

(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2005-290735

(P2005-290735A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int. Cl.⁷

E05B 1/00

E06B 3/48

F1

E05B 1/00 311L

E06B 3/48

テーマコード(参考)

2E015

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-104728 (P2004-104728)

(22) 出願日 平成16年3月31日(2004.3.31)

(71) 出願人 000139780

株式会社イトーキ

大阪市城東区今福東1丁目4番12号

(74) 代理人 100074561

弁理士 柳野 隆生

(74) 代理人 100124925

弁理士 森岡 則夫

(72) 発明者 西田 明

大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株

式会社イトーキレビオ内

Fターム(参考) 2E015 AA02 BA03 CA01 FA01 FA02

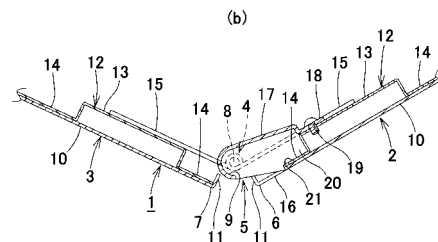
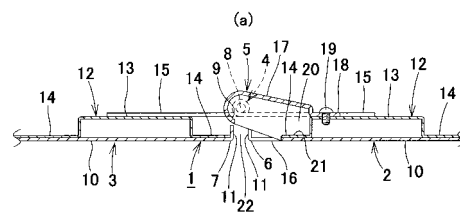
(54) 【発明の名称】 引手付き折戸装置

(57) 【要約】

【課題】 間仕切壁の一部にドアとしてあるいはキャビネット等の収納庫の開閉扉として用いることができ、二枚のパネル体を屈曲可能に連結するリンク機構が簡単で安価に構成できるとともに、パネル体の開閉軌跡が安定で、ガタツキのない開閉を実現することができ、しかも二枚のパネル体の接続部に引手を設けても指を挟む心配のない引手付き折戸装置を提供する。

【解決手段】 二枚のパネル体2, 3の接続縁6, 7同士を近接配置するとともに、該接続縁に沿った方向に1つの回転軸芯8を有するヒンジ4にて互に屈曲可能に連結して折戸1を形成し、該折戸を開放する際に山折れする側であって、一方のパネル体の接続縁に沿って回転軸芯を中心とする半円筒状の第一指掛部9を有する引手5を設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

二枚のパネル体の接続縁同士を近接配置するとともに、該接続縁に沿った方向に 1 つの回動軸芯を有するヒンジにて互に屈曲可能に連結して折戸を形成し、該折戸を開放する際に山折れする側であって、一方のパネル体の接続縁に沿って前記回動軸芯を中心とする半円筒状の第一指掛部を有する引手を設けたことを特徴とする引手付き折戸装置。

【請求項 2】

前記第一指掛部の外面と他方のパネル体の接続縁の端縁との間の隙間を、前記折戸の屈曲伸展動作の全軌跡において、指が入らない略一定の間隔に設定してなる請求項 1 記載の引手付き折戸装置。

10

【請求項 3】

前記ヒンジの回動軸芯を、各パネル体の裏面より後方位置に設定してなる請求項 1 又は 2 記載の引手付き折戸装置。

【請求項 4】

一方の前記パネル体の接続縁の一部を切欠して指を差し入れる開口部を形成するとともに、該開口部の内奥部に前記第一指掛部を有する引手を取付けてなる請求項 1 ~ 3 何れかに記載の引手付き折戸装置。

【請求項 5】

前記第一指掛部と対向する前記パネル体の縁部で、前記開口部の内部に第二指掛部を凹設してなる請求項 4 記載の引手付き折戸装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、引手付き折戸装置に係わり、更に詳しくは間仕切壁の一部にドアとしてあるいはキャビネット等の収納庫の開閉扉として用いる引手付き折戸装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、間仕切壁の一部に設けるドアや、キャビネット等の収納庫の開口部に設ける開閉扉として折戸を用いることは公知である。この折戸は、二枚のパネル体の接続縁同士を近接配置し、その接続縁に沿った方向に回動軸芯を有するヒンジにて互に屈曲可能に連結して構成し、二枚のパネル体が直線状になって開口部を閉止した状態と、略 180 度回動屈曲して二枚のパネル体が重合状態になって開口部を開放した状態とをとるようになっている。通常、折戸は二枚のパネル体の背面側に前記ヒンジとして蝶番を設けて連結して構成し、両パネル体の接続縁が手前に突出して山折れ屈曲する側に引手を設けているが、折戸の屈曲伸展動作時に両パネル体の両接続縁の隙間が変化し、特に折戸を閉じる際に両接続縁の隙間が小さくなって指を挟む危険性があるので、引手は接続縁から離れた位置に設けることが一般的である。

30

【0003】

特許文献 1 には、二枚のパネル体の相対する側端面に装着した目地板材の一端部にヒンジ金具の両端部を回動可能に連結し、ヒンジ金具で両パネル体の隙間を塞ぎ、各目地板材の端面を傾斜させることにより、パネル体を直線状にしたときに、両目地板材で V 字状に開いた空間を形成して指を挟まないようにした折戸装置が記載されている。しかし、この特許文献 1 の折戸装置は、指を挟まないようにパネル体の接続部に十分に大きな幅の V 字溝を設けなければならない、パネル体を直線状にして空間部を閉じた際には、この V 字溝が正面に現れて、外観性を損なうことになる。また、ヒンジ金具の両端をそれぞれのパネル体の目地板材に枢着して 2 点回動軸を有するリンク構造であるので、パネル体の開閉軌跡が不安定になることが容易に推測できる。更に、把手を可動側のパネル体の遊端寄りに設けている構造は、本発明が目的とするところではない。

40

【0004】

50

また、特許文献 2 には、左右一対のパネル体の間に細幅の中間板を配し、中間板の上下端面にそれぞれパネル体の上下端面に対向するように設けられた連結板の両端部を、それぞれパネル体の上下端面に枢軸にて水平揺動自在に連結し、パネル体の中間板側の側面が、枢軸の中心又はその近傍を中心とする円弧面となされており、更に前記中間板の左右端部の前部にパネル体の円弧面に沿う円弧面を有する左右の張出部が設けられ、前記中間板の前面に把手が設けられている構造の折戸装置が開示されている。つまり、二枚のパネル体の接続部に把手を設けた折戸装置が開示されているが、ここに開示された折戸装置は、二枚のパネル体の接続縁間に中間板を有しているので、パネル体の間の目地部に中間板により外形縦線が生じ、特に他の固定パネルと連設する場合には、目地部の統一性がなくなって間仕切壁としての意匠性を損なうことになるばかりでなく、部品点数が増大してコスト高となる。その上、前述のものと同様に、二枚のパネル体が 2 点回動軸を有するリンク機構で連結されているので、パネル体の開閉軌跡が不安定になる問題を内在している。

10

【特許文献 1】特許第 3 2 4 0 5 0 8 号公報

【特許文献 2】特開平 9 - 1 2 5 8 3 2 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

そこで、本発明が前述の状況に鑑み、解決しようとするところは、間仕切壁の一部にドアとしてあるいはキャビネット等の収納庫の開閉扉として用いる引手付き折戸装置であって、二枚のパネル体を屈曲可能に連結するリンク機構が簡単で安価に構成できるとともに、パネル体の開閉軌跡が安定で、ガタツキのない開閉を実現することができ、しかも二枚のパネル体の接続部に引手を設けても指を挟む心配のない引手付き折戸装置を提供する点にある。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、前述の課題解決のために、二枚のパネル体の接続縁同士を近接配置するとともに、該接続縁に沿った方向に 1 つの回動軸芯を有するヒンジにて互に屈曲可能に連結して折戸を形成し、該折戸を開放する際に山折れする側であって、一方のパネル体の接続縁に沿って前記回動軸芯を中心とする半円筒状の第一指掛部を有する引手を設けた引手付き折戸装置を構成した（請求項 1）。

30

【0007】

ここで、前記第一指掛部の外面と他方のパネル体の接続縁の端縁との間の隙間を、前記折戸の屈曲伸展動作の全軌跡において、指が入らない略一定の間隔に設定してなることが好ましい（請求項 2）。

【0008】

また、前記ヒンジの回動軸芯を、各パネル体の裏面より後方位置に設定してなるのである（請求項 3）。

【0009】

そして、一方の前記パネル体の接続縁の一部を切欠して指を差し入れる開口部を形成するとともに、該開口部の内奥部に前記第一指掛部を有する引手を取付けてなるのである（請求項 4）。

40

【0010】

更に、前記第一指掛部と対向する前記パネル体の縁部で、前記開口部の内部に第二指掛部を凹設してなることがより好ましい（請求項 5）。

【発明の効果】

【0011】

以上にしてなる請求項 1 に係る発明の引手付き折戸装置は、二枚のパネル体の接続縁同士を、1 つの回動軸芯を有するヒンジにて互に屈曲可能に連結して折戸を形成するので、リンク機構が簡単で安価に構成できるとともに、パネル体の開閉軌跡が安定で、ガタツキのない開閉を実現することができ、しかも折戸を開放する際に山折れする側であって、一

50

方のパネル体の接続縁に沿って前記回動軸芯を中心とする半円筒状の第一指掛部を有する引手を設けたので、折戸の開閉時に第一指掛部とパネル体の接続縁との相対的間隔を一定に保つことができるので、指を挟む心配がないのである。

【0012】

請求項2によれば、第一指掛部の外面と他方のパネル体の接続縁の端縁との間の隙間を、前記折戸の屈曲伸展動作の全軌跡において、指が入らない略一定の間隔に設定してなるので、指を挟む危険性が全くないのである。

【0013】

請求項3によれば、前記ヒンジの回動軸芯を、各パネル体の裏面より後方位置に設定すれば、パネル体の接続縁の構造を単純化できるとともに、ヒンジ機構も簡単且つ安価なものを採用することができる。

10

【0014】

請求項4によれば、一方のパネル体は、引手を設ける接続縁の一部を切欠して指を差し入れる開口部を形成し、他方のパネル体には何ら加工を施さないので、外観的にシンプルになり、他の固定パネルと共に間仕切壁を構成する場合に、両パネル体間の目地部を、固定パネルの目地部を略同じにすることができるので、パネル体自体の外観性の共通化と相俟って間仕切壁全体の外観性の統一を図ることができ、更に開口部の内奥部に第一指掛部を有する引手を取付けるので、パネル体の表面に突出物がなく、不意に衣服に引っ掛かったりすることがないのである。

【0015】

20

請求項5によれば、第一指掛部と対向する前記パネル体の縁部で、開口部の内部に第二指掛部を凹設すると、引手を右側のパネル体の左側接続縁に設けた場合には、右手の指を第一指掛部に掛け、左手の指を第二指掛部に掛けることができるので、左右どちらの手でも折戸を開閉操作することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

次に、添付図面に示した実施形態に基づき、本発明を更に詳細に説明する。図1～図3は本発明に係る引手付き折戸装置の第1実施形態を示し、図4は第2実施形態を示し、図中符号1は折戸、2は右側のパネル体、3は左側のパネル体、4はヒンジ、5は引手をそれぞれ示している。

30

【0017】

本発明に係る引手付き折戸装置は、図1及び図2に示すように、二枚のパネル体2, 3の接続縁6, 7同士を近接配置するとともに、該接続縁6, 7に沿った方向に1つの回動軸芯8を有するヒンジ4にて互に屈曲可能に連結して折戸1を形成し、該折戸1を開放する際に山折れする側であって、一方のパネル体2の接続縁6に沿って前記回動軸芯8を中心とする半円筒状の第一指掛部9を有する引手5を設けたものである。

【0018】

図1(a)は、二枚のパネル体2, 3を直線状に開き、間仕切壁の出入口やキャビネット等の収納庫の開放部を閉鎖した状態に相当し、図1(b)は前記引手5を手前に引いて両パネル体2, 3を前記ヒンジ4の回動軸芯8を中心として鈍角に屈曲させた状態を示し、図2(a)は更に両パネル体2, 3を鋭角に屈曲させた状態を示し、図2(b)は両パネル体2, 3を互いの裏面が重合するまで折畳んだ状態で、間仕切壁の出入口やキャビネット等の収納庫の開放部を開放した状態に相当している。この図1(a)から図2(b)までの一連の動作が折戸1の屈曲動作であり、その逆の動作が折戸1の伸展動作である。

40

【0019】

ここで、前記折戸1は、前記第一指掛部9の外面と他方のパネル体3の接続縁7の端縁との間の隙間を、当該折戸1の屈曲伸展動作の全軌跡において、指が入らない略一定の間隔を維持するように設定している。

【0020】

更に詳しくは、前記パネル体2は、スチース製のものであり、表面板10の接続縁6側

50

を裏面側へ略直角に折曲して端縁板 11 を形成し、前記表面板 10 の裏面で前記端縁板 11 に沿って補強部材 12 を固着している。この補強部材 12 は、中央部に裏面側へ突出した断面略コ字形の突台 13 を有し、その両側に外側へ開くように屈曲形成した固定板 14 , 14 を前記表面板 10 の裏面に溶接して取付けている。尚、外側の前記固定板 14 は、前記端縁板 11 の内面に当接するように位置決めされ、前記突台 13 の高さより前記端縁板 11 の高さを若干低く設定している。また、前記パネル体 3 は、前記パネル体 2 と同様の構造であるので、同一構造には同一符号を付して、その説明は省略する。

【0021】

前記ヒンジ 4 は、本実施形態では 1 つの回動軸芯 8 を有する通常の蝶番を採用し、前記回動軸芯 8 を、各パネル体 2 , 3 の裏面、即ち補強部材 12 の突台 13 の面より後方位置に設定し、両ウイング 15 , 15 を前記引手 5 を設けない上下適所の前記突台 13 にネジ止め若しくは溶接などの適宜な固定手段で取付けている。 10

【0022】

そして、一方の前記パネル体 2 の接続縁 6 の一部、本実施形態では前記表面板 10 及び補強部材 12 の外側固定板 14 の一部とそれに連続する端縁板 11 を切欠して指を差し入れる開口部 16 を形成するとともに、該開口部 16 の内奥部に前記第一指掛部 9 を有する引手 5 を取付けている。ここで、本第 1 実施形態における引手 5 は、一端部に前記第一指掛部 9 となる半円筒状部分とそれに連続して前記開口部 16 の裏面側を覆い隠す傾斜板とを有するカバー部 17 を形成し、他端部に前記突台 13 の裏面に接合する取付板 18 を形成し、該取付板 18 を前記突台 13 の裏面にネジ 19 で取付けている。 20

【0023】

更に、本実施形態では、前記開口部 16 より内方の表面板 10 の裏側に、前記補強部材 12 の固定板 14 の残余部分が存在し、前記突台 13 の側面及び前記引手 5 のカバー部 17 とで指を差し入れる空間部 20 を形成し、もって前記第一指掛部 9 と対向する前記パネル体 2 の縁部で、前記開口部 16 の内部に第二指掛部 21 を凹設しているのである。

【0024】

本実施形態のように、前記引手 5 を右側のパネル体 2 の左側接続縁 6 に設けた場合には、右手の指を第一指掛部 9 に掛け、左手の指を第二指掛部 21 に掛けることができるので、左右どちらの手でも折戸を開閉操作することができる。また、前記第一指掛部 9 となる引手 5 のカバー部 17 の外面と右側の前記パネル体 3 の接続縁 7 の端縁板 11 との間は、指が入らない略一定の間隔、実用的には数 mm 以内に設定している。前記折戸 1 の屈曲伸展動作時に、両パネル体 2 , 3 の相対的角度が前記ヒンジ 4 の回動軸芯 8 を中心として変化するが、両パネル体 2 , 3 はヒンジ 4 の両ウイング 15 , 15 に固定され、また前記カバー部 17 の外面は回動軸芯 8 を中心とする半円筒状であるので、図 1 (a) ~ 図 2 (b) に示すどのような屈曲状態においても前記カバー部 17 の外面と前記接続縁 7 の端縁板 11 との間隔は略一定になるのである。尚、前記引手 5 を左側のパネル体 3 の接続縁 7 に設けても同様である。 30

【0025】

前記両パネル体 2 , 3 の接続縁 6 , 7 の間は目地部 22 となり、その中間部後方に前記ヒンジ 4 の回動軸芯 8 が平行に位置している。この目地部 22 は、前記引手 5 を設けた部分ではカバー部 17 が存在するので常に目隠し状態となっているが、その他の部分は何も設けなければ隙間が生じ、該目地部 22 を通して内外透視されたり、音が漏れたりするので、図 3 に示すように、本実施形態では可撓性のある素材で形成した閉塞部材 23 を目地部 22 に設けている。 40

【0026】

前記閉塞部材 23 は、両端部の保持部 24 , 25 を硬質合成樹脂、中間部の遮蔽板 26 を可撓性のある軟質合成樹脂で二色成形して作成している。一方の前記保持部 24 は、断面略コ字形に成形し、前記パネル体 3 の接続縁 7 の裏側で、前記端縁板 11 と前記補強部材 12 の突台 13 の側面と外側固定板 14 とで形成された後方開放の凹溝 27 に移動不能に嵌合するとともに、前記ヒンジ 4 のウイング 15 で押えて保持している。他方の前記保 50

持部 25 は、断面略 L 字形に成形し、前記パネル体 2 の接続縁 6 の裏側で、前記端縁板 11 と前記補強部材 12 の突台 13 の側面と外側固定板 14 とで形成された後方開放の凹溝 28 に横方向移動可能に嵌合するとともに、前記ヒンジ 4 のウイング 15 で押えて保持している。前記遮蔽板 26 は両保持部 24, 25 にわたって成形され、前記ヒンジ 4 の前面側に位置し、前記目地部 22 を閉鎖している。

【0027】

図 3 (a) の状態から (b) の状態まで、両パネル板 2, 3 を屈曲させると、前記閉塞部材 23 の遮蔽板 26 は前記ヒンジ 4 の回動軸芯 8 の外周を覆いながら断面 U 字状に屈曲するとともに、保持部 25 は引っ張られて前記凹溝 28 内を端縁板 11 側へ移動するが、どのような屈曲角度でも目地部 22 は遮蔽板 26 で閉鎖されている。

10

【0028】

次に、図 4 に基づいて、本発明の引手付き折戸装置の第 2 実施形態を簡単に説明する。本実施形態は、引手 5 の取付構造が異なるのみで、その他の構成は前述の実施形態と同様である。本実施形態の引手 5 は、前記取付板 18 は存在せず、前記カバー部 17 の端部に、前記パネル体 2 の補強部材 12 の突台 13 の側面と外側固定板 14 とに接合する断面略 L 字形の取付部 29 を形成するとともに、該取付部 29 の端縁に前記開口部 16 の開口縁を覆う突縁 30 を形成したものである。そして、前記引手 5 の取付部 29 を前記補強部材 12 の突台 13 の側面と外側固定板 14 とに接合した状態で、ネジ 31 にて突台 13 の側面に取付けている。この場合、前記取付部 29 が前記第二指掛部 21 を兼ねることになる。その他の構成は、前記同様であるので、同一構造には同一符号を付して、その説明は省略する。

20

【実施例 1】

【0029】

次に本発明の引手付き折戸装置の間仕切壁に適用した実施例を図 5 ~ 図 9 に基づき簡単に説明する。図 5 は間仕切壁を示す正面図であり、図 6 はその要部の横断平面図であり、図中符号 1 は折戸、32 はスライドパネル、33 は固定パネルをそれぞれ示している。また、図 7 及び図 8 はそれぞれ折戸 1 及びスライドパネル 32 の縦断側面図である。前記折戸 1 のパネル体 2, 3、スライドパネル 32 及び固定パネル 33 は、天井 S 近傍から床面 F 近傍にわたる、例えばスチール製等のパネル体であり、折戸 1、スライドパネル 32 及び固定パネル 33 の上部が天レール 34 の前面を部分的に覆うように配置されている。本実施例では、壁面 W と固定パネル 33 の間の空間を、二対の折戸 1, 1 とその中間に配置した二枚のスライドパネル 32, 32 で開閉可能となした間仕切壁を構成している。

30

【0030】

ここで、前記折戸 1 は、一方のパネル体 2 の端部を、壁面 W 又は固定パネル 33 に沿って立設された支柱 35 にヒンジ 36, ... によって回動可能に取付けられ、他方のパネル体 3 の遊端上端を前記天レール 34 に沿って横設した吊下用ガイドレール 37 にランナー 38 によって移動可能に吊下げている。また、スライドパネル 32, 32 も上部両側に取付けたランナー 38, 38 で前記吊下用ガイドレール 37 の前面を覆うように、吊下用ガイドレール 37 より支持される前吊り構造となっている。

【0031】

左側の折戸 1 の左側には固定パネル 33, ... が配設されている。固定パネル 33, ... は、天井 S に固定され水平方向に延びる天レール 34 と床面 F 上に固定され水平方向に延びる地レール 39 との間に多数の支柱 35, 35 を立設させ、これらに囲まれる矩形の空間を塞ぐように装着されている。尚、前記折戸 1, 1 及びスライドパネル 32, 32 下の床面 F には、地レール 39 を無くしている。また、折戸 1, 1 及びスライドパネル 32, 32 が前記前吊り構造であり、それぞれのパネル間の目地部 40, ... と折戸 1 の目地部 22 を同じ間隔に設定しているので、図 5 のように、固定パネル 33, ... と折戸 1, 1 及びスライドパネル 32, 32 とにより構成される間仕切壁全体の外観の連続性及び統一性が保たれている。

40

【0032】

50

図 5 及び図 6 に示すように、右側の折戸 1 は、右側パネル体 2 の端部を壁面 W に沿って固定した支柱 3 5 にヒンジ 3 6 , ... を介して鉛直回転軸まわりに回転可能に連結している。また、左側の折戸 1 の左側パネル体 3 の端部を、固定パネル 3 3 を支持する支柱 3 5 に、同様にヒンジ 3 6 , ... を介して鉛直回転軸まわりに回転可能に連結している。そして、右側の折戸 1 の左側パネル体 3 の遊端側の上部後面にランナー 3 8 が取付けられており、該ランナー 3 8 が吊下用ガイドレール 3 7 に支持されて該吊下用ガイドレール 3 7 に沿って水平方向に移動可能に構成されているため、引手 5 を持って手前に引けば折戸 1 を開けることができる。また、同様に折戸 1 を閉じることも容易に行うことができる。

【 0 0 3 3 】

さらに、図 8 に示すように、スライドパネル 3 2 の後面下部に、下方開放した凹溝を形成すべく振れ止め用カバー 4 1 を取付け、床面 F に固定された振れ止め用ローラー 4 2 を前記カバー 4 1 で形成された凹溝内で案内することにより、前記スライドパネル 3 2 , 3 2 の吊下用ガイドレール 3 7 に沿う水平方向の移動の容易化及び安定化を図っている。

10

【 0 0 3 4 】

図 5 及び図 7 に示すように、折戸 1 , 1 下部には、床面 F 上に地レール及びガイドレール等の支持部材がないため、折戸 1 , 1 を開けた開口下部の床面 F には台車及び人等の通行の邪魔になる障害物がない構成となっている。したがって、開閉可能な間仕切壁をオフィス等における設備の点検又は収納等を行うスペースの区画用として使用した場合に、該スペースへの台車等による機材の搬入及び搬出等の作業をよりスムーズにかつ安全に行うことができる。尚、必要に応じて、折戸 1 , 1 と床面 F との間にはマグネットキャッチ等の支持手段を設けることもできる。

20

【 0 0 3 5 】

前記折戸 1 の遊動側のパネル体 3 の後面へ取付けるランナー 3 8 は、吊下用ガイドレール 3 7 に係合し該吊下用ガイドレール 3 7 に沿って移動可能なローラーを備えたランナー本体 4 3、折戸 1 のパネル体 3 の裏面に直接又は間接に取付けるランナーベース 4 4、ランナー本体 4 3 とランナーベース 4 4 とを吊下用ガイドレール 3 7 下部で鉛直回転軸 A まわりに回転可能に連結する連結体 4 5 により構成されている。

【 0 0 3 6 】

図 9 は、前記折戸 1 の動作説明用平面図である。ランナーベース 4 4 はパネル体 3 の遊端から延出させて該パネル体 3 の後面に取付けられ、ランナーベース 4 4 とランナー本体 4 3 との鉛直回転軸 A の位置は、ランナーベース 4 4 が取付けられたパネル体 3 の遊端からヒンジ 4 側と反対方向に所定距離だけ離れた位置となっている。従って、図 9 のように折戸 1 を折り畳む動作（矢印 C 1 ないし C 4 参照。）によっても、ランナーベース 4 4 が取付けられたパネル体 3 の遊端と吊下用ガイドレール 3 7 の前面とが干渉しないように構成されている。

30

【 0 0 3 7 】

図 5、図 6 及び図 8 に示すように、スライドパネル 3 2 は、後面上部にランナー 3 8 , 3 8 が取付けられており、該ランナー 3 8 が吊下用ガイドレール 3 7 に水平方向に移動可能となっているので、ガイドレール 3 7 に沿って水平方向に移動させることができる。また、床面 F には振れ止め用ローラー 4 2 が固定されるのみであり、このローラー 4 2 は振れ止め用カバー 4 1 により覆われて外部からは見えないため、安全上及び意匠上も好ましい構成であるといえる。更に、スライドパネル 3 2 を開けた状態において、その開口下部には振れ止め等の支持部材がないため、スライドパネル 3 2 , 3 2 を開けた開口下部の床面 F には台車及び人等の通行の邪魔になる障害物がない構成となっている。

40

【 実施例 2 】

【 0 0 3 8 】

次に、図 10 に基づいて本発明の実施例 2 を説明する。前記折戸 1 をキャビネット本体 4 6 の前面開放部に設け、該折戸 1 によって前面開放部を開閉するものである。前記同様に、前記折戸 1 の一方のパネル体 2 の端部をヒンジ 4 7 , ... によって回転可能に取付け、更に図示しないが他方のパネル体 3 の遊端上下部に鉛直回転軸を有するローラー又はスラ

50

イダーを突設し、前面開放部の上下框部に設けた上下レールに横方向スライド可能に係合させて案内している。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】本発明の第1実施形態に係る折戸装置の要部を示し、(a)は二枚のパネル体が直線状の閉じた状態を示す横断面図、(b)は二枚のパネル体を鈍角に屈曲した状態の横断面図である。

【図2】同じく本発明に係る折戸装置の要部を示し、(a)は二枚のパネル体を鋭角に屈曲した状態の横断面図、(b)は二枚のパネル体を互いの裏面が重合するまで折畳んだ状態の横断面図である。

10

【図3】二枚のパネル体間の目地部の構造を示し、(a)は二枚のパネル体が直線状の閉じた状態を示す横断面図、(b)は二枚のパネル体を互いの裏面が重合するまで折畳んだ状態の横断面図である。

【図4】本発明の第2実施形態に係る折戸装置の要部を示し、(a)は二枚のパネル体が直線状の閉じた状態を示す横断面図、(b)は二枚のパネル体を互いの裏面が重合するまで折畳んだ状態の横断面図である。

【図5】本発明に係る折戸装置を間仕切壁に適用した実施例1を示す簡略正面図である。

【図6】同じく要部の横断面図である。

【図7】同じく間仕切壁の折戸を設けた部分の縦断面図である。

【図8】同じく間仕切壁のスライドパネルを設けた部分の縦断面図である。

20

【図9】同じく間仕切壁における折戸の動作説明用平面図である。

【図10】本発明に係る折戸装置をキャビネットに適用した実施例2を示す簡略斜視図である。

【符号の説明】

【0040】

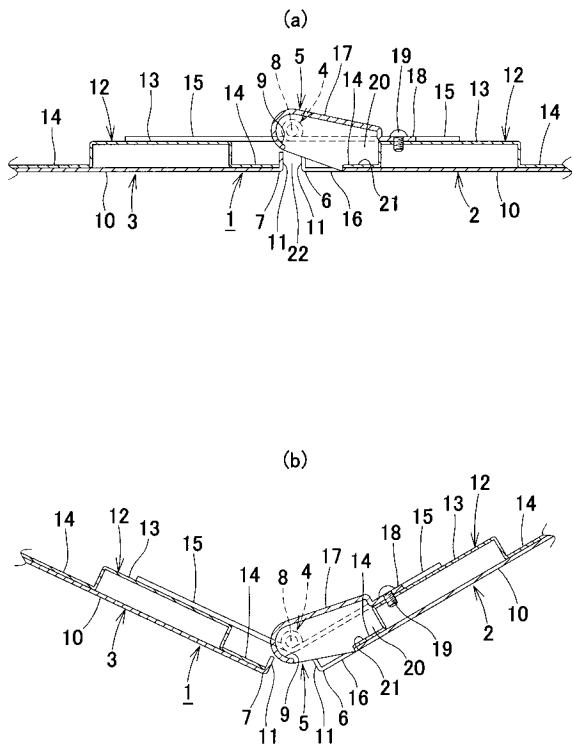
1 折戸	2 パネル体
3 パネル体	4 ヒンジ
5 引手	6 接続縁
7 接続縁	8 回動軸芯
9 第一指掛部	10 表面板
11 端縁板	12 補強部材
13 突台	14 固定板
15 ウイング	16 開口部
17 カバー部	18 取付板
19 ネジ	20 空間部
21 第二指掛部	22 目地部
23 閉塞部材	24 保持部
25 保持部	26 遮蔽板
27 凹溝	28 凹溝
29 取付部	30 突縁
31 ネジ	32 スライドパネル
33 固定パネル	34 天レール
36 ヒンジ	37 吊下用ガイドレール
38 ランナー	39 地レール
40 目地部	41 カバー
42 ローラー	43 ランナー本体
44 ランナーベース	45 連結体
46 キャビネット本体	47 ヒンジ
F 床面	S 天井
W 壁面	

30

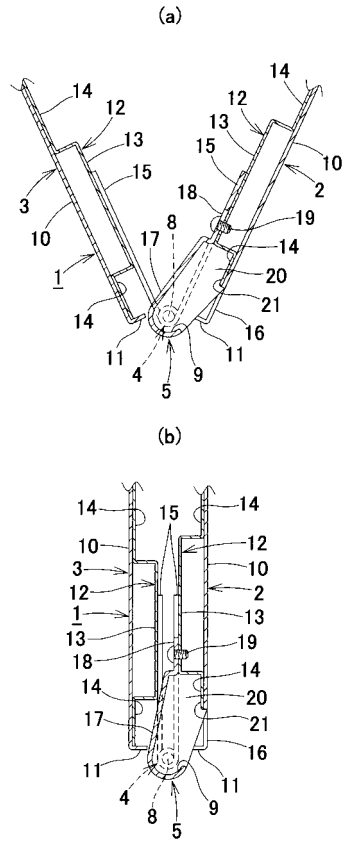
40

50

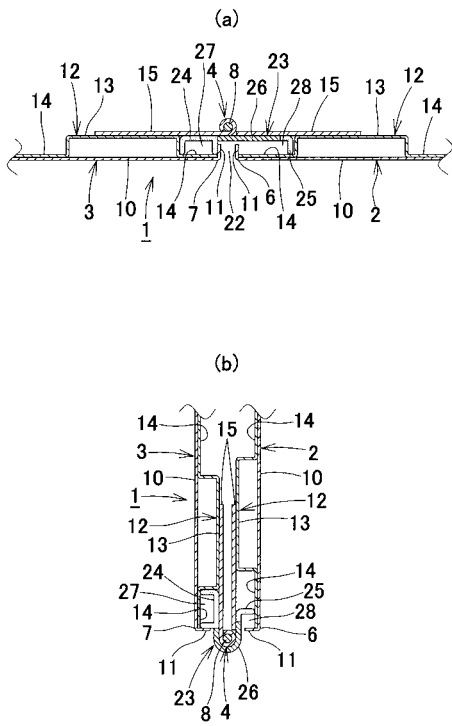
【 図 1 】



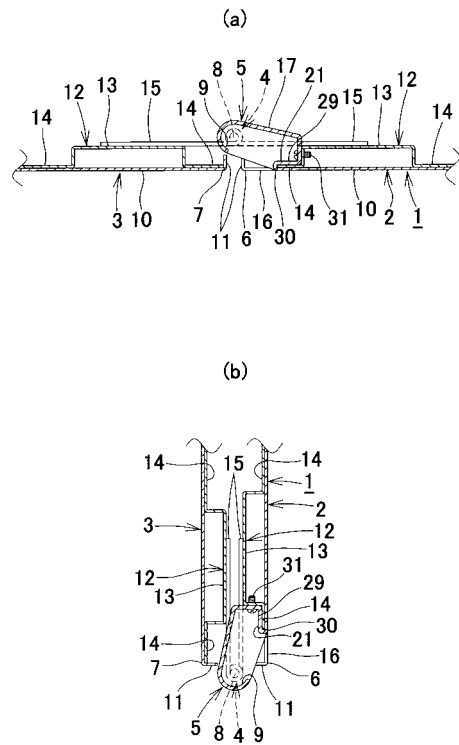
【 図 2 】



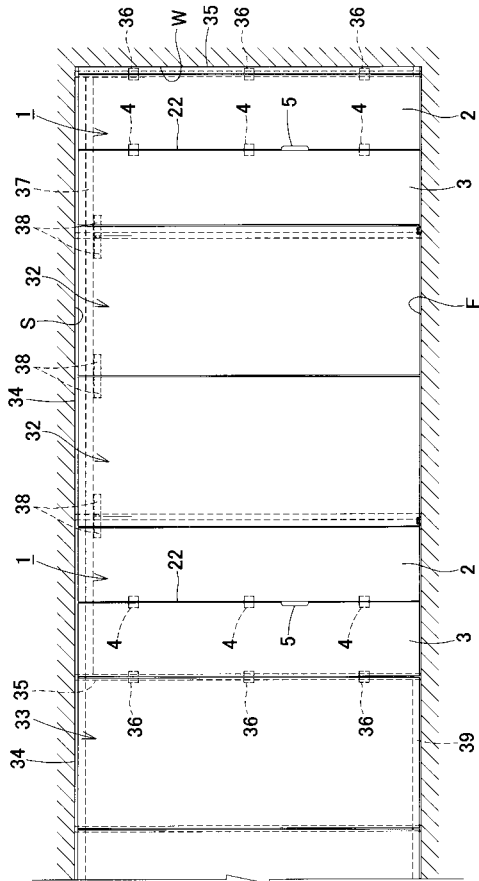
【 図 3 】



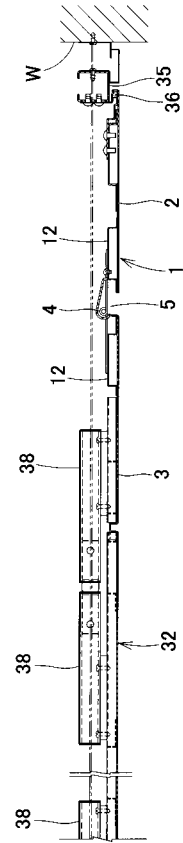
【 図 4 】



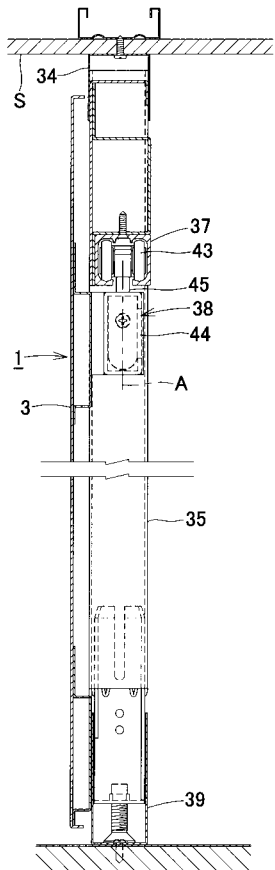
【 図 5 】



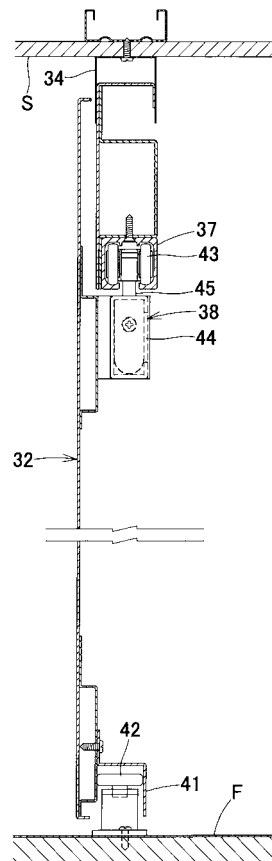
【 図 6 】



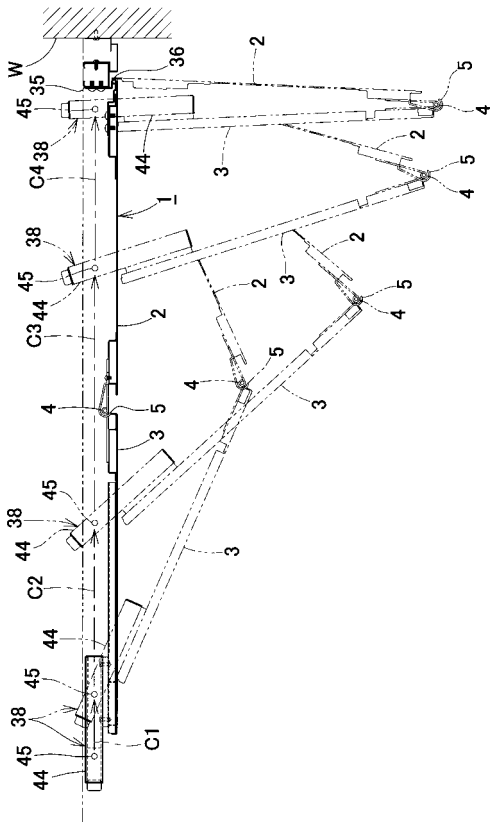
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】

