合可能となった位置においてこの付勢手段の付勢によりラッチアームを移動させて、この掛合部を被掛合部に掛合させるようにすることができる。これにより、引き戸の閉じ込み状態を維持させることができる。 40

【0012】

また、このように閉じ込み状態を維持された状態から、操作部材を把持すると共にこの操作部材を回動させることにより、前記連係部材を介してラッチアームを前記付勢手段の付勢に抗する向きに移動させて前記掛合部と被掛合部との掛合を解き引き戸の開き出し方向 50

への移動を許容させることができる。これにより、引き戸を再び開き出させることができる。

【0013】

ラッチアームは引き戸の前後方向に移動されることから、このラッチアームの移動スペースはラッチアームの長さにかかわらず一定量で足りる。この結果、引き手装置の取り付け箇所と引き戸の前端との間に施錠装置などを取り付けるためにある程度の間隔が必要とされ、そのためにラッチアームを長く構成せざるを得ないような場合であっても、ラッチアームの移動スペースに格別の配慮を払うことなく引き戸に引き手装置を備えさせることができる。典型的には、引き戸の内外寸法を徒に大きくすることなく、引き戸に引き手装置を備えさせることができる。

10

【0014】

また、請求項2記載の発明にあっては、請求項1記載の引き戸用の引き手装置における操作部材が、引き戸の上下方向に長いハンドルバーであることを特徴としている。

【0015】

かかる構成によれば、引き戸の上下方向に互る広い範囲で、操作部材、つまり、ハンドルバーの把持や、ハンドルバーの回動操作をなすことができる。

【0016】

また、請求項3記載の発明にあっては、請求項2記載の引き戸用の引き手装置における連係部材が、ハンドルバーの端部の保持部と、ハンドルバーの回動軸と、この回動軸と離れた位置でラッチアームの一部に接触する接触部とを有していることを特徴としている。

20

【0017】

かかる構成によれば、かかる連係部材により、ハンドルバーとラッチアームとを、このラッチアームの掛合部を被掛合部に掛合させた状態から、ハンドルバーを回動操作することにより移動される連係部材の接触部により前記付勢手段の付勢に抗する向きにラッチアームを移動させてこの掛合部と被掛合部との掛合を解くことができるように、組み付け合わせることができる。

【0018】

また、請求項4記載の発明にあっては、請求項3記載の引き戸用の引き手装置における連係部材が、引き戸に開設された取付穴に引き戸の表面側から入れ込み取り付けられる取付ベース体に回動軸を回動可能にはめ付けて支持されるようにしてあると共に、ラッチアームが、この取付ベース体の取付穴への入れ込み部内に前後方向に移動可能にその一部を入れ込ませてこの取付ベース体に組み合わされており、連係部材の接触部が、このように取付ベース体の入れ込み部内に入れ込まれたラッチアームの一部に形成されたこの接触部より大きいリンク穴に入り込まされていると共に、取付ベース体内に付勢手段が内蔵されていることを特徴としている。

30

【0019】

かかる構成によれば、取付ベース体を引き戸の取付穴にその入れ込み部を入れ込ませて取り付けることにより、ハンドルバーを引き戸の表面側に備え付けると共に、引き戸の裏面側にラッチアームを配させ、さらに、このハンドルバーとラッチアームとを前記のように連係させることができる。

40

【0020】

また、請求項5記載の発明にあっては、引き分け戸用の引き手装置が、以下の(1)～(9)の構成を備えたものとした。

(1) 引き分け戸を構成する一方引き戸の上下方向に沿った回動軸線を中心に回動操作可能にこの一方引き戸に取り付けられる操作部材と、

(2) この一方引き戸の前後方向に移動可能にこの一方引き戸に備えられると共に、この一方引き戸と他方引き戸とを共に閉め込み切った状態において他方引き戸の端部に設けられた被掛合部に掛合される掛合部をアーム端に有するラッチアームと、

(3) このラッチアームをこのラッチアームの掛合部を被掛合部に掛合させる移動位置に位置づけるように付勢する付勢手段と、

50

(4) 操作部材の回動操作によってこの付勢手段の付勢に抗する向きにラッチアームを移動させるように、この操作部材とラッチアームとを連係させる連係部材とを有する一方引き戸側の引き手装置と、

(5) 引き分け戸を構成する他方引き戸の上下方向に沿った回動軸線を中心に回動操作可能にこの他方引き戸に取り付けられる操作部材と、

(6) この他方引き戸の前後方向に移動可能にこの他方引き戸に備えられると共に、この他方引き戸と一方引き戸とを共に閉め込み切った状態においてこの他方引き戸の端部に設けられた被掛合部に掛合部を掛合させる一方引き戸側のラッチアームのアーム端の側方にアーム端を位置させるように配されるリリースアームと、

(7) このリリースアームをこのリリースアームのアーム端を一方引き戸側のラッチアームのアーム端に押し付けさせない移動位置に位置づけるように付勢する付勢手段と、 10

(8) 操作部材の回動操作によってこの付勢手段の付勢に抗する向きにリリースアームを移動させるように、この操作部材とリリースアームとを連係させる連係部材とを有する他方引き戸側の引き手装置とによって構成されていると共に、

(9) 前記付勢手段の付勢に抗する向きのリリースアームの移動を通じたこのリリースアームのアーム端のラッチアームのアーム端への押し当たりにより、前記被掛合部と掛合部との掛合を解く向きにラッチアームがその付勢手段の付勢に抗して移動されるようにしてある。

【0021】

かかる構成によれば、操作部材を把持して一方引き戸を閉じ込み方向に、または、開き出し方向に移動操作することができる。 20

【0022】

また、ラッチアームは一方引き戸の前後方向に移動可能に備えられると共に、付勢手段によりその掛合部を前記被掛合部に掛合させる位置に位置づけられることから、一方引き戸が開き出されており、かつ、他方引き戸が閉じ込まれている状態から、一方引き戸を閉じ込み方向に移動させ、この一方引き戸を閉じ込み切ることにより、ラッチアームを前記付勢手段の付勢に抗する向きに一旦移動させた後、このラッチアームの掛合部が前記被掛合部に掛合可能となった位置においてこの付勢手段の付勢によりラッチアームを移動させて、この掛合部を被掛合部に掛合させるようにすることができる。これにより、双方の引き戸の閉じ込み状態を維持させることができる。 30

【0023】

また、一方引き戸と他方引き戸とが共に開き出されている状態から、双方の引き戸を閉じ込み方向に移動させ、この双方の引き戸を閉じ込み切ることにより、ラッチアームを前記付勢手段の付勢に抗する向きに一旦移動させた後、このラッチアームの掛合部が前記被掛合部に掛合可能となった位置においてこの付勢手段の付勢によりラッチアームを移動させて、この掛合部を被掛合部に掛合させるようにすることができる。これにより、双方の引き戸の閉じ込み状態を維持させることができる。

【0024】

また、このように閉じ込み状態を維持された状態から、操作部材を把持すると共にこの操作部材を回動させることにより、前記連係部材を介してラッチアームを前記付勢手段の付勢に抗する向きに移動させて前記掛合部と被掛合部との掛合を解き一方引き戸の開き出し方向への移動を許容させることができる。これにより、一方引き戸を再び開き出させることができる。 40

【0025】

ラッチアームは一方引き戸の前後方向に移動されることから、このラッチアームの移動スペースはラッチアームの長さにかかわらず一定量で足りる。この結果、引き手装置の取り付け箇所と一方引き戸の前端との間に施錠装置などを取り付けるためにある程度の間隔が必要とされ、そのためにラッチアームを長く構成せざるを得ない場合であっても、ラッチアームの移動スペースに格別の配慮を払うことなく一方引き戸に引き手装置を備えさせることができる。典型的には、一方引き戸の内外寸法を徒に大きくすることなく、一方引き 50

戸に引き手装置を備えさせることができる。

【0026】

また、操作部材を把持して他方引き戸を閉じ込み方向に、または、開き出し方向に移動操作することができる。

【0027】

また、双方の引き戸が閉め込み切られた状態においては、一方引き戸側のラッチアームの掛合部が他方引き戸側の被掛合部に前記のように掛合されて双方の引き戸が共に閉め込み切られた状態が維持されることとなるが、この状態から、他方引き戸側の操作部材を把持すると共にこの操作部材を回動させることにより、前記連係部材を介してリリースアームを前記付勢手段の付勢に抗する向きに移動させて、このリリースアームのアーム端をラッチアームのアーム端に側方から押し当てることができる。そして、この押し当てにより、前記掛合部と被掛合部との掛合を解いて他方引き戸の開き出し方向への移動を許容させることができる。これにより、他方引き戸のみを開き出し方向に移動させることができる。

【0028】

リリースアームは他方引き戸の前後方向に移動されることから、このリリースアームの移動スペースはリリースアームの長さにかかわらず一定量で足りる。この結果、引き手装置の取り付け箇所と他方引き戸の前端との間に施錠装置などを取り付けるためにある程度の間隔が必要とされ、そのためにリリースアームを長く構成せざるを得ない場合であっても、リリースアームの移動スペースに格別の配慮を払うことなく他方引き戸に引き手装置を備えさせることができる。典型的には、他方引き戸の内外寸法を徒に大きくすることなく、他方引き戸に引き手装置を備えさせることができる。

【0029】

また、請求項6記載の発明にあっては、請求項5記載の引き分け戸用の引き手装置における、一方引き戸側の引き手装置を構成する操作部材が、一方引き戸の上下方向に長いハンドルバーであると共に、他方引き戸側の引き手装置を構成する操作部材が、他方引き戸の上下方向に長いハンドルバーであることを特徴としている。

【0030】

かかる構成によれば、一方引き戸および他方引き戸の上下方向に互る広い範囲で、操作部材、つまり、ハンドルバーの把持や、ハンドルバーの回動操作をなすことができる。

【0031】

また、請求項7記載の発明にあっては、請求項6記載の引き分け戸用の引き手装置における、一方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、ハンドルバーの端部の保持部と、ハンドルバーの回動軸と、この回動軸と離れた位置でラッチアームの一部に接触する接触部とを有していると共に、他方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、ハンドルバーの端部の保持部と、ハンドルバーの回動軸と、この回動軸と離れた位置でリリースアームの一部に接触する接触部とを有していることを特徴としている。

【0032】

かかる構成によれば、かかる連係部材により、ハンドルバーとラッチアームとを、このラッチアームの掛合部を被掛合部に掛合させた状態から、ハンドルバーを回動操作することにより移動される連係部材の接触部により前記付勢手段の付勢に抗する向きにラッチアームを移動させてこの掛合部と被掛合部との掛合を解くことができるように、組み付け合わせることができる。

【0033】

また、かかる連係部材により、ハンドルバーとリリースアームとを、ハンドルバーを回動操作することにより移動される連係部材の接触部により前記付勢手段の付勢に抗する向きにリリースアームを移動させてこの押し当たり部をラッチアームの掛合部の設けられているアーム端に側方から押し当て、このラッチアームをその掛合部と被掛合部との掛合を解く向きに移動させることができるように、組み付け合わせることができる。

【0034】

また、請求項8記載の発明にあっては、請求項7記載の引き分け戸用の引き手装置における、一方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、一方引き戸に開設された取付穴にこの一方引き戸の表面側から入れ込み取り付けられる取付ベース体に回転軸を回転可能にはめ付けて支持されるようにしてあると共に、

ラッチアームが、この取付ベース体の取付穴への入れ込み部内に前後方向に移動可能にその一部を入れ込ませてこの取付ベース体に組み合わされており、

一方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、このように取付ベース体の入れ込み部内に入れ込まれたラッチアームの一部に形成されたこの接触部より大きいリンク穴に入り込まされていると共に、

10

この一方引き戸側の取付ベース体内に付勢手段が内蔵されており、

他方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、他方引き戸に開設された取付穴にこの他方引き戸の表面側から入れ込み取り付けられる取付ベース体に回転軸を回転可能にはめ付けて支持されるようにしてあると共に、

リリースアームが、この取付ベース体の取付穴への入れ込み部内に前後方向に移動可能にその一部を入れ込ませてこの取付ベース体に組み合わされており、

他方引き戸側の引き手装置を構成する連係部材が、このように取付ベース体の入れ込み部内に入れ込まれたリリースアームの一部に形成されたこの接触部より大きいリンク穴に入り込まされていると共に、

この他方引き戸側の取付ベース体内に付勢手段が内蔵されていることを特徴としている。

20

【0035】

かかる構成によれば、取付ベース体を一方引き戸および他方引き戸の取付穴にその入れ込み部を入れ込ませて取り付けることにより、ハンドルバーを一方引き戸および他方引き戸の表面側に備え付けると共に、一方引き戸の裏面側にラッチアームを、他方引き戸の裏面側にリリースアームを配させ、さらに、このハンドルバーとラッチアームとを、また、ハンドルバーとリリースアームとを前記のように連係させることができる。

【0036】

【発明の実施の形態】

以下、図1ないし図30に基づいて、この発明の実施の形態について説明する。

【0037】

30

なお、ここで図1ないし図14は、引き戸用の引き手装置1およびその部品を表したものであり、また、図15ないし図30は、引き分け戸用の引き手装置1、2およびその部品を表している。

【0038】

具体的には、図1は、引き戸用の引き手装置1の取り付けられた引き戸100を正面側から見た状態で示している。図2ないし図7は、引き戸100を横方向に断面にして表した構成図である。（図2と図5、図3と図6、図4と図7がそれぞれ同じ位置での断面となる。）図2ないし図4は、ラッチアーム11の掛合状態を、図5ないし図7は、操作部材10を操作してこのラッチアーム11の掛合状態を解除した状態を示している。また、図8および図9は、かかる引き手装置1をそれぞれ表しており、また、図10は、操作部材10となるハンドルバー10aの上端部を支持する部材を、また、図11は、かかるハンドルバー10aの下端部を支持する部材を、それぞれ示している。また、図12は、かかるハンドルバー10aの下端部の支持状態を示している。また、図13は、かかるハンドルバー10aの上端部を支持する部材を分解して、また、図14は、かかるハンドルバー10aの下端部を支持する部材を分解して、それぞれ示している。

40

【0039】

また、図15は、引き分け戸用の引き手装置1、2の取り付けられたこの引き分け戸を構成する一方引き戸100と他方引き戸300とを正面側から見た状態で示している。図16ないし図19は、この一方引き戸100と他方引き戸300とを横方向に断面にして表した構成図である。（図16、図18および図19は断面位置を同じくしている。）図1

50

6 および図 17 は、ラッチアーム 11 の掛合状態を、図 18 は、一方引き戸 100 側の操作部材 10 を操作してこのラッチアーム 11 の掛合状態を解除した状態を、図 19 は、他方引き戸 300 側の操作部材 20 を操作してこのラッチアーム 11 の掛合状態を解除した状態を示している。また、図 20 は、一方引き戸 100 側の引き手装置 1 を表しており、また、図 21 は、一方引き戸 100 側の操作部材 10 となるハンドルバー 10a の上端部を支持する部材を、また、図 22 は、かかる一方引き戸 100 側のハンドルバー 10a の下端部を支持する部材を、それぞれ示している。また、図 23 は、他方引き戸 300 側の引き手装置 2 を表しており、また、図 24 は、他方引き戸 300 側の操作部材 20 となるハンドルバー 20a の上端部を支持する部材を、また、図 25 は、かかる他方引き戸 300 側のハンドルバー 20a の下端部を支持する部材を、それぞれ示している。また、図 26 は、一方引き戸 100 側のハンドルバー 10a の下端部の支持状態および他方引き戸 300 側のハンドルバー 20a の下端部の支持状態を示している。また、図 27 は、他方引き戸 300 側のハンドルバー 20a の上端部を支持する部材を分解して、また、図 28 は、かかる他方引き戸 300 側のハンドルバー 20a の下端部を支持する部材を分解して、それぞれ示している。また、図 29 は、一方引き戸 100 側のハンドルバー 10a の上端部を支持する部材を分解して、また、図 30 は、かかる一方引き戸 100 側のハンドルバー 10a の下端部を支持する部材を分解して、それぞれ示している。

10

【0040】

(引き戸用の引き手装置)

先ず、図 1 ないし図 14 に基づいて、引き戸用の引き手装置 1 の一例について説明する。

20

【0041】

かかる装置 1 は、物置や書庫などの片引き戸や引違い戸や、建物のドアや戸を構成する建具としての片引き戸や引違い戸などの各種の片引き戸に用いられるものである。

【0042】

かかる装置 1 は、典型的には、これらの片引き戸などを構成する引き戸 100 における、この引き戸 100 により閉塞される開放部 200 の突き当たり部 201 に突き当てられる側（以下、引き戸 100 のこの側を引き戸 100 の前端 101 側という。）に備え付けられて、この引き戸 100 の移動操作を行い易くさせる機能を有する。

【0043】

また、かかる装置 1 は、この引き戸 100 を閉め込み切った状態を、解除可能に維持する機能を有する。

30

【0044】

かかる装置 1 は、

- (1) 操作部材 10 と、
- (2) ラッチアーム 11 と、
- (3) 付勢手段 12 と、
- (4) 連係部材 13 とを有している。

【0045】

操作部材 10 は、引き戸 100 を移動操作する際に把持されるものである。この操作部材 10 は、引き戸 100 の上下方向に沿った回動軸線 x を中心に回動操作可能に引き戸 100 に取り付けられるようになっている。

40

【0046】

ラッチアーム 11 は、引き戸 100 を閉め込み切った状態を、解除可能に維持するものである。このラッチアーム 11 は、引き戸 100 の前後方向に移動可能に引き戸 100 に備えられるようになっている。また、このラッチアーム 11 は、引き戸 100 を閉め込み切った状態においてこの引き戸 100 により閉塞される開放部 200 におけるこの引き戸 100 の突き当たり部 201 に設けられた被掛合部 202 に掛合される掛合部 11a をアーム端に有している。

【0047】

付勢手段 12 は、前記ラッチアーム 11 をこのラッチアーム 11 の掛合部 11a を被掛合

50

部 2 0 2 に掛合させる移動位置に位置づけるように付勢するものである。

【0048】

連係部材 1 3 は、前記操作部材 1 0 の回動操作によって前記付勢手段 1 2 の付勢に抗する向きにラッチアーム 1 1 を移動させるように、この操作部材 1 0 とラッチアーム 1 1 とを連係させるものである。

【0049】

これにより、この実施の形態にかかる引き手装置 1 によれば、操作部材 1 0 を把持して引き戸 1 0 0 を閉じ込み方向に、または、開き出し方向に移動操作することができる。

【0050】

また、ラッチアーム 1 1 は引き戸 1 0 0 の前後方向に移動可能に備えられると共に、付勢手段 1 2 によりその掛合部 1 1 a を前記被掛合部 2 0 2 に掛合させる位置に位置づけられることから、開放部 2 0 0 が閉じられていない状態から引き戸 1 0 0 を閉じ込み方向に移動させ、この引き戸 1 0 0 を閉じ込み切ることにより、ラッチアーム 1 1 を前記付勢手段 1 2 の付勢に抗する向きに一旦移動させた後、このラッチアーム 1 1 の掛合部 1 1 a が前記被掛合部 2 0 2 に掛合可能となった位置においてこの付勢手段 1 2 の付勢によりラッチアーム 1 1 を移動させて、この掛合部 1 1 a を被掛合部 2 0 2 に掛合させるようにすることができる。これにより、引き戸 1 0 0 の閉じ込み状態を維持させることができる。

【0051】

また、このように閉じ込み状態を維持された状態から、操作部材 1 0 を把持すると共にこの操作部材 1 0 を回動させることにより、前記連係部材 1 3 を介してラッチアーム 1 1 を前記付勢手段 1 2 の付勢に抗する向きに移動させて前記掛合部 1 1 a と被掛合部 2 0 2 との掛合を解き引き戸 1 0 0 の開き出し方向への移動を許容させることができる。これにより、引き戸 1 0 0 を再び開き出させることができる。

【0052】

ラッチアーム 1 1 は引き戸 1 0 0 の前後方向に移動されることから、このラッチアーム 1 1 の移動スペースはラッチアーム 1 1 の長さにかかわらず一定量で足りる。この結果、引き手装置 1 の取り付け箇所と引き戸 1 0 0 の前端 1 0 1 との間に施錠装置 R などを取り付けるためにある程度の間隔が必要とされ、そのためにラッチアーム 1 1 を長く構成せざるを得ないような場合であっても、ラッチアーム 1 1 の移動スペースに格別の配慮を払うことなく引き戸 1 0 0 に引き手装置 1 を備えさせることができる。典型的には、引き戸 1 0 0 の内外寸法を徒に大きくすることなく、引き戸 1 0 0 に引き手装置 1 を備えさせることができる。

【0053】

(操作部材 1 0)

この実施の形態にあつては、さらに、操作部材 1 0 は、引き戸 1 0 0 の上下方向に長いハンドルバー 1 0 a として構成されている。

【0054】

これにより、引き戸 1 0 0 の上下方向に互る広い範囲で、操作部材 1 0、つまり、ハンドルバー 1 0 a の把持や、ハンドルバー 1 0 a の回動操作をなすことができる。

【0055】

図示の例では、かかるハンドルバー 1 0 a は、中空の管状をなすように構成されている。

【0056】

(ラッチアーム 1 1)

この実施の形態にあつては、ラッチアーム 1 1 は、引き戸 1 0 0 の前端 1 0 1 側に向けられたアーム端に前記掛合部 1 1 a を備えている。

【0057】

図示の例では、このラッチアーム 1 1 は、後述する取付ベース体 1 4 の入れ込み部 1 4 a 内に前後方向に移動可能に組み込まれており、この取付ベース体 1 4 を引き戸 1 0 0 に開設された取付穴 1 0 2 に引き戸 1 0 0 の表面 1 0 3 側から入れ込み取り付けることにより、このラッチアーム 1 1 が引き戸 1 0 0 の裏面 1 0 4 側に備えられるようになっている。

【0058】

このラッチアーム11の掛合部11aは、図示の例では、引き戸100の表面103側から離れる向きに向けて突き出す掛合突部11bとして構成されている。

【0059】

かかる掛合突部11bは、その頂部11cを挟んだ一方側に、この頂部11cに向けて次第に引き戸100の表面103から離れる向きに傾斜した傾斜面11dを有すると共に、その頂部11cを挟んだ他方側に引き戸100の前後方向にほぼ沿った掛合面11eを有している。そして、この掛合面11eを前記引き戸100の後端（前端101と反対の側）に向けるようにしている。

【0060】

また、かかるラッチアーム11は、その両端間に、引き戸100の表面103側に向けて突き出すガイド部11fを一体に備えている。図示の例では、このガイド部11fは、後述する取付ベース体14の支持部14c（取付ベース体14における引き戸100の取付穴102に入れ込まれない引き戸100の表面103側に位置される部分）内に形成された一对のガイド壁14d、14d間に入り込まされており、これによりラッチアーム11が引き戸100の前後方向に規則的に移動されるようになっている。

【0061】

このガイド部11fには、後述する連係部材13の接触部13iとなる棒状体13jが後述する取付ベース体14のガイド穴14eを通じて入り込むリンク穴11gが貫通状態に設けられている。

【0062】

図示の例では、開放部200における引き戸100の突き当たり部201に設けられた被掛合部202は、引き戸100の表面103側に向けて突き出す爪状体203として構成されている。

【0063】

また、図示の例では、ラッチアーム11は、引き戸100の表面103と、引き戸100の前端101に形成された表面103側から裏面104側に向けた前後折り返し部105と、この前後折り返し部105の端部から引き戸100の表面103にほぼ平行をなすように折り返された左右折り返し部106とに囲まれた空間内に掛合突部11bの形成側を位置させるように備えられるようになっている。そして、前記被掛合部202となる爪状体203は、この引き戸100の前後折り返し部105と左右折り返し部106とに設けられた割欠部107を通じて、引き戸100の閉じ込み操作に伴って前記空間内に入り込み、この空間内で前記ラッチアーム11の掛合突部11bに掛合されるようになっている。（図2）

【0064】

すなわち、開き出し状態にある引き戸100を閉じ込み方向に移動させると、ラッチアーム11の掛合突部11bの傾斜面11dが先ず爪状体203に突き当たり、この傾斜面11dの傾斜によりラッチアーム11は前記付勢手段12の付勢に抗して引き戸100の表面103側に次第に移動され、ラッチアーム11の掛合突部11bの頂部11cが爪状体203の先端を乗り越えることが可能となると共に、この頂部11cが爪状体203の先端を乗り越えると前記付勢手段12の付勢によりラッチアーム11は再び引き戸100の表面103から離れる向きに移動され、爪状体203とラッチアーム11の掛合突部11bとが掛合される。（図2）

【0065】

（付勢手段12）

付勢手段12は、図示の例では、ラッチアーム11における引き戸100の表面103側に向けられた面であって、前記掛合突部11bとガイド部11fの形成箇所の間と、後述する取付ベース体14の支持部14cの内部との間に介装されて、このラッチアーム11を常時引き戸100の表面103側から離れ出す向きに向けて付勢する圧縮コイルバネ12aにより構成されている。

10

20

30

40

50

【0066】

(連係部材13)

この実施の形態にあっては、連係部材13は、

(1) ハンドルバー10aの端部の保持部13aと、

(2) ハンドルバー10aの回動軸13eと、

(3) この回動軸13eと離れた位置でラッチアーム11の一部に接触する接触部13iとを有している。

【0067】

図示の例では、連係部材13は、横向きに板面を配した基板13kの一面側に前記保持部13aを、この基板13kの他面側に前記回動軸13eと接触部13iとを有するように構成されている。 10

【0068】

保持部13aは、中空のハンドルバー10aの内郭形状に倣った外面形状を有する差込部13bと、このハンドルバー10aの外郭形状に倣った内面形状を有するカバー部13cとを、この差込部13bの外面とカバー部13cの内面との間にハンドルバー10aの肉厚寸法分の間隔を開けて、前記基板13kの一面側に一体に形成させることにより、構成されている。

【0069】

そして、図示の例では、ハンドルバー10aの一方の端部(図示の例では下端部)に、この端部よりハンドルバー10a内に前記差込部13bが入れ込まれ、かつ、この端部の外側を前記カバー部13cにより覆うようにして前記保持部13aを組み付けることにより、ハンドルバー10aと連係部材13とが組み合わされるようになっている。図中符号13dで示すのは、この組み合わせ状態を維持するために、ハンドルバー10aの外側から保持部13aにネジ付けられるネジである。 20

【0070】

また、図示の例では、回動軸13eは、前記基板13kの他面からこの他面にほぼ直交する向きに突き出すと共に、後述する取付ベース体14における支持部14cの一面(図示の例では上面)に貫通状態に設けられた軸穴14fに入れ込まれる筒状軸体13fとして構成されている。

【0071】

この筒状軸体13fの対向位置には、前記軸穴14fへのこの筒状軸体13fの入れ込みに伴って一旦内向きに弾性変形した後、この軸穴14fにこの筒状軸体13fを入れ込み切った位置で弾発してこの軸穴14fに対し取付ベース体14の内部において掛合部11a分を掛合させる弾性片13gが設けられており、この弾性片13gの掛合部分13hの掛合によって連係部材13と取付ベース体14との組み合わせ状態が維持されるようになっている。 30

【0072】

また、図示の例では、接触部13iは、前記基板13kの他面からこの他面にほぼ直交する向きに突き出す棒状体13jとして構成されている。

【0073】

そして、図示の例では、この棒状体13jが、後述する取付ベース体14における支持部14cの一面(図示の例では上面)に貫通状態に設けられたガイド穴14eを通じて、この取付ベース体14の支持部14c内に入り込んでいる前記ラッチアーム11のガイド部11fに形成されたリンク穴11gに入り込むようになっている。 40

【0074】

かかるガイド穴14eは、前記回動軸13eの軸線、すなわち、前記操作部材10の回動軸線xを円心とした仮想の円の円弧に沿った長穴状をなすように構成されており、このガイド穴14eの一端側から他端側までの間での前記円弧に沿った棒状体13jの移動を許容するように構成されている。

【0075】

また、前記リンク穴 11 g は、前記棒状体 13 j の直径よりも大きい穴として構成されており、前記ガイド穴 14 e における引き戸 100 の表面 103 に近い端部に棒状体 13 j が位置されている状態（図 2 の状態）および、このガイド穴 14 e における引き戸 100 の表面 103 に近い端部と反対の端部に棒状体 13 j が位置されている状態（図 5 の状態）においてそれぞれ、前記付勢手段 12 の付勢により異なる位置でこのリンク穴 11 g の穴内壁を棒状体 13 j に押し当てるように構成されている。

【0076】

これにより、この実施の形態にあっては、かかる連係部材 13 により、ハンドルバー 10 a とラッチアーム 11 とを、このラッチアーム 11 の掛合部 11 a（掛合突部 11 b）を被掛合部 202（爪状体 203）に掛合させた状態（図 2）から、ハンドルバー 10 a を回動操作することにより移動される連係部材 13 の接触部 13 i により前記付勢手段 12 の付勢に抗する向きにラッチアーム 11 を移動させてこの掛合部 11 a と被掛合部 202 との掛合を解くことができるように、組み付け合わせることができる。

10

【0077】

すなわち、かかる連係部材 13 により、ハンドルバー 10 a の回動がラッチアーム 11 の前後動となるように、ハンドルバー 10 a とラッチアーム 11 とを連係させ合わせることができる。

【0078】

（引き戸 100 に対する取り付け）

この実施の形態にあっては、引き戸 100 に開設された取付穴 102 に引き戸 100 の表面 103 側から入れ込み取り付けられる取付ベース体 14 によって、ハンドルバー 10 a が引き戸 100 の表面 103 側に備え付けられると共に、引き戸 100 の裏面 104 側にラッチアーム 11 が配され、さらに、このハンドルバー 10 a とラッチアーム 11 とが前記のように連係されるようになっている。

20

【0079】

すなわち、この実施の形態にあっては、

（1）連係部材 13 が、かかる取付ベース体 14 に回動軸 13 e を回動可能にはめ付けて支持されるようにしてある。

（2）また、ラッチアーム 11 が、この取付ベース体 14 の取付穴 102 への入れ込み部 14 a 内に前後方向に移動可能にその一部を入れ込ませてこの取付ベース体 14 に組み合わされている。

30

（3）そして、連係部材 13 の接触部 13 i が、このように取付ベース体 14 の入れ込み部 14 a 内に入れ込まれたラッチアーム 11 の一部に形成されたこの接触部 13 i より大きいリンク穴 11 g に入り込まされていると共に、取付ベース体 14 内に付勢手段 12 が内蔵されている。

【0080】

具体的には、かかる取付ベース体 14 は、前記取付穴 102 への入れ込み部 14 a と、この入れ込み部 14 a を取付穴 102 に入れ込ませた状態で引き戸 100 の表面 103 側にこの表面 103 から突き出し状に位置される支持部 14 c とを備えている。

【0081】

支持部 14 c は、入れ込み部 14 a 側を開放させたケース状をなすように構成されている。

40

【0082】

一方、入れ込み部 14 a は、この支持部 14 c の開放部 200 の上縁に沿って形成された上板部と、

この開放部 200 の下縁に沿って形成された下板部と、この開放部 200 の鉛直方向にある一方縁に沿って形成された側板部とにより構成されている。

【0083】

そして、図示の例にあっては、この入れ込み部 14 a を構成する上板部と下板部との間に、側板部の設けられていない側から掛合部 11 a の形成側を側方に突き出させた状態で、

50

ラッチアーム 1 1 を前後動可能に納めさせている。

【0084】

具体的には、かかる上板部と下板部とは、それぞれ、引き戸 1 0 0 の前後方向に沿った割溝 1 4 b が設けられており、ラッチアーム 1 1 はその上部と下部に設けられた掛合突起 1 1 h をこの割溝 1 4 b に摺動可能にはめ込ませることにより、前記入れ込み部 1 4 a に前記のように納められている。

【0085】

また、支持部 1 4 c の中程には、前記開放部 2 0 0 からこの支持部 1 4 c の内奥部に互る一对の仕切板 1 4 g、1 4 g が設けられており、この一对の仕切板 1 4 g、1 4 g の間に、ラッチアーム 1 1 のガイド部 1 1 f が納まるようにしてある。すなわち、この一对の仕切板 1 4 g、1 4 g の向き合った側が前記ガイド壁 1 4 d となるようにしてある。

10

【0086】

また、支持部 1 4 c の一面（図示の例では上面）には、この一对の仕切板 1 4 g、1 4 g 間の空間に連通するように前記ガイド穴 1 4 e が設けられていると共に、この一对の仕切板 1 4 g、1 4 g を挟んだラッチアーム 1 1 の掛合部 1 1 a の突き出し側と反対の側に前記軸穴 1 4 f が設けられている。

【0087】

また、この一对の仕切板 1 4 g、1 4 g を挟んだラッチアーム 1 1 の掛合部 1 1 a の突き出し側となる支持部 1 4 c の内部とラッチアーム 1 1 との間に、前記圧縮コイルバネ 1 2 a が納められている。

20

【0088】

そして、このように構成される取付ベース体 1 4 に対し、前記のように関係部材 1 3 が組み付け合わされるようになっている。

【0089】

この結果、この実施の形態にあっては、取付ベース体 1 4 を引き戸 1 0 0 の取付穴 1 0 2 にその入れ込み部 1 4 a を入れ込ませて取り付けることにより、ハンドルバー 1 0 a を引き戸 1 0 0 の表面 1 0 3 側に備え付けると共に、引き戸 1 0 0 の裏面 1 0 4 側にラッチアーム 1 1 を配させ、さらに、このハンドルバー 1 0 a とラッチアーム 1 1 とを前記のように関係させることができる。

【0090】

30

なお、図示の例では、ラッチアーム 1 1 のガイド部 1 1 f に形成されたリンク穴 1 1 g に接触部 1 3 i を入れ込ませている関係部材 1 3 は、このラッチアーム 1 1 が付勢手段 1 2 によって引き戸 1 0 0 の表面 1 0 3 から離れ出す向きに常時付勢されていることから、通常は、図 2 の状態にハンドルバー 1 0 a を位置づけさせる。

【0091】

また、図示の例では、関係部材 1 3 におけるハンドルバー 1 0 a の回動中心となる回動軸 1 3 e の形成側と反対の側が引き戸 1 0 0 の前端 1 0 1 側に向けられている。これにより、図示の例では、閉じ込み状態にある引き戸 1 0 0 をハンドルバー 1 0 a を把持などして開き出し操作しようとするときハンドルバー 1 0 a もラッチアーム 1 1 の掛合部 1 1 a と前記被掛合部 2 0 2 との掛合を解く向きにこのラッチアーム 1 1 を移動させるように回動されることとなり、ハンドルバー 1 0 a の回動操作を特に意識しないでハンドルバー 1 0 a を把持などしても支障なく引き戸 1 0 0 を開き出させることができるようになっている。

40

【0092】

図示の例では、取付ベース体 1 4 の入れ込み部 1 4 a と支持部 1 4 c との間に外鏢 1 4 h が設けられており、このように取付穴 1 0 2 に入れ込まれた取付ベース体 1 4 の入れ込み部 1 4 a に引き戸 1 0 0 の裏面 1 0 4 側からこの入れ込み部 1 4 a にカバー体 1 4 i を取り付け、このカバー体 1 4 i と入れ込み部 1 4 a とをネジ止めすることによって、このカバー体 1 4 i と外鏢 1 4 h とにより引き戸 1 0 0 の取付穴 1 0 2 の形成部分を前後から挟み付けて取付ベース体 1 4 を引き戸 1 0 0 に取り付けさせるようにしている。また、図示の例にあっては、カバー体 1 4 i に形成された貫通穴 1 4 j を通じて、前記ラッチアーム

50

11の掛合部11aを被掛合部202に掛合させるラッチアーム11の移動位置においてカバー体14iの背面から突き出す突起11iがラッチアーム11に設けられており、この突起11iを押圧してもラッチアーム11を付勢手段12の付勢に抗して移動させて掛合部11aと被掛合部202との掛合を解くこともできるようになっている。これにより、例えば、かかる引き戸用の引き手装置1を物置の引き戸100に取り付けた場合において、物置内からも引き戸100を開放させることが可能となっている。

【0093】

また、図示の例にあっては、ハンドルバー10aにおける他端部（図示の例では上端部）が、このハンドルバー10aの一端部（図示の例では下端部）を引き戸100に以上に説明したように取り付けさせる取付ベース体14とほぼ同一構造の取付ベース体14によって同様に引き戸100に取り付けさせるようにしてある。 10

【0094】

このハンドルバー10aの上端部を取り付けさせるための取付ベース体14にも、この取付ベース体14の支持部14cの下面側に、前記連係部材13と同様の連係部材13が組み付けられ、この連係部材13にハンドルバー10aの上端部が保持される。

【0095】

このハンドルバー10aの上端部を取り付けさせるための取付ベース体14の入れ込み部14aにも、前記ラッチアーム11にほぼ等しい構成を備えたスライド部材15が納められているが、このスライド部材15は入れ込み部14aから突き出す部分を持つようなアーム状には構成されていない。 20

【0096】

また、取付ベース体14内には、スライド部材15を常時引き戸100の表面103から離れる向きに付勢する付勢手段12として機能する圧縮コイルバネ12aが納められている。

【0097】

これにより、図示の例では、ハンドルバー10aを引き戸100の上下方向に長く構成していても、このハンドルバー10aを安定的に引き戸100に対し支持することができる。

【0098】

ハンドルバー10aの上端部を取り付けさせるための取付ベース体14、連係部材13、付勢手段12としての圧縮コイルバネ12aは、ハンドルバー10aの下端部を取り付けさせるための取付ベース体14、連係部材13、付勢手段12としての圧縮コイルバネ12aと実質的に同一であるので、その余の説明は、両者の各部に対する符号を同一の符号とすることにより省略する。 30

【0099】

また、ハンドルバー10aの上端部を取り付けさせるための取付ベース体14に納められるスライド部材15は、ハンドルバー10aの下端部を取り付けさせるための取付ベース体14に納められるラッチアーム11と一部を除き実質的に同一であるので、その余の説明は、両者の各部に対する符号を同一の符号とすることにより省略する。

【0100】

（引き分け戸用の引き手装置1、2）
次いで、図15ないし図30に基づいて、引き分け戸用の引き手装置1、2の一例について説明する。 40

【0101】

かかる装置1は、物置や書庫などの引き分け戸用や、建物のドアや戸を構成する建具としての引き分け戸用などの各種の引き分け戸用に用いられるものである。

【0102】

かかる装置1は、典型的には、これらの引き分け戸用を構成する一方引き戸100と他方引き戸300における、双方の引き戸100、300を共に閉め切った状態において相手引き戸（100あるいは300）の端部に突き当てられる側（以下、双方の引き戸100 50

、３００のこの側をこれら引き戸１００、３００の前端１０１、３０３側という。)に備え付けられて、これらの引き戸１００、３００の移動操作を行い易くさせる機能を有する。

【０１０３】

また、かかる装置１は、このように双方の引き戸１００、３００を閉め込み切った状態を、解除可能に維持する機能を有する。

【０１０４】

(一方引き戸１００側の引き手装置１)

引き分け戸を構成する一方引き戸１００側の引き手装置１は、

- (１) 操作部材１０と、
- (２) ラッチアーム１１と、
- (３) 付勢手段１２と、
- (４) 連係部材１３とを有している。

【０１０５】

操作部材１０は、一方引き戸１００を移動操作する際に把持されるものである。この操作部材１０は、一方引き戸１００の上下方向に沿った回動軸線xを中心に回動操作可能に一方引き戸１００に取り付けられるようになっている。

【０１０６】

ラッチアーム１１は、一方引き戸１００を閉め込み切った状態を、解除可能に維持するものである。このラッチアーム１１は、一方引き戸１００の前後方向に移動可能に一方引き戸１００に備えられるようになっている。また、このラッチアーム１１は、一方引き戸１００を閉め込み切った状態において他方引き戸３００の前端３０３部に設けられた被掛合部３０１に掛合される掛合部１１aをアーム端に有している。

【０１０７】

付勢手段１２は、前記ラッチアーム１１をこのラッチアーム１１の掛合部１１aを被掛合部３０１に掛合させる移動位置に位置づけるように付勢するものである。

【０１０８】

連係部材１３は、前記操作部材１０の回動操作によって前記付勢手段１２の付勢に抗する向きにラッチアーム１１を移動させるように、この操作部材１０とラッチアーム１１とを連係させるものである。

【０１０９】

これにより、この実施の形態にかかる引き手装置１によれば、操作部材１０を把持して一方引き戸１００を閉じ込み方向に、または、開き出し方向に移動操作することができる。

【０１１０】

また、ラッチアーム１１は一方引き戸１００の前後方向に移動可能に備えられると共に、付勢手段１２によりその掛合部１１aを前記被掛合部３０１に掛合させる位置に位置づけられることから、一方引き戸１００が開き出されており、かつ、他方引き戸３００が閉じ込まれている状態から、一方引き戸１００を閉じ込み方向に移動させ、この一方引き戸１００を閉じ込み切ることにより、ラッチアーム１１を前記付勢手段１２の付勢に抗する向きに一旦移動させた後、このラッチアーム１１の掛合部１１aが前記被掛合部３０１に掛合可能となった位置においてこの付勢手段１２の付勢によりラッチアーム１１を移動させて、この掛合部１１aを被掛合部３０１に掛合させるようにすることができる。これにより、双方の引き戸１００、３００の閉じ込み状態を維持させることができる。

【０１１１】

また、一方引き戸１００と他方引き戸３００とが共に開き出されている状態から、双方の引き戸１００、３００を閉じ込み方向に移動させ、この双方の引き戸１００、３００を閉じ込み切ることにより、ラッチアーム１１を前記付勢手段１２の付勢に抗する向きに一旦移動させた後、このラッチアーム１１の掛合部１１aが前記被掛合部３０１に掛合可能となった位置においてこの付勢手段１２の付勢によりラッチアーム１１を移動させて、この掛合部１１aを被掛合部３０１に掛合させるようにすることができる。これにより、双方

10

20

30

40

50

の引き戸 100、300 の閉じ込み状態を維持させることができる。

【0112】

また、このように閉じ込み状態を維持された状態から、操作部材 10 を把持すると共にこの操作部材 10 を回動させることにより、前記連係部材 13 を介してラッチアーム 11 を前記付勢手段 12 の付勢に抗する向きに移動させて前記掛合部 11a と被掛合部 301 との掛合を解き一方引き戸 100 の開き出し方向への移動を許容させることができる。これにより、一方引き戸 100 を再び開き出させることができる。

【0113】

ラッチアーム 11 は一方引き戸 100 の前後方向に移動されることから、このラッチアーム 11 の移動スペースはラッチアーム 11 の長さにかかわらず一定量で足りる。この結果、引き手装置 1 の取り付け箇所と一方引き戸 100 の前端との間に施錠装置 R などを取り付けるためにある程度の間隔が必要とされ、そのためにラッチアーム 11 を長く構成せざるを得ないような場合であっても、ラッチアーム 11 の移動スペースに格別の配慮を払うことなく一方引き戸 100 に引き手装置 1 を備えさせることができる。典型的には、一方引き戸 100 の内外寸法を徒に大きくすることなく、一方引き戸 100 に引き手装置 1 を備えさせることができる。

10

【0114】

この一方引き戸 100 側の引き手装置 1 の構成は、前述の図 1 ないし図 14 に示される引き戸用の引き手装置 1 と実質的に同一であるので、この実施の形態にかかる一方引き戸 100 側の引き手装置 1 の各部の説明は、この実施の形態にかかる一方引き戸 100 側の引き手装置 1 を示す各図に前述の図 1 ないし図 14 に示される引き戸用の引き手装置 1 を示す各図に用いた符号と同一の符号を付すことにより、その説明を省略する。

20

【0115】

(他方引き戸 300 側の引き手装置 2)

引き分け戸を構成する他方引き戸 300 側の引き手装置 2 は、

- (1) 操作部材 20 と、
- (2) リリースアーム 21 と、
- (3) 付勢手段 22 と、
- (4) 連係部材 23 とを有している。

【0116】

操作部材 20 は、他方引き戸 300 を移動操作する際に把持されるものである。この操作部材 20 は、他方引き戸 300 の上下方向に沿った回動軸線 x を中心に回動操作可能に他方引き戸 300 に取り付けられるようになっている。

30

【0117】

リリースアーム 21 は、他方引き戸 300 を閉め込み切った状態を、解除可能とするものである。このリリースアーム 21 は、他方引き戸 300 の前後方向に移動可能に他方引き戸 300 に備えられるようになっている。また、このリリースアーム 21 は、この他方引き戸 300 と一方引き戸 100 とを共に閉め込み切った状態においてこの他方引き戸 300 の端部に設けられた被掛合部 301 に掛合部 11a を掛合させる一方引き戸 100 側のラッチアーム 11 のアーム端の側方にアーム端を位置させるように配される。

40

【0118】

付勢手段 22 は、前記リリースアーム 21 を、一方引き戸 100 側のラッチアーム 11 のアーム端に押し付けさせない移動位置に位置づけるように付勢するものである。

【0119】

連係部材 23 は、前記操作部材 20 の回動操作によって前記付勢手段 22 の付勢に抗する向きにリリースアーム 21 を移動させるように、この操作部材 20 とリリースアーム 21 とを連係させるものである。

【0120】

また、かかる他方引き戸 300 側の引き手装置 2 にあっては、前記付勢手段 22 の付勢に抗する向きのリリースアーム 21 の移動を通じたこのリリースアーム 21 のアーム端のラ

50

ッチャーム 1 1 のアーム端への押し当たりにより、前記被掛合部 3 0 1 と掛合部 1 1 a との掛合を解く向きにラッチアーム 1 1 がその付勢手段 1 2 の付勢に抗して移動されるようにしてある。

【0 1 2 1】

これにより、この実施の形態にかかる引き手装置 2 によれば、操作部材 2 0 を把持して他方引き戸 3 0 0 を閉じ込み方向に、または、開き出し方向に移動操作することができる。

【0 1 2 2】

また、双方の引き戸 1 0 0、3 0 0 が閉め込み切られた状態においては、一方引き戸 1 0 0 側のラッチアーム 1 1 の掛合部 1 1 a が他方引き戸 3 0 0 側の被掛合部 3 0 1 に前記のように掛合されて双方の引き戸 1 0 0、3 0 0 が共に閉め込み切られた状態が維持されることとなるが、この状態から、他方引き戸 3 0 0 側の操作部材 2 0 を把持すると共にこの操作部材 2 0 を回動させることにより、前記連係部材 2 3 を介してリリースアーム 2 1 を前記付勢手段 2 2 の付勢に抗する向きに移動させて、このリリースアーム 2 1 のアーム端をラッチアーム 1 1 のアーム端に側方から押し当てることができる。そして、この押し当てにより、前記掛合部 1 1 a と被掛合部 3 0 1 との掛合を解いて他方引き戸 3 0 0 の開き出し方向への移動を許容させることができる。これにより、他方引き戸 3 0 0 のみを開き出し方向に移動させることができる。

【0 1 2 3】

リリースアーム 2 1 は他方引き戸 3 0 0 の前後方向に移動されることから、このリリースアーム 2 1 の移動スペースはリリースアーム 2 1 の長さにかかわらず一定量で足りる。この結果、引き手装置 1 の取り付け箇所と他方引き戸 3 0 0 の前端 3 0 3 との間に施錠装置 R などを取り付けるためにある程度の間隔が必要とされ、そのためにリリースアーム 2 1 を長く構成せざるを得ないような場合であっても、リリースアーム 2 1 の移動スペースに格別の配慮を払うことなく他方引き戸 3 0 0 に引き手装置 1 を備えさせることができる。典型的には、他方引き戸 3 0 0 の内外寸法を徒に大きくすることなく、他方引き戸 3 0 0 に引き手装置 2 を備えさせることができる。

【0 1 2 4】

(他方引き戸 3 0 0 側の引き手装置 2 を構成する操作部材 2 0)

この実施の形態にあっては、さらに、操作部材 2 0 は、他方引き戸 3 0 0 の上下方向に長いハンドルバー 2 0 a として構成されている。

【0 1 2 5】

これにより、他方引き戸 3 0 0 の上下方向に互る広い範囲で、操作部材 2 0、つまり、ハンドルバー 2 0 a の把持や、ハンドルバー 2 0 a の回動操作をなすことができる。

【0 1 2 6】

図示の例では、かかるハンドルバー 2 0 a は、中空の管状をなすように構成されている。

【0 1 2 7】

(リリースアーム 2 1)

この実施の形態にあっては、リリースアーム 2 1 は、他方引き戸 3 0 0 の前端 3 0 3 側に向けられたアーム端を、前記ラッチアーム 1 1 への押し当たり部 2 1 a とするように構成されている。

【0 1 2 8】

図示の例では、このリリースアーム 2 1 は、後述する取付ベース体 2 4 の入れ込み部 2 4 a 内に前後方向に移動可能に組み込まれており、この取付ベース体 2 4 を他方引き戸 3 0 0 に開設された取付穴 3 0 4 に他方引き戸 3 0 0 の表面 3 0 5 側から入れ込み取り付けることにより、このリリースアーム 2 1 が他方引き戸 3 0 0 の裏面 3 0 6 側に備えられるようになっている。

【0 1 2 9】

また、かかるリリースアーム 2 1 は、その両端間に、他方引き戸 3 0 0 の表面 3 0 5 側に向けて突き出すガイド部 2 1 b を一体に備えている。図示の例では、このガイド部 2 1 b は、後述する取付ベース体 2 4 の支持部 2 4 c (取付ベース体 2 4 における他方引き戸 3

10

20

30

40

50

00の取付穴304に入れ込まれない他方引き戸300の表面305側に位置される部分)内に形成された一对のガイド壁24d、24d間に入り込まされており、これによりリリースアーム21が他方引き戸300の前後方向に規則的に移動されるようになっている。

【0130】

このガイド部21bには、後述する連係部材23の接触部23iとなる棒状体23jが後述する取付ベース体24のガイド穴24eを通じて入り込むリンク穴21cが貫通状態に設けられている。

【0131】

図示の例では、リリースアーム21は、他方引き戸300の表面305と、他方引き戸300の前端303に形成された表面305側から裏面306側に向けた前後折り返し部307と、この前後折り返し部307の端部から他方引き戸300の背面にほぼ平行をなすように折り返された左右折り返し部308とに囲まれた空間内に押し当たり部21aの形成側を位置させるように備えられるようになっている。

【0132】

そして、前記被掛合部301は、この他方引き戸300の前後折り返し部307に開設された掛合穴302として構成されている。

【0133】

また、図示の例では、一方引き戸100側のラッチアーム11のアーム端は、この一方引き戸100の前端101に開設された貫通穴108を通じて、この前端101から外方に突き出されており、この一方引き戸100の閉じ込み操作に伴って前記被掛合部301となる掛合穴302に入り込み、この掛合穴302に掛合されるようになっている。(図16)

【0134】

すなわち、開き出し状態にある他方引き戸300を閉じ込み方向に移動させると、ラッチアーム11の掛合突部11bの傾斜面11dが先ず被掛合部301となる掛合穴302の穴縁(図示の例では、他方引き戸300の左右折り返し部308側にある穴縁)に突き当たり、この傾斜面11dの傾斜によりラッチアーム11は前記付勢手段12の付勢に抗して一方引き戸100の表面305側に次第に移動され、ラッチアーム11の掛合突部11bの頂部11cが掛合穴302の穴縁を乗り越えることが可能となると共に、この頂部11cが掛合穴302の穴縁を乗り越えると前記付勢手段12の付勢によりラッチアーム11は再び一方引き戸100の表面から離れる向きに移動され、掛合穴302とラッチアーム11の掛合突部11bとが掛合される。(図16)

【0135】

そして、図示の例では、このように掛合穴302にアーム端を入れ込ませ、掛合穴302に掛合突部11bを掛合させたラッチアーム11のこの掛合突部11bの頂部11cと他方引き戸300の左右折り返し部308との間に、リリースアーム21のアーム端、つまり、押し当たり部21aが位置されるようになっている。(図16)

【0136】

(他方引き戸300側の引き手装置2を構成する付勢手段22)
付勢手段22は、図示の例では、リリースアーム21における他方引き戸300の表面305側に向けられた面であって、前記押し当たり部21aとガイド部21bの形成箇所の間と、後述する取付ベース体24の支持部24cの内部との間に介装されて、このリリースアーム21を常時他方引き戸300の表面305側から離れ出す向きに向けて付勢する圧縮コイルバネ22aにより構成されている。

【0137】

(他方引き戸300側の引き手装置2を構成する連係部材23)

この実施の形態にあっては、連係部材23は、

(1) ハンドルバー20aの端部の保持部23aと、

(2) ハンドルバー20aの回動軸23eと、

(3) この回動軸 23 e と離れた位置でリリースアーム 21 の一部に接触する接触部 23 i とを有している。

【0138】

図示の例では、連係部材 23 は、横向きに板面を配した基板 23 k の一面側に前記保持部 23 a を、この基板 23 k の他面側に前記回動軸 23 e と接触部 23 i とを有するように構成されている。

【0139】

保持部 23 a は、中空のハンドルバー 20 a の内郭形状に倣った外面形状を有する差込部 23 b と、このハンドルバー 20 a の外郭形状に倣った内面形状を有するカバー部 23 c とを、この差込部 23 b の外面とカバー部 23 c の内面との間にハンドルバー 20 a の肉厚寸法分の間隔を開けて、前記基板 23 k の一面側に一体に形成させることにより、構成されている。

10

【0140】

そして、図示の例では、ハンドルバー 20 a の一方の端部（図示の例では下端部）に、この端部よりハンドルバー 20 a 内に前記差込部 23 b が入れ込まれ、かつ、この端部の外側を前記カバー部 23 c により覆うようにして前記保持部 23 a を組み付けることにより、ハンドルバー 20 a と連係部材 23 とが組み合わされるようになっている。図中符号 23 d で示すのは、この組み合わせ状態を維持するために、ハンドルバー 20 a の外側から保持部 23 a にネジ付けられるネジである。

【0141】

20

また、図示の例では、回動軸 23 e は、前記基板 23 k の他面からこの他面にほぼ直交する向きに突き出すと共に、後述する取付ベース体 24 における支持部 24 c の一面（図示の例では上面）に貫通状態に設けられた軸穴 24 f に入れ込まれる筒状軸体 23 f として構成されている。

【0142】

この筒状軸体 23 f の対向位置には、前記軸穴 24 f へのこの筒状軸体 23 f の入れ込みに伴って一旦内向きに弾性変形した後、この軸穴 24 f にこの筒状軸体 23 f を入れ込み切った位置で弾発してこの軸穴 24 f に対し取付ベース体 24 の内部において掛合部分 23 h を掛合させる弾性片 23 g が設けられており、この弾性片 23 g の掛合部分 23 h の掛合によって連係部材 23 と取付ベース体 24 との組み合わせ状態が維持されるようになっている。

30

【0143】

また、図示の例では、接触部 23 i は、前記基板 23 k の他面からこの他面にほぼ直交する向きに突き出す棒状体 23 j として構成されている。

【0144】

そして、図示の例では、この棒状体 23 j が、後述する取付ベース体 24 における支持部 24 c の一面（図示の例では上面）に貫通状態に設けられたガイド穴 24 e を通じて、この取付ベース体 24 の支持部 24 c 内に入り込んでいる前記リリースアーム 21 のガイド部 21 b に形成されたリンク穴 21 c に入り込むようになっている。

【0145】

40

かかるガイド穴 24 d は、前記回動軸 23 e の軸線、すなわち、前記操作部材 20 の回動軸線 x を円心とした仮想の円の円弧に沿った長穴状をなすように構成されており、このガイド穴 24 e の一端側から他端側までの間での前記円弧に沿った棒状体 23 j の移動を許容するように構成されている。

【0146】

また、前記リンク穴 21 c は、前記棒状体 23 j の直径よりも大きい穴として構成されており、前記ガイド穴 24 d における他方引き戸 300 の表面 305 に近い端部に棒状体 23 j が位置されている状態（図 16 の状態）および、このガイド穴 24 d における他方引き戸 300 の表面に近い端部と反対の端部に棒状体 23 j が位置されている状態（図 19 の状態）においてそれぞれ、前記付勢手段 22 の付勢により異なる位置でこのリンク穴 2

50

1 c の穴内壁を棒状体 2 3 j に押し当てるように構成されている。

【0147】

これにより、この実施の形態にあっては、かかる連係部材 2 3 により、ハンドルバー 2 0 a とリリースアーム 2 1 とを、このリリースアーム 2 1 の押し当たり部 2 1 a をラッチアーム 1 1 の掛合突部 1 1 b の側方に位置させた状態（図 1 6）から、ハンドルバー 2 0 a を回動操作することにより移動される連係部材 2 3 の接触部 2 3 i により前記付勢手段 2 2 の付勢に抗する向きにリリースアーム 2 1 を移動させてこの押し当たり部 2 1 a をラッチアーム 1 1 の掛合突部 1 1 b に側方から押し当て、このラッチアーム 1 1 をその掛合突部 1 1 b と被掛合部 3 0 1 との掛合を解く向きに移動させることができるように、組み付け合わせることができる。

10

【0148】

すなわち、かかる連係部材 2 3 により、ハンドルバー 2 0 a の回動がリリースアーム 2 1 の前後動となるように、ハンドルバー 2 0 a とリリースアーム 2 1 とを連係させ合わせることができる。

【0149】

（他方引き戸 3 0 0 に対する取り付け）

この実施の形態にあっては、他方引き戸 3 0 0 に開設された取付穴 3 0 4 に他方引き戸 3 0 0 の表面 3 0 5 側から入れ込み取り付けられる取付ベース体 2 4 によって、ハンドルバー 2 0 a が他方引き戸 3 0 0 の表面 3 0 5 側に備え付けられると共に、他方引き戸 3 0 0 の裏面 3 0 6 側にリリースアーム 2 1 が配され、さらに、このハンドルバー 2 0 a とリリースアーム 2 1 とが前記のように連係されるようになっている。

20

【0150】

すなわち、この実施の形態にあっては、

（1）連係部材 2 3 が、かかる取付ベース体 2 4 に回動軸 2 3 e を回動可能にはめ付けて支持されるようにしてある。

（2）また、リリースアーム 2 1 が、この取付ベース体 2 4 の取付穴 3 0 4 への入れ込み部 2 4 a 内に前後方向に移動可能にその一部を入れ込ませてこの取付ベース体 2 4 に組み合わされている。

（3）そして、連係部材 2 3 の接触部 2 3 i が、このように取付ベース体 2 4 の入れ込み部 2 4 a 内に入れ込まれたリリースアーム 2 1 の一部に形成されたこの接触部 2 3 i より大きいリンク穴 2 1 c に入り込まれていると共に、取付ベース体 2 4 内に付勢手段 2 2 が内蔵されている。

30

【0151】

具体的には、かかる取付ベース体 2 4 は、前記取付穴 3 0 4 への入れ込み部 2 4 a と、この入れ込み部 2 4 a を取付穴 3 0 4 に入れ込ませた状態で他方引き戸 3 0 0 の表面 3 0 5 側にこの表面 3 0 5 から突き出し状に位置される支持部 2 4 c とを備えている。

【0152】

支持部 2 4 c は、入れ込み部 2 4 a 側を開放させたケース状をなすように構成されている。

【0153】

一方、入れ込み部 2 4 a は、この支持部 2 4 c の開放部 2 0 0 の上縁に沿って形成された上板部と、

この開放部 2 0 0 の下縁に沿って形成された下板部と、この開放部 2 0 0 の鉛直方向にある一方縁に沿って形成された側板部とにより構成されている。

40

【0154】

そして、図示の例にあっては、この入れ込み部 2 4 a を構成する上板部と下板部との間に、側板部の設けられていない側から押し当たり部 2 1 a の形成側を側方に突き出させた状態で、リリースアーム 2 1 を前後動可能に納めさせている。

【0155】

具体的には、かかる上板部と下板部とには、それぞれ、他方引き戸 3 0 0 の前後方向に沿

50

った割溝 2 4 b が設けられており、リリースアーム 2 1 はその上部と下部に設けられた掛合突起 2 1 d をこの割溝 2 4 b に摺動可能にはめ込ませることにより、前記入れ込み部 2 4 a に前記のように納められている。

【0 1 5 6】

また、支持部 2 4 c の中程には、前記開放部 2 0 0 からこの支持部 2 4 c の内奥部に互る一对の仕切板 2 4 g、2 4 g が設けられており、この一对の仕切板 2 4 g、2 4 g の間に、リリースアーム 2 1 のガイド部 2 1 b が納まるようにしてある。すなわち、この一对の仕切板 2 4 g、2 4 g の向き合った側が前記ガイド壁 2 4 d となるようにしてある。

【0 1 5 7】

また、支持部 2 4 c の一面（図示の例では上面）には、この一对の仕切板 2 4 g、2 4 g 間の空間に連通するように前記ガイド穴 2 4 e が設けられていると共に、この一对の仕切板 2 4 g、2 4 g を挟んだリリースアーム 2 1 の押し当たり部 2 1 a の突き出し側と反対の側に前記軸穴 2 4 f が設けられている。 10

【0 1 5 8】

また、この一对の仕切板 2 4 g、2 4 g を挟んだリリースアーム 2 1 の押し当たり部 2 1 a の突き出し側となる支持部 2 4 c の内部とリリースアーム 2 1 との間に、前記圧縮コイルバネ 2 2 a が納められている。

【0 1 5 9】

そして、このように構成される取付ベース体 2 4 に対し、前記のように連係部材 2 3 が組み付け合わされるようになっている。 20

【0 1 6 0】

この結果、この実施の形態にあっては、取付ベース体 2 4 を他方引き戸 3 0 0 の取付穴 3 0 4 にその入れ込み部 2 4 a を入れ込ませて取り付けることにより、ハンドルバー 2 0 a を他方引き戸 3 0 0 の表面 3 0 5 側に備え付けると共に、他方引き戸 3 0 0 の裏面 3 0 6 側にリリースアーム 2 1 を配させ、さらに、このハンドルバー 2 0 a とリリースアーム 2 1 とを前記のように連係させることができる。

【0 1 6 1】

なお、図示の例では、リリースアーム 2 1 のガイド部 2 1 b に形成されたリンク穴 2 1 c に接触部 2 3 i を入れ込ませている連係部材 2 3 は、このリリースアーム 2 1 が付勢手段 2 2 によって他方引き戸 3 0 0 の表面から離れ出す向きに常時付勢されていることから、通常は、図 1 6 の状態にハンドルバー 2 0 a を位置づけさせる。 30

【0 1 6 2】

また、図示の例では、連係部材 2 3 におけるハンドルバー 2 0 a の回動中心となる回動軸 2 3 e の形成側と反対の側が他方引き戸 3 0 0 の前端 3 0 3 側に向けられている。これにより、図示の例では、閉じ込み状態にある他方引き戸 3 0 0 をハンドルバー 2 0 a を把持などして開き出し操作しようとするときハンドルバー 2 0 a もリリースアーム 2 1 のアーム端を前記ラッチアーム 1 1 のアーム端に押し当てる向きに（つまり、ラッチアーム 1 1 の掛合部 1 1 a と被掛合部 3 0 1 との掛合を解くようにこのラッチアーム 1 1 を前記付勢手段 1 2 の付勢に抗して移動させる向きに）このリリースアーム 2 1 を移動させるように回動されることとなり、ハンドルバー 2 0 a の回動操作を特に意識しないでハンドルバー 2 0 a を把持などしても支障なく他方引き戸 3 0 0 を開き出させることができるようになっている。 40

【0 1 6 3】

図示の例では、取付ベース体 2 4 の入れ込み部 2 4 a と支持部 2 4 c との間に外鏢 2 4 h が設けられており、このように取付穴 3 0 4 に入れ込まれた取付ベース体 2 4 の入れ込み部 2 4 a に他方引き戸 3 0 0 の裏面 3 0 6 側からこの入れ込み部 2 4 a にカバー体 2 4 i を取り付け、このカバー体 2 4 i と入れ込み部 2 4 a とをネジ止めすることによって、このカバー体 2 4 i と外鏢 2 4 h とにより他方引き戸 3 0 0 の取付穴 3 0 4 の形成部分を前後から挟み付けて取付ベース体 2 4 を他方引き戸 3 0 0 に取り付けさせるようにしている。また、図示の例にあっては、カバー体 2 4 i に形成された貫通穴 2 4 j を通じて、前記 50

他方引き戸 300 の被掛合部 301 に掛合部 11a を掛合させている前記ラッチアーム 11 のアーム端の側方にアーム端を位置させるリリースアーム 21 の移動位置において、カバー体 24i の背面から突き出す突起 21e がこのリリースアーム 21 に設けられており、この突起 21e の押圧によってもこのリリースアーム 21 を前記付勢手段 22 の付勢に抗して移動させて前記のようにラッチアーム 11 の掛合部 11a と被掛合部 301 との掛合を解くことができるようになっている。これにより、例えば、かかる引き手装置 2 を物置の引き分け戸を構成する他方引き戸 300 に取り付けした場合において、物置内からもこの他方引き戸 300 および一方引き戸 100 を開放させることが可能となっている。

【0164】

また、図示の例にあっては、ハンドルバー 20a における他端部（図示の例では上端部）が、このハンドルバー 20a の一端部（図示の例では下端部）を他方引き戸 300 に以上に説明したように取り付けさせる取付ベース体 24 とほぼ同一構造の取付ベース体 24 によって同様に他方引き戸 300 に取り付けさせるようにしてある。

【0165】

このハンドルバー 20a の上端部を取り付けさせるための取付ベース体 24 にも、この取付ベース体 24 の支持部 24c の下面側に、前記連係部材 23 と同様の連係部材 23 が組み付けられ、この連係部材 23 にハンドルバー 20a の上端部が保持される。

【0166】

このハンドルバー 20a の上端部を取り付けさせるための取付ベース体 24 の入れ込み部 24a にも、前記リリースアーム 21 にほぼ等しい構成を備えたスライド部材 25 が納められているが、このスライド部材 25 は入れ込み部 24a から突き出す部分を持つようなアーム状には構成されていない。

【0167】

また、取付ベース体 24 内には、スライド部材 25 を常時他方引き戸 300 の表面から離れる向きに付勢する付勢手段 22 として機能する圧縮コイルバネ 22a が納められている。

【0168】

これにより、図示の例では、ハンドルバー 20a を他方引き戸 300 の上下方向に長く構成していても、このハンドルバー 20a を安定的に他方引き戸 300 に対し支持することができる。

【0169】

ハンドルバー 20a の上端部を取り付けさせるための取付ベース体 24、連係部材 23、付勢手段 22 としての圧縮コイルバネ 22a は、ハンドルバー 20a の下端部を取り付けさせるための取付ベース体 24、連係部材 23、付勢手段 22 としての圧縮コイルバネ 22a と実質的に同一であるので、その余の説明は、両者の各部に対する符号を同一の符号とすることにより省略する。

【0170】

また、ハンドルバー 20a の上端部を取り付けさせるための取付ベース体 24 に納められるスライド部材 25 は、ハンドルバー 20a の下端部を取り付けさせるための取付ベース体 24 に納められるリリースアーム 21 と一部を除き実質的に同一であるので、その余の説明は、両者の各部に対する符号を同一の符号とすることにより省略する。

【0171】

【発明の効果】

この発明にかかる引き手装置によれば引き手装置の取付箇所での引き戸の内外寸法を必要最小限に保ちながら、この引き戸を閉じ込み切った状態を解除可能に維持するラッチ機能をこの引き手装置に適切に備えさせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 引き戸 100 用の引き手装置 1 の取り付けられた引き戸 100 の正面構成図

【図 2】 図 1 における A-A 線断面図（ラッチアーム 11 の掛合状態）

10

20

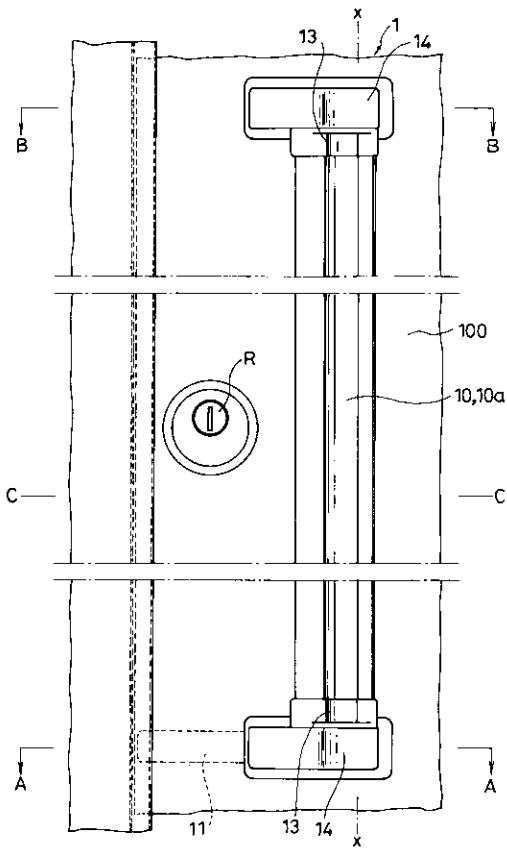
30

40

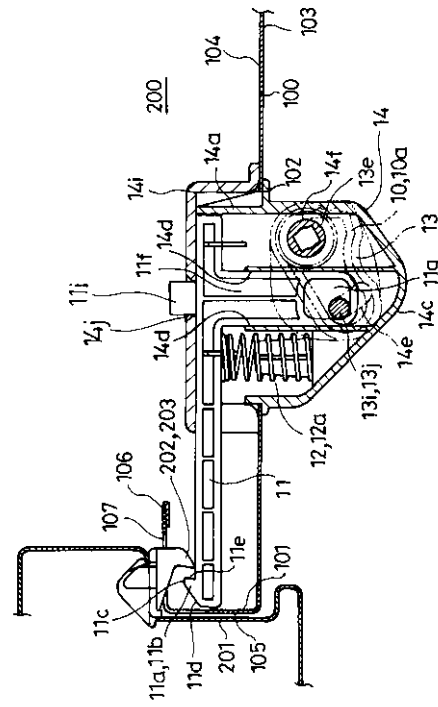
50

- 【図 3】図 1 における B－B 線断面図（ラッチアーム 1 1 の掛合状態）
- 【図 4】図 1 における C－C 線位置での破断端面図（ラッチアーム 1 1 の掛合状態）
- 【図 5】図 1 における A－A 線位置での断面図（ラッチアーム 1 1 の掛解除状態）
- 【図 6】図 1 における B－B 線位置での断面図（ラッチアーム 1 1 の掛解除状態）
- 【図 7】図 1 における C－C 線位置での破断端面図（ラッチアーム 1 1 の掛解除状態）
- 【図 8】引き手装置 1 の正面図
- 【図 9】引き手装置 1 の側面図
- 【図 1 0】ハンドルバー 1 0 a の上端部を支持する部材の平面図
- 【図 1 1】ハンドルバー 1 0 a の下端部を支持する部材の底面図
- 【図 1 2】ハンドルバー 1 0 a の下端部の支持状態を示す斜視図 10
- 【図 1 3】ハンドルバー 1 0 a の上端部を支持する部材の分解斜視図
- 【図 1 4】ハンドルバー 1 0 a の下端部を支持する部材の分解斜視図
- 【図 1 5】引き分け戸用の引き手装置 1、2 の取り付けられた一方引き戸 1 0 0 と他方引き戸 3 0 0 の正面構成図
- 【図 1 6】図 1 5 における D－D 線断面図（ラッチアーム 1 1 の掛合状態）
- 【図 1 7】図 1 5 における E－E 線断面図（ラッチアーム 1 1 の掛合状態）
- 【図 1 8】図 1 5 における D－D 線位置での断面図（ラッチアーム 1 1 の掛解除状態）
- 【図 1 9】図 1 5 における D－D 線位置での断面図（ラッチアーム 1 1 の掛解除状態）
- 【図 2 0】一方引き戸 1 0 0 側の引き手装置 1 の正面図
- 【図 2 1】一方引き戸 1 0 0 側のハンドルバー 1 0 a の上端部を支持する部材の平面図 20
- 【図 2 2】一方引き戸 1 0 0 側のハンドルバー 1 0 a の下端部を支持する部材の底面図
- 【図 2 3】他方引き戸 3 0 0 側の引き手装置 2 の正面図
- 【図 2 4】他方引き戸 3 0 0 側のハンドルバー 2 0 a の上端部を支持する部材の平面図
- 【図 2 5】他方引き戸 3 0 0 側のハンドルバー 2 0 a の下端部を支持する部材の底面図
- 【図 2 6】一方引き戸 1 0 0 側のハンドルバー 1 0 a の下端部の支持状態および他方引き戸 3 0 0 側のハンドルバー 2 0 a の下端部の支持状態を示す斜視図
- 【図 2 7】他方引き戸 3 0 0 側のハンドルバー 2 0 a の上端部を支持する部材の分解斜視図
- 【図 2 8】他方引き戸 3 0 0 側のハンドルバー 2 0 a の下端部を支持する部材の分解斜視図 30
- 【図 2 9】一方引き戸 1 0 0 側のハンドルバー 1 0 a の上端部を支持する部材の分解斜視図
- 【図 3 0】一方引き戸 1 0 0 側のハンドルバー 1 0 a の下端部を支持する部材の分解斜視図
- 【符号の説明】
- x 回動軸線
- 1 0 0 引き戸
- 2 0 0 開放部
- 2 0 1 突き当たり部
- 2 0 2 被掛合部 40
- 1 引き手装置
- 1 0 操作部材
- 1 1 ラッチアーム
- 1 1 a 掛合部
- 1 2 付勢手段
- 1 3 連係部材

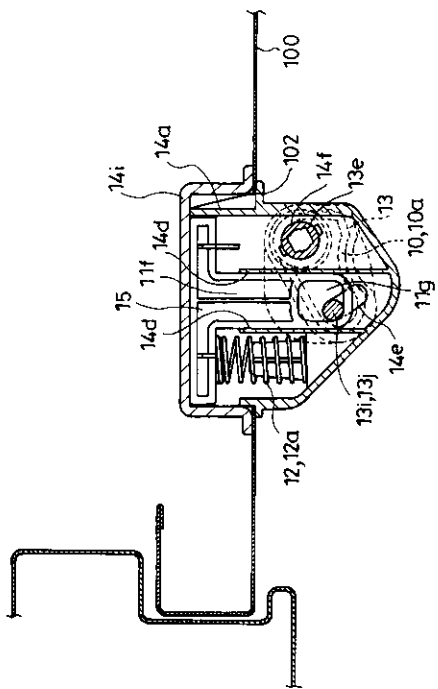
【図 1】



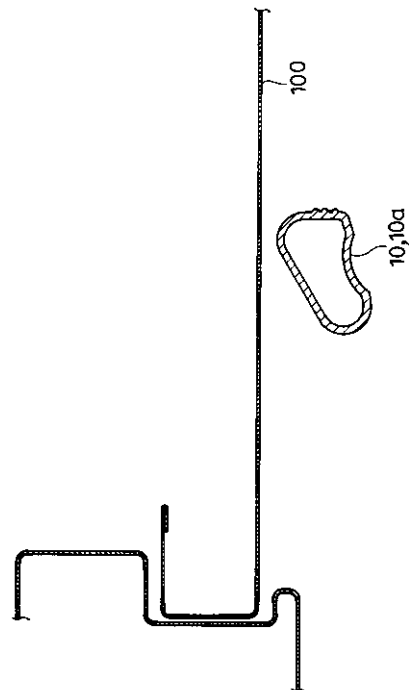
【図 2】



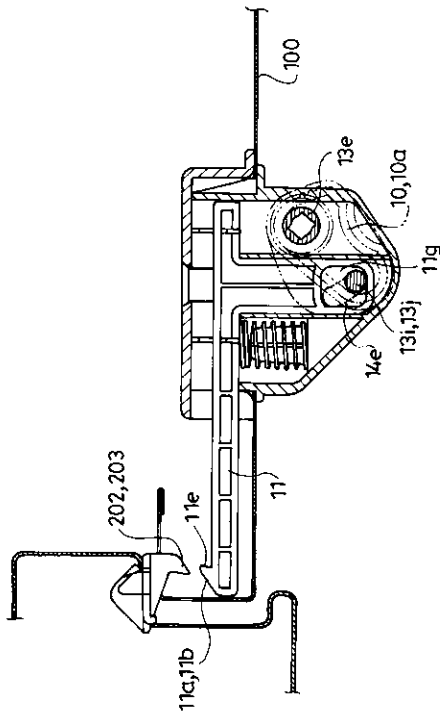
【図 3】



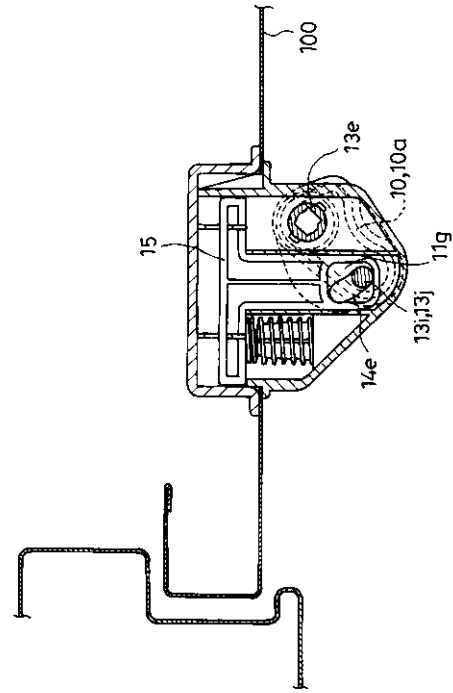
【図 4】



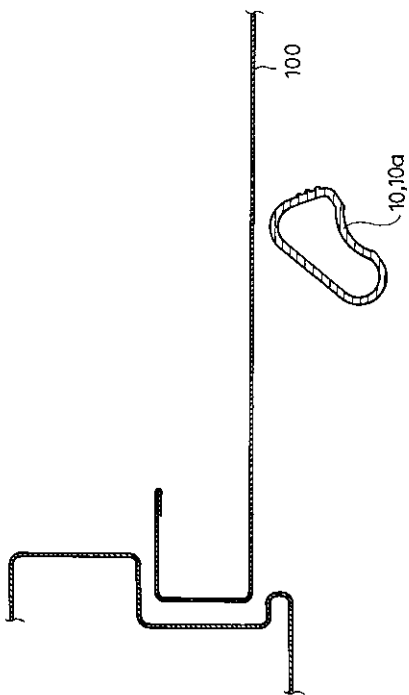
【図 5】



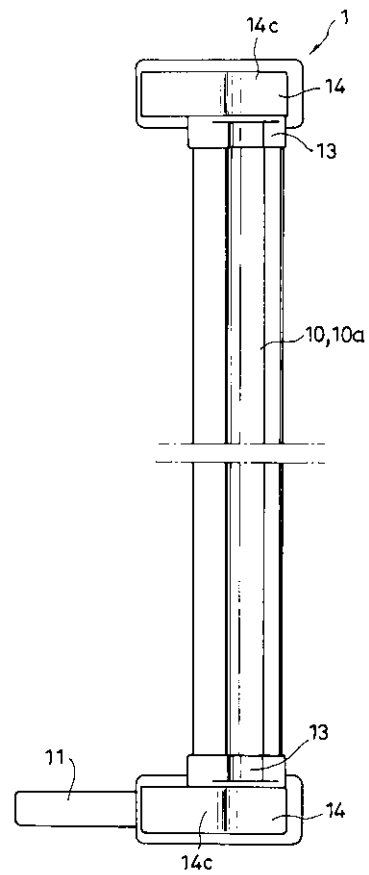
【図 6】



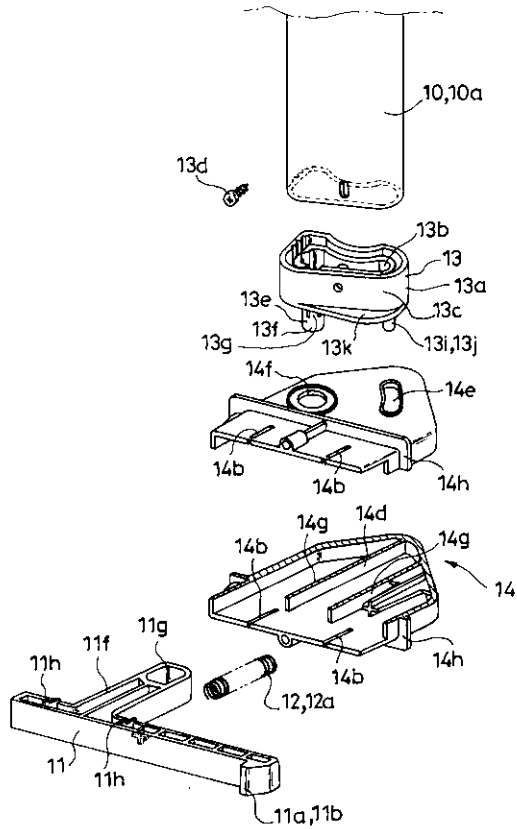
【図 7】



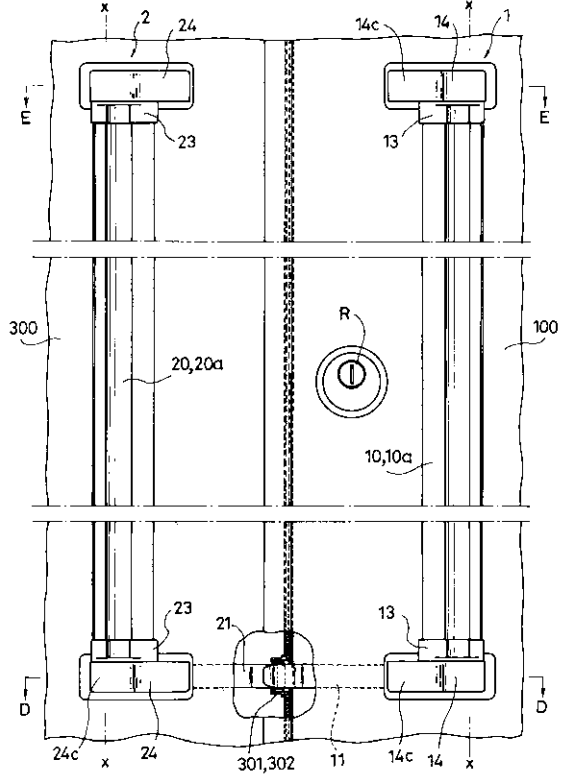
【図 8】



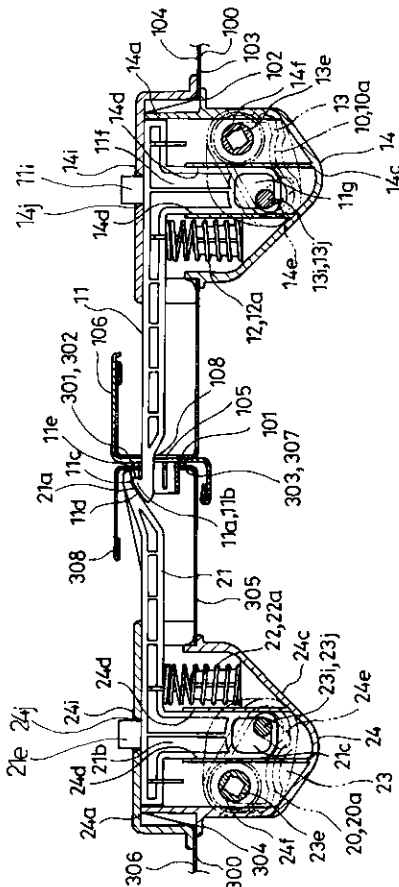
【図 14】



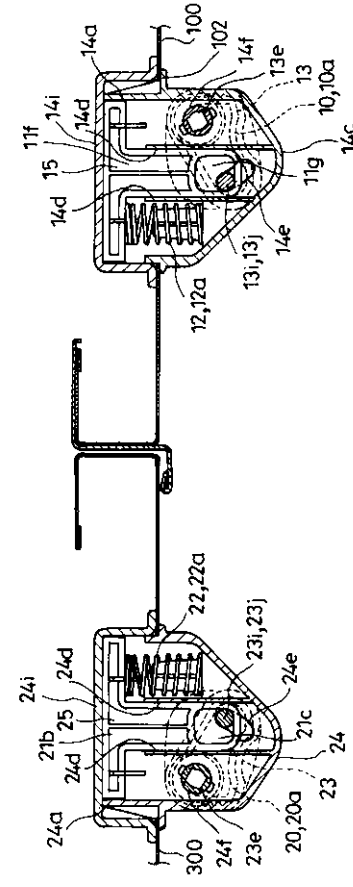
【図 15】



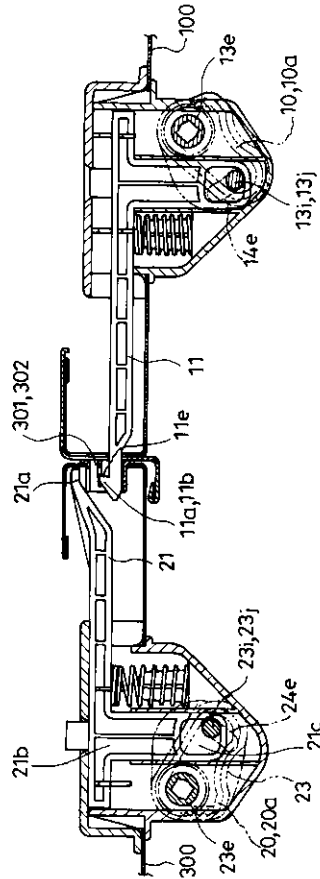
【図 16】



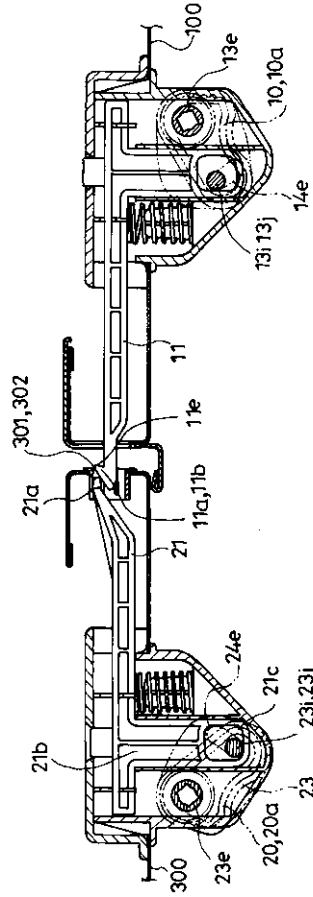
【図 17】



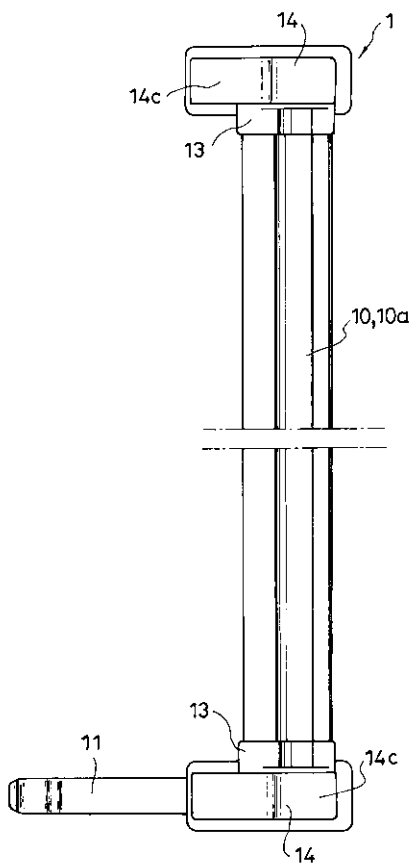
【図 18】



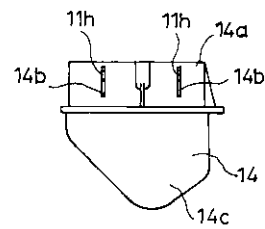
【図 19】



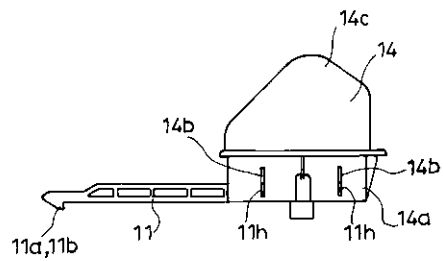
【図 20】



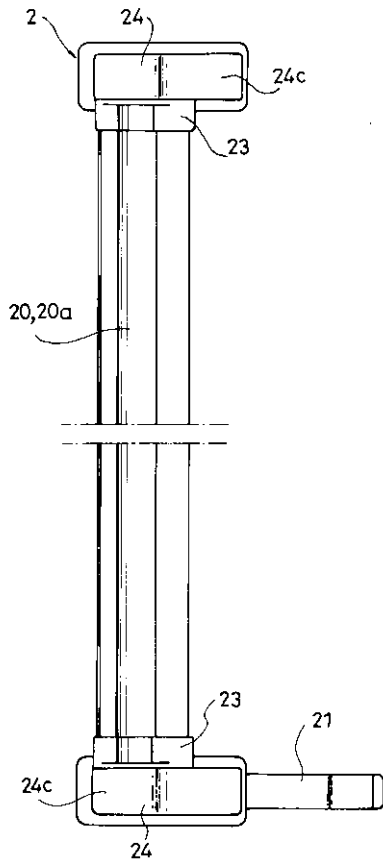
【図 21】



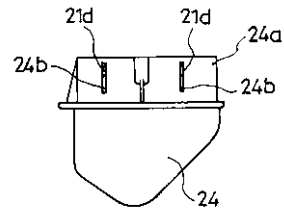
【図 22】



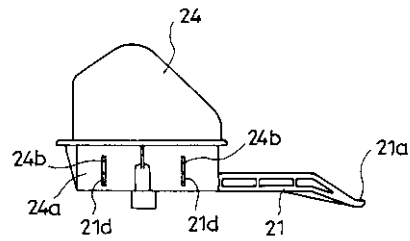
【図 2 3】



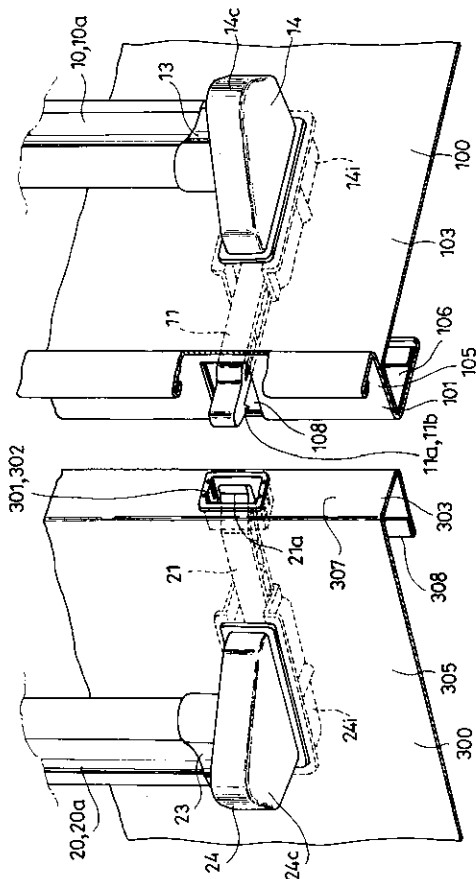
【図 2 4】



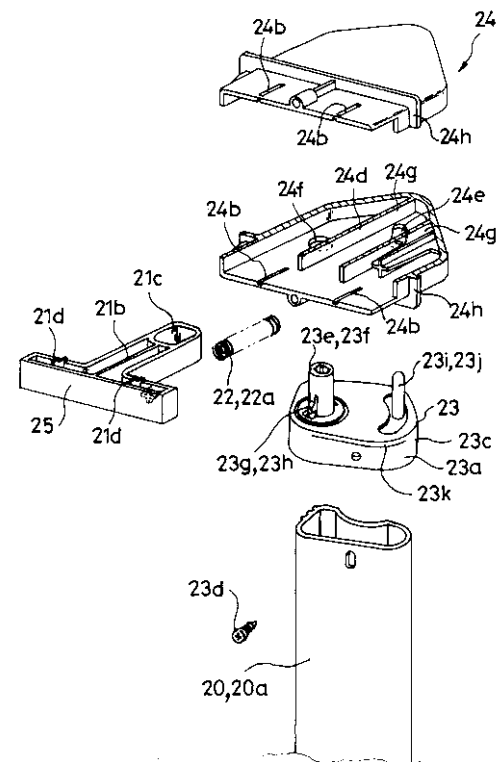
【図 2 5】



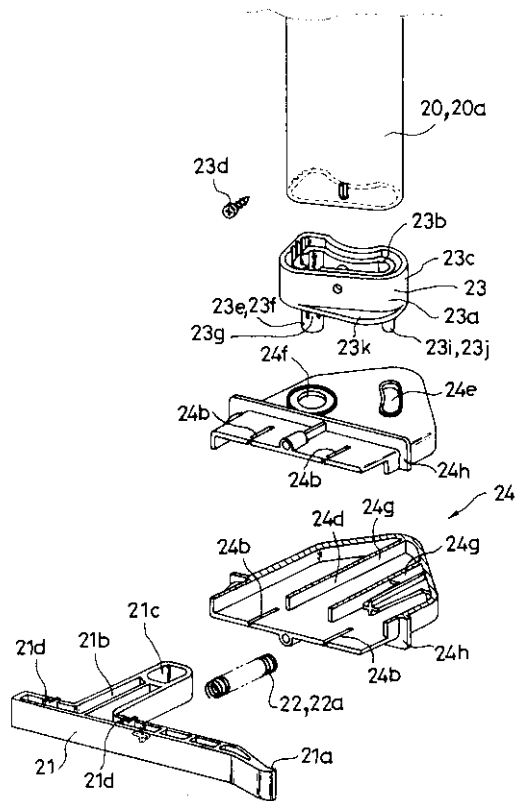
【図 2 6】



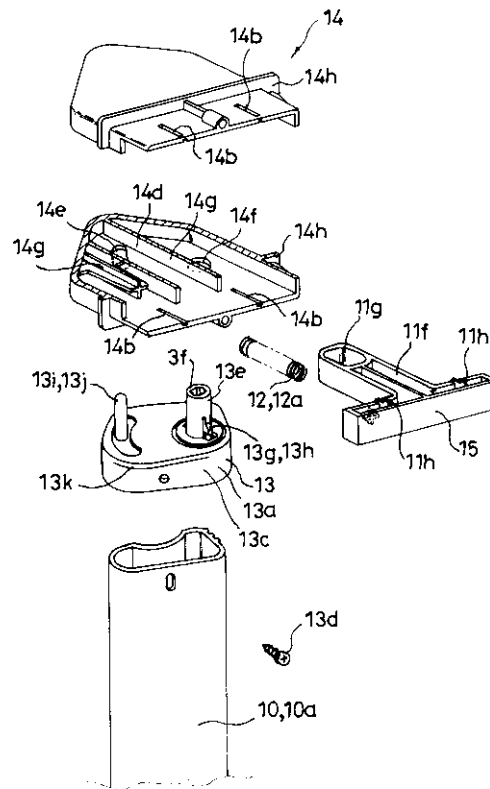
【図 2 7】



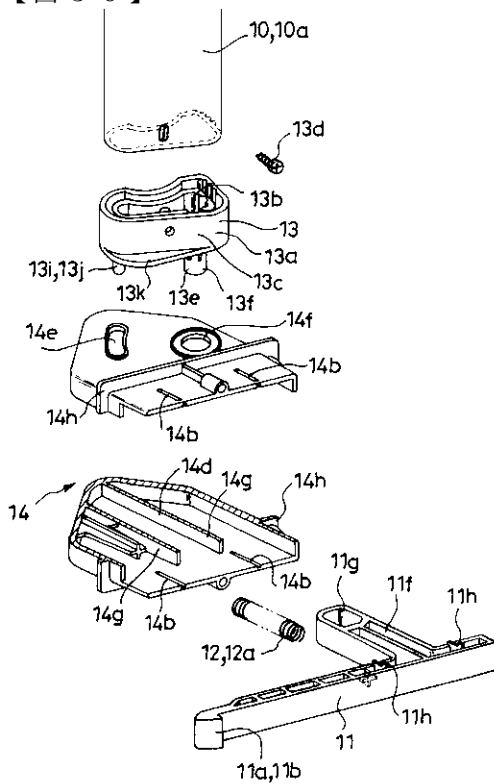
【図 28】



【図 29】



【図 30】



フロントページの続き

- (72)発明者 恩地 克彦
大阪府大阪市中央区南本町4丁目1番1号 株式会社淀川製鋼所内
- (72)発明者 山本 幹和
大阪府大阪市此花区常吉1丁目1番60号 トーブツ興産株式会社内
- (72)発明者 根津 幹夫
神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 株式会社ニフコ内