

(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2016-211368

(P2016-211368A)

(43) 公開日 平成28年12月15日(2016.12.15)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)	
<b>E05D</b>	<b>15/06</b>	<b>(2006.01)</b>	E05D	15/06	125C	2E014	
<b>E06B</b>	<b>3/46</b>	<b>(2006.01)</b>	E06B	3/46		2E034	
<b>E06B</b>	<b>1/06</b>	<b>(2006.01)</b>	E06B	1/06			
<b>E05B</b>	<b>1/00</b>	<b>(2006.01)</b>	E05B	1/00	311J		

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-154122 (P2016-154122)  
 (22) 出願日 平成28年8月5日 (2016.8.5)  
 (62) 分割の表示 特願2013-27690 (P2013-27690) の分割  
 原出願日 平成25年2月15日 (2013.2.15)

(71) 出願人 314012076  
 パナソニックIPマネジメント株式会社  
 大阪府大阪市中央区城見2丁目1番61号  
 (74) 代理人 100087664  
 弁理士 中井 宏行  
 (74) 代理人 100143926  
 弁理士 奥村 公敏  
 (74) 代理人 100149504  
 弁理士 沖本 周子  
 (72) 発明者 堀田 晋司  
 大阪府門真市大字門真1006番地 パナ  
 ソニック株式会社内  
 Fターム(参考) 2E014 AA02 FA04 FA06 FB05 FB06  
 2E034 BA15 CA04 DA17

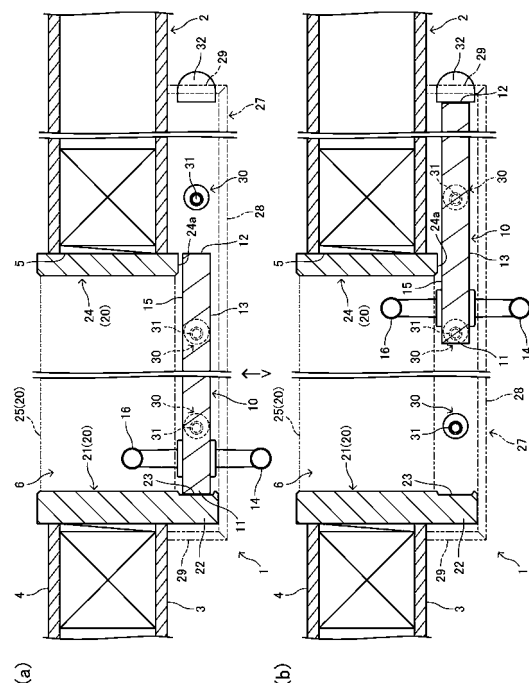
(54) 【発明の名称】 引戸装置及び引戸構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】閉鎖状態の引戸パネルの戸先側における明かり等の漏れを防止し、かつ閉鎖側へ移動する引戸パネルを安定的に停止させ得る引戸装置及び引戸構造を提供する。

【解決手段】戸先側縦枠21は、壁体2の前面よりも前方へ突出する突出部22に、閉鎖状態の引戸パネル10の戸先側端部を納める凹所23を設けている引戸装置1であって、上レールは、出入開口部6の上縁に沿うように、かつ壁体2の前面よりも前方へ突出するように配設される構成とされ、上レールの前方側及び長手方向両端側を囲うように覆うカバー体27を備え、戸幅方向に延びる平板状とされた前側カバー部28と、前側カバー部28の長手方向両端側に別体的に設けられ、かつ後端面が壁体2の前面に当接または近接される両側の端部カバー部29、29とを備え、戸先側の端部カバー部29は、その内側面が戸先側縦枠21の突出部22の上端部の外側面に当接または近接される。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

建物の壁体の前面に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持され、前記壁体に形成された出入開口部を開閉する引戸パネルと、前記出入開口部の戸先側に設けられる戸先側縦枠と、を備えており、

前記戸先側縦枠は、前記壁体の前面よりも前方へ突出するように前後に幅広く形成され、この前方に突出するように配置される突出部に、閉鎖状態の前記引戸パネルの戸先側端部を納める凹所を設けている引戸装置であって、

前記引戸パネルを吊下支持する上レールは、前記出入開口部の上縁に沿うように、かつ前記壁体の前面よりも前方へ突出するように配設される構成とされており、

前記上レールの前方側及び長手方向両端側を囲うように覆うカバー体を備えており、

前記カバー体は、戸幅方向に延びる平板状とされた前側カバー部と、この前側カバー部の長手方向両端側に別体的に設けられ、かつ後端面が前記壁体の前面に当接または近接される両側の端部カバー部と、を備え、戸先側の前記端部カバー部は、その内側面が前記戸先側縦枠の突出部の上端部の外側面に当接または近接されることを特徴とする引戸装置。

## 【請求項 2】

請求項 1 において、

前記上レールは、前記壁体の前面に沿って固定される下地棧の下面側に固定される構成とされ、

前記下地棧は、その前面が前記上レールの前面よりも僅かに前方に位置し、かつ前記戸先側縦枠の前記突出部の前端面と略同一平面状となるように固定される構成とされ、この下地棧の前面に前記カバー体の前側カバー部が固定される構成とされていることを特徴とする引戸装置。

## 【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、

前記引戸パネルの戸先側端部近傍の前後面には、前後方向に突出するように把手が設けられており、後面側の把手は、前記閉鎖状態で前記戸先側縦枠との間に手指の挿入が可能な間隔を空けるように設けられていることを特徴とする引戸装置。

## 【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項において、

前記出入開口部の戸尻側に設けられる戸尻側縦枠を更に備えており、

該戸尻側縦枠は、その前端面が前記引戸パネルの後面に近接配置されるように前記戸先側縦枠よりも前後寸法が小さく形成されていることを特徴とする引戸装置。

## 【請求項 5】

建物の壁体に形成された出入開口部を開閉する引戸パネルを、前記壁体の前面に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持させ、前記出入開口部の戸先側に設けた戸先側縦枠を、前記壁体の前面よりも前方へ突出させるよう前後に幅広く形成し、該戸先側縦枠の突出部に、閉鎖状態の前記引戸パネルの戸先側端部を納める凹所を設けた引戸構造であって、

前記引戸パネルを吊下支持する上レールを、前記出入開口部の上縁に沿うように、かつ前記壁体の前面よりも前方へ突出するように配設し、

前記上レールの前方側及び長手方向両端側を囲うように覆うカバー体を設け、

前記カバー体は、戸幅方向に延びる平板状とされた前側カバー部の長手方向両端側に、この前側カバー部とは別体とされ、後端面が前記壁体の前面に当接または近接された両側の端部カバー部を設けた構成とされ、戸先側の前記端部カバー部の内側面が前記戸先側縦枠の突出部の上端部の外側面に当接または近接されていることを特徴とする引戸構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、アウトセット納めで配設される引戸パネルを備えた引戸装置及び引戸構造に

10

20

30

40

50

関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、建物の壁体に形成された出入開口部を開閉する引戸パネルを、壁体の前面に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持させた構造とした引戸構造が知られている。

例えば、下記特許文献1では、既設の開き戸を取り外した扉枠の外側に引戸を重ねてスライド自在に取り付けた引戸構造が開示されている。また、この引戸構造は、引戸の開口部と対向する側の片側板面の戸先寄りの上端部に、全閉位置で扉枠の戸先側縦枠材に当接する戸当りを付設した構造とされている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2006-336374号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献1に記載されたようなアウトセット納めの引戸構造では、開口部を閉鎖させた状態で引戸の戸先側端部と開口部の戸先側縁部（戸先側縦枠材）との間に隙間が形成され、明かり等が漏れ易くなるという問題があった。また、引戸の片側板面の戸先寄りの上端部に戸当りを付設した構造としているので、該戸当りが損傷し易く閉鎖側へ移動する引戸の規制が安定的になされ難くなることも考えられた。

【0005】

本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、アウトセット納めでありながらも、閉鎖状態の引戸パネルの戸先側における明かり等の漏れを防止し、かつ閉鎖側へ移動する引戸パネルを安定的に停止させ得る引戸装置及び引戸構造を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明に係る引戸装置は、建物の壁体の前面に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持され、前記壁体に形成された出入開口部を開閉する引戸パネルと、前記出入開口部の戸先側に設けられる戸先側縦枠と、を備えており、前記戸先側縦枠は、前記壁体の前面よりも前方へ突出するように前後に幅広く形成され、この前方に突出するように配置される突出部に、閉鎖状態の前記引戸パネルの戸先側端部を納める凹所を設けている引戸装置であって、前記引戸パネルを吊下支持する上レールは、前記出入開口部の上縁に沿うように、かつ前記壁体の前面よりも前方へ突出するように配設される構成とされており、前記上レールの前方側及び長手方向両端側を囲うように覆うカバー体を備えており、前記カバー体は、戸幅方向に延びる平板状とされた前側カバー部と、この前側カバー部の長手方向両端側に別体的に設けられ、かつ後端面が前記壁体の前面に当接または近接される両側の端部カバー部と、を備え、戸先側の前記端部カバー部は、その内側面が前記戸先側縦枠の突出部の上端部の外側面に当接または近接されることを特徴とする。

【0007】

本発明においては、前記引戸パネルの戸先側端部近傍の前後面に、前後方向に突出するように把手を設け、後面側の把手を、前記閉鎖状態で前記戸先側縦枠との間に手指の挿入が可能な間隔を空けるように設けてもよい。

また、本発明においては、前記出入開口部の戸尻側に設けられる戸尻側縦枠を更に備えたものとし、該戸尻側縦枠を、その前端面が前記引戸パネルの後面に近接配置されるように前記戸先側縦枠よりも前後寸法を小さく形成してもよい。

また、本発明においては、前記上レールは、前記壁体の前面に沿って固定される下地棧

10

20

30

40

50

の下面側に固定される構成とされ、前記下地棧は、その前面が前記上レールの前面よりも僅かに前方に位置し、かつ前記戸先側縦枠の前記突出部の前端面と略同一平面状となるように固定される構成とされ、この下地棧の前面に前記カバー体の前側カバー部が固定される構成とされていてもよい。

【0008】

また、上記目的を達成するために、本発明に係る引戸構造は、建物の壁体に形成された出入開口部を開閉する引戸パネルを、前記壁体の前面に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持させ、前記出入開口部の戸先側に設けた戸先側縦枠を、前記壁体の前面よりも前方へ突出させるよう前後に幅広く形成し、該戸先側縦枠の突出部に、閉鎖状態の前記引戸パネルの戸先側端部を納める凹所を設けた引戸構造であって、前記引戸パネルを吊下支持する上レールを、前記出入開口部の上縁に沿うように、かつ前記壁体の前面よりも前方へ突出するように配設し、前記上レールの前方側及び長手方向両端側を囲うように覆うカバー体を設け、前記カバー体は、戸幅方向に延びる平板状とされた前側カバー部の長手方向両端側に、この前側カバー部とは別体とされ、後端面が前記壁体の前面に当接または近接された両側の端部カバー部を設けた構成とされ、戸先側の前記端部カバー部の内側面が前記戸先側縦枠の突出部の上端部の外側面に当接または近接されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明に係る引戸装置及び引戸構造は、上述のような構成としたことで、アウトセット納めでありながらも、閉鎖状態の引戸パネルの戸先側における明かり等の漏れを防止し、かつ閉鎖側へ移動する引戸パネルを安定的に停止させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】(a)、(b)は、いずれも本発明の一実施形態に係る引戸装置及び引戸構造の一例を模式的に示し、(a)は、図2(a)におけるX1-X1線矢視に対応させた一部破断概略横断面図、(b)は、図2(b)におけるX2-X2線矢視に対応させた一部破断概略横断面図である。

【図2】(a)、(b)は、いずれも同引戸装置を施工した状態及び同引戸構造を模式的に示す一部を省略した一部破断概略正面図である。

【図3】(a)は、図2(a)におけるY-Y線矢視に対応させた一部破断概略縦断面図、(b)は、図2(b)におけるX3-X3線矢視に対応させた一部破断概略横断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下に本発明の実施の形態について、図面に基づいて説明する。

図1～図3は、本実施形態に係る引戸装置及び引戸構造の一例を模式的に示す図である。

なお、以下の実施形態では、図1(a)に示すV方向から引戸装置に直面した状態を基準として、手前側を前方、逆側を後方として、その方向等を説明する。

【0012】

本実施形態に係る引戸装置1は、図1及び図2に示すように、住居等の建物の壁体(内壁)2の前面3に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持される引戸パネル10と、戸先側縦枠21と、を備えている。また、引戸装置1は、図3(a)に示すように、引戸パネル1を吊下支持する上レール26を備えている。また、本実施形態では、引戸装置1は、壁体2に設けられた開口部5に配設され、戸先側縦枠21を含む開口枠20を備えている。本実施形態では、この開口枠20によって、壁体2に、引戸パネル10によって開閉される出入開口部6を形成している。

本実施形態に係る引戸構造は、この出入開口部6を開閉する引戸パネル10を、壁体2の前面3に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持させた構造としている。

## 【 0 0 1 3 】

開口部 5 は、図 2 に示すように、正面視して略矩形状とされており、その上側が、横棧やまぐさ等の横架材または該横架材の下面側に固定された飼木（スペーサー材）等からなる上枠下地によって区画されている。また、開口部 5 は、その開口幅（戸幅）方向両側が、間柱等の柱材または該柱材の開口幅方向内側に固定された飼木（スペーサー材）等からなる左右両側の縦枠下地によって区画されている。また、開口部 5 は、その下側が、床材または床下地によって区画されている。

この開口部 5 の左右両側に連なる壁体 2 の壁厚は、互いに略同厚さとされ、左右両側の壁体 2 の前面 3 及び後面 4 は、それぞれ互いに略同一平面状とされている。引戸パネル 10 は、この開口部 5 の左右両側に連なる壁体 2 の一方側（図示右側）の前面 3 に沿ってアウトセット納めでスライド自在に吊下支持される構成とされている。つまり、単一の引戸パネル 10 を、片引きでアウトセット納めとした構造としている。

10

## 【 0 0 1 4 】

開口枠 20 は、図 2 に示すように、上枠 25 と、この上枠 25 の長手方向両側に配設される戸先側縦枠 21 及び戸尻側縦枠 24 と、を備えている。

上枠 25 は、開口部 5 の開口幅方向に沿って長尺の略帯板状とされている。この上枠 25 は、出入開口部 6 の天側（上側）に設けられ、その下面が出入開口部 6 の天面を構成する。また、上枠 25 は、その見込み寸法（前後寸法、壁体 2 の壁厚方向に沿う寸法）が、図 3（a）に示すように、壁体 2 の壁厚寸法よりも僅かに大きく形成されており、見込み方向両端部が壁体 2 の前面 3 及び後面 4 よりも僅かに突出するように配設される構成とされている。

20

## 【 0 0 1 5 】

戸先側縦枠 21 及び戸尻側縦枠 24 は、開口部 5 の開口高に応じた長さ寸法とされ、略帯板状とされている。

戸尻側縦枠 24 は、出入開口部 6 の戸尻側（図示右側）に設けられ、その出入開口部 6 側に向く面が出入開口部 6 の戸尻側の内側面を構成する。この戸尻側縦枠 24 は、図 1 に示すように、その前端面 24a が引戸パネル 10 の後面 15 に近接配置されるように、戸先側縦枠 21 よりも見込み寸法が小さく形成されており、図例では、上枠 25 の見込み寸法と概ね同寸法とされている。この戸尻側縦枠 24 は、見込み方向両端部が壁体 2 の前面 3 及び後面 4 よりも僅かに突出するように配設される構成とされている。なお、この戸尻側縦枠 24 の前端部に、引戸パネル 10 の後面 15 に摺るように接する隙間遮蔽部材（モヘア部材）を設けるようにしてもよい。

30

## 【 0 0 1 6 】

戸先側縦枠 21 は、出入開口部 6 の戸先側（図示左側）に設けられ、その出入開口部 6 側に向く面が出入開口部 6 の戸先側の内側面を構成する。この戸先側縦枠 21 は、壁体 2 の前面 3 よりも前方へ突出するように前後に幅広く形成されている。

また、戸先側縦枠 21 は、この前方に突出するように配置される突出部 22 に、閉鎖状態（図 1（a）及び図 2（a）に示す状態）の引戸パネル 10 の戸先側端部 11 を納める凹所 23 を設けた構成としている。本実施形態に係る引戸構造は、壁体 2 の前面 3 よりも前方へ突出させるよう前後に幅広く形成した戸先側縦枠 21 の突出部 22 に、閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸先側端部 11 を納める凹所 23 を設けた構成としている。

40

## 【 0 0 1 7 】

また、戸先側縦枠 21 は、その後端部が戸尻側縦枠 24 と同様、壁体 2 の後面 4 よりも僅かに突出し、その前端側の突出部 22 が壁体 2 の前面 3 よりも後端部側と比べて大きく突出するように配設される構成とされている。

この戸先側縦枠 21 の突出部 22 は、閉鎖状態の引戸パネル 10 の閉鎖側への更なる移動を阻止するストッパー部として機能する。

また、本実施形態では、図 1 及び図 3 に示すように、凹所 23 を、引戸パネル 10 側に開口し、引戸パネル 10 の戸先側端部 11 を受け入れる戸じゃくり溝状の凹溝 23 としている。この凹溝 23 は、戸先側縦枠 21 の長手方向に沿って設けられている。図例では、

50

この凹溝 2 3 を、戸先側縦枠 2 1 の全長に亘って設けた例を示している。

【 0 0 1 8 】

この戸先側縦枠 2 1 は、その突出部 2 2 の前端面が引戸パネル 1 0 の前面 1 3 よりも僅かに前方に位置するように配設される。

この戸先側縦枠 2 1 の突出部 2 2 の壁体 2 の前面 3 からの突出寸法（突出部 2 2 の見込み寸法）は、引戸パネル 1 0 の戸先側端部 1 1 を凹所（凹溝）2 3 に納めることが可能なように、引戸パネル 1 0 の戸厚寸法に応じて適宜、設定するようにしてもよい。また、この突出部 2 2 の見込み寸法は、引戸パネル 1 0 の後面 1 5 と壁体 2 の前面 3（本実施形態では、戸尻側縦枠 2 4 の前端面 2 4 a）とのクリアランスを加味して適宜、設定するようにしてもよい。つまり、突出部 2 2 の見込み寸法は、上記クリアランスに引戸パネル 1 0 の戸厚寸法を足し合わせた寸法よりも僅かに大きい寸法としてもよい。

10

これら戸先側縦枠 2 1 及び戸尻側縦枠 2 4 と上枠 2 5 とは、例えば、上枠 2 5 の長手方向の各端面に、各縦枠 2 1, 2 4 の上端部内側面を当接させ、各縦枠 2 1, 2 4 の外側面側から止具を上枠 2 5 に挟み込む（または打ち込む）ことで枠組みするようにしてもよい。

【 0 0 1 9 】

上レール 2 6 は、図 2（b）及び図 3（a）に示すように、出入開口部 6 の上縁に沿うように、かつ壁体 2 の前面 3 よりも前方へ突出するように配設される構成とされている。

この上レール 2 6 は、引戸パネル 1 0 の移動軌跡に対応させて、出入開口部 6 の開口幅方向に加え、引戸パネル 1 0 がアウトセット納めで納められる壁体 2 の前面 3 の前方側に至るように戸幅方向に延びるように設けられる（図 2 参照）。また、本実施形態では、この上レール 2 6 を、図 3（a）に示すように、その下面が上枠 2 5 の下面よりも上側に位置するように配設した構造としている。また、上レール 2 6 を、上枠 2 5 の前端面よりも前方に位置するように配設した構造としている。

20

【 0 0 2 0 】

また、本実施形態では、壁体 2 の前面 3 に沿って上レール 2 6 の下地材としての下地材 7 を固定し、この下地材 7 に上レール 2 6 を固定した構造としている。本実施形態では、下地材 7 の下面側に上レール 2 6 を固定した構造としている。また、下地材 7 の前面を、上レール 2 6 の前面よりも僅かに前方に位置させ、かつ戸先側縦枠 2 1（突出部 2 2）の前端面と略同一平面状とした構造としている。

30

この下地材 7 は、上レール 2 6 の概ね全長に亘る長さとしたものとしてもよく、上レール 2 6 の長手方向に間隔を空けて複数設けられたものとしてもよい。なお、下地材 7 は、壁体 2（壁下地）に固定するようにしてもよく、天井（天井下地）に固定するようにしてもよい。

【 0 0 2 1 】

また、上レール 2 6 は、上板部及び両側板部によってガイド溝を区画し、縦断面形状が、下方に向けて開口する略コ字状（略 U 字状または略 C 字状）とされている。また、上レール 2 6 は、両側板部の下端縁部に、互いに向き合う方向に突出する案内片をそれぞれに設けた構成とされている。これら両案内片によって、後記する引戸パネル 1 0 のランナー部材 1 7, 1 7 のローラー等が当該上レール 2 6 の長手方向に沿って転動自在に支持される。このような構成により、上レール 2 6 は、当該上レール 2 6 に対して引戸パネル 1 0 を戸幅方向に沿ってスライド自在に吊下支持する構成とされている。なお、この上レール 2 6 に、閉鎖状態の引戸パネル 1 0 の閉鎖側への更なる移動を阻止するストッパー部を設けるようにしてもよい。また、上レール 2 6 に、全開状態の引戸パネル 1 0 の開放側への更なる移動を阻止するストッパー部を設けるようにしてもよい。また、上レール 2 6 に、閉鎖状態及び全開状態の引戸パネル 1 0 を捕捉するキャッチ部を設けるようにしてもよい。

40

【 0 0 2 2 】

また、本実施形態では、引戸装置 1 は、この上レール 2 6 の前方側及び長手方向両端側を囲うように覆い、かつ戸先側縦枠 2 1 の突出部 2 2 の上端部 2 2 a を受け入れるカバー

50

体 27 を備えている。

このカバー体 27 は、本実施形態では、上記した上レール 26 を固定する下地棧 7 の前方側及び長手方向両端側（複数の場合は、戸幅方向最外方側の下地棧のそれぞれの長手方向外方側端面側）を囲うように覆う構成とされている。

また、本実施形態では、このカバー体 27 の下端面を、上枠 25 の下面と略同一平面状とした構造としている。

#### 【0023】

このカバー体 27 は、戸幅方向に延びる平板状の前側カバー部 28 と、この前側カバー部 28 の長手方向両端側に設けられた端部カバー部 29、29 と、を備えている。これら両側の端部カバー部 29、29 の後端面は、壁体 2 の前面 3 に当接または近接される（図 3（b）参照）。 10

また、図 3（b）に示すように、前側カバー部 28 の後面は、戸先側縦枠 21 の突出部 22 の上端部 22a の前端面に当接または近接される。また、戸先側の端部カバー部 29 の内側面は、戸先側縦枠 21 の突出部 22 の上端部 22a の反引戸パネル側の側面（外側面）に当接または近接される。

#### 【0024】

このカバー体 27 の前側カバー部 28 と両側の端部カバー部 29、29 とは、一体的に形成されたものとしてもよい。この場合は、前側カバー部 28 と両側の端部カバー部 29、29 との境界部位の裏面側に折曲溝等を設けた構成としてもよい。または、別体とされた前側カバー部 28 と両側の端部カバー部 29、29 とを適宜の止具や接着剤等で接合し 20

また、このカバー体 27 は、下地棧 7 及び上レール 26 の両方または一方に適宜の止具や接着剤等で固定するようによい。

#### 【0025】

また、図 2 では、カバー体 27 の上側に垂壁を設けた例を図示しているが、カバー体 27 の上端面を、天井に近接または当接させるようによい。つまりは、引戸パネル 10 を、床面近傍から天井近傍に概ね至るような高さ寸法としてもよい。

また、上レール 26 を固定する態様としては、上記のような態様に限られない。例えば、略 L 字型等のブラケットの一片部を壁体に固定し、その他片部に上レール 26 を固定する態様としてもよい。または、上枠 25 を、戸先側縦枠 21 と概ね同様、壁体 2 の前面 3 よりも前方へ突出するように幅広に形成し、この上枠 25 の突出部位に上レール 26 を固定する態様としてもよい。この場合は、上枠 25 を天井下地等に沿わせるように固定し、突出部位の下面側に上レール 26 を受け入れる溝部を設けるようによい。さらには、このような下地棧 7 やブラケット、上枠 25 等を介して上レール 26 を固定する態様に代えて、上レール 26 を直接的に壁体 2 や、天井（天井下地）に固定する態様としてもよい。これらの場合は、カバー体 27 の上下寸法を、適宜、変形するようによい。 30

#### 【0026】

引戸パネル 10 は、略矩形平板状とされている。この引戸パネル 10 の高さ寸法は、図 3（a）に示すように、床面近傍から上レール 26 近傍に至るまでの寸法とされている。本実施形態では、引戸パネル 10 の上端面を、上枠 25 の下面及びカバー体 27 の下端面よりも上方に位置させた構造としている。このような構造とすることで、閉鎖状態の引戸パネル 10 の上端側における明かり等の漏れを効果的に防止することができる。なお、引戸パネル 10 の上端面を、上枠 25 の下面及びカバー体 27 の下端面のいずれか一方よりも上方に位置させた構造としてもよい。このような構造としても概ね同様の効果を奏する。 40

#### 【0027】

また、引戸パネル 10 の戸幅寸法は、出入開口部 6 の閉鎖が可能ないように、出入開口部 6 の開口幅に応じて適宜、設定するようによい。本実施形態では、引戸パネル 10 の戸幅寸法を、図 1 に示すように、引戸パネル 10 の戸先側端部 11 を戸先側縦枠 21 の凹溝 23 に納め、出入開口部 6 を閉鎖した状態で、引戸パネル 10 の戸尻側端部が戸尻側 50

縦枠 24 と戸厚方向で重合するような寸法としている。図例では、閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸尻側端面 12 と戸尻側縦枠 24 の反出入開口部側の側面（外側面）とを略同一平面状とした例を示している。

なお、引戸パネル 10 の戸厚寸法は、例えば、20mm～40mm程度としてもよい。

#### 【0028】

この引戸パネル 10 の上端部には、上記した上レール 26 に支持されるランナー部材 17, 17 が連結固定されている。図例では、引戸パネル 10 の上端部の戸幅方向両端部のそれぞれにランナー部材 17, 17 を設けた例を示している。このようなランナー部材 17, 17 としては、水平軸廻りに回転し、上レール 26 の両案内片上を転動するローラーを備えたものとしてもよい。

10

このようにランナー部材 17, 17 が上レール 26 に支持された引戸パネル 10 は、出入開口部 6 の前方側及びその一側方の壁体 2 の前面 3 の前方側に沿って戸幅方向にスライド自在とされ、出入開口部 6 を開閉する構成とされている。

なお、上レール 26 及びランナー部材 17, 17 は、上記のような態様に限られず、引戸パネル 10 を戸幅方向にスライド自在に吊下支持可能な態様とすればよく、その他の態様としてもよい。例えば、前方に開口した上レール 26 等としてもよく、その場合は、上レール 26 に応じてランナー部材 17 を適宜、変形するようにしてもよい。

#### 【0029】

また、本実施形態では、図 1 に示すように、引戸パネル 10 の戸先側端部 11 近傍の前面 13 及び後面 15 に、前後方向に突出するように把手 14, 16 を設けた構成としている。

20

これら把手 14, 16 は、略同様の構成とされている。これら把手 14, 16 は、引戸パネル 10 の前面 13 及び後面 15 にそれぞれ固定された台座を備えた構成とされている。また、これら把手 14, 16 は、各台座の上下端部から戸厚方向に突出する上下両側の基部に上下端部が連結され、上下方向に延びる棒状（バー状）とされている。

また、前方に突出する前面 13 側の前側把手 14 と後方に突出する後面 15 側の後側把手 16 とは、引戸パネル 10 の戸幅方向で略一致するように設けられている。

#### 【0030】

前側把手 14 は、図 1 に示すように、戸先側縦枠 21 の突出部 22 の前端面よりも前方に位置するように設けられている。

30

後側把手 16 は、図 1 (a) に示すように、閉鎖状態で戸先側縦枠 21 との間に手指の挿入が可能な間隔を空けるように設けられている。また、後側把手 16 は、図 1 (b) に示すように、全開状態で戸尻側縦枠 24 との間に手指の挿入が可能な間隔を空けるように設けられている。つまり、引戸パネル 10 は、全開状態で、前後の把手 14, 16 を含む戸先側の部位が、戸幅方向で戸尻側縦枠 24 の内側面よりも出入開口部 6 側に突出するように配設される構成とされている。

#### 【0031】

なお、この引戸パネル 10 の把手 14, 16 等に、施解錠可能な錠機構を設けるようにしてもよい。このような錠機構としては、鍵や摘み部等の操作によって引戸パネル 10 の戸先側端面から戸幅方向に出没される鎌状のロック片を備えた鎌錠としてもよい。この場合は、戸先側縦枠 21 の突出部 22 の内側面（凹溝 23 の溝底）において露出する錠受けを、戸先側縦枠 21 の突出部 22 に埋め込むように設けた構成としてもよい。

40

#### 【0032】

また、引戸装置 1 は、図 1 及び図 3 (a) に示すように、引戸パネル 10 の下端側をガイドする下端ガイド部材 30 を備えている。本実施形態では、引戸パネル 10 の下端部に、下向きに開口する凹溝 18 を戸幅方向に沿って設け、下端ガイド部材 30 を、凹溝 18 に挿入（遊挿）されるガイドピン 31 を備えた構成としている。

この下端ガイド部材 30 は、図 1 に示すように、引戸パネル 10 の移動軌跡の直下に位置するように複数箇所設けられている。この下端ガイド部材 30 は、開閉に伴い移動する引戸パネル 10 の直下に少なくとも一つが存在するように設けるようにしてもよい。ま

50

た、本実施形態では、この下端ガイド部材 30 を、磁石を設けたガイドピン 31 を上下方向に出没自在に収容し、床に埋め込まれるように配設されるマグネットガイド 30 としている。引戸パネル 10 の凹溝 18 には、このマグネットガイド 30 に対応させて磁石や磁性体等が設けられている。

#### 【0033】

なお、図 2 では、マグネットガイド 30 の図示を省略している。

また、引戸パネル 10 の下端側をガイドする下端ガイド部材 30 としては、上記のようなマグネットガイド 30 に限られない。例えば、上下方向に出没不能とされたガイド部（ガイドピン）を備えた固定ガイド部材としてもよい。この場合は、この固定ガイド部材を、例えば、戸尻側縦枠 24 の前方に位置するように床上に配設するようにしてもよい。

10

#### 【0034】

また、引戸装置 1 は、全開状態の引戸パネル 10 の開放側への更なる移動を阻止するストッパー部 32 を備えている。本実施形態では、このストッパー部 32 を、全開状態の引戸パネル 10 の戸尻側端面 12 の下端部に当接される下端ストッパー 32 としている。この下端ストッパー 32 は、床から上方に突出するように配設され、床に固定される。

なお、上記したように上レール 26 にストッパー部を設けた場合には、このような下端ストッパー 32 を設けないようにしてもよい。

#### 【0035】

本実施形態に係る引戸装置 1 及び引戸構造は、上述のような構成としたことで、アウトセット納めでありながらも、閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸先側における明かり等の漏れを防止し、かつ閉鎖側へ移動する引戸パネル 10 を安定的に停止させることができる。

20

つまり、戸先側縦枠 21 を、壁体 2 の前面 3 よりも前方へ突出するように前後に幅広く形成し、この前方に突出するように配置される突出部 22 に、閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸先側端部 11 を納める凹所（凹溝）23 を設けている。従って、アウトセット納めでありながらも、戸先側縦枠 21 の突出部 22 を、引戸パネル 10 の戸先側端部 11 の戸当たりとして機能させることができる。また、戸先側縦枠 21 自体を前後に幅広くし、突出部 22 を設けているので、この突出部 22 に引戸パネル 10 の戸先側端部 11 の概ね全体が当接することとなり、損傷等が生じ難く、閉鎖側へ移動する引戸パネル 10 を安定的に停止させることができる。

#### 【0036】

また、この戸先側縦枠 21 の突出部 22 の凹所（凹溝）23 に、閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸先側端部 11 を納めることができ、閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸先側における明かり等の漏れを防止することができる。

30

また、例えば、閉鎖状態の引戸パネルの戸先側における明かり等の漏れを防止すべく、閉鎖状態の引戸パネルの戸先側端部が出入開口部の戸先側に連なる壁体と十分に戸厚方向に重合するように引戸パネルの戸幅寸法を大きくすることも考えられる。本実施形態によれば、上記のように閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸先側における明かり等の漏れを防止可能でありながらも、引戸パネル 10 の戸幅寸法を効果的に小さくすることもできる。

また、例えば、上記のように錠機構を引戸パネル 10 に設けたような場合には、錠受け用の専用部材を別途、戸先側に設けたり、引戸パネル 10 の厚さ方向に出没する特殊構造の錠機構を採用したりすることが考えられる。本実施形態によれば、引戸パネル 10 の戸先側端部 11 に埋め込むように設けられる上記した一般的な鎌錠のような錠機構を採用することができる。また、戸先側縦枠 21 の突出部 22 に、この錠機構に応じた錠受け部を設けることができ、汎用性を向上させることができる。

40

#### 【0037】

また、本実施形態では、戸先側縦枠 21 の突出部 22 の凹所 23 を、引戸パネル 10 の戸先側端部 11 を受け入れる凹溝 23 としている。従って、例えば、手前側を切り欠いたような段状の凹所や、後側を切り欠いたような段状の凹所（換言すれば、前端部に突片部を設けた態様）等とした場合と比べて、閉鎖状態の引戸パネル 10 の戸先側における明かり等の漏れをより確実に防止することができる。

50

なお、このような凹溝 2 3 とした態様に代えて、戸先側縦枠 2 1 の手前側を切り欠いたような段状の凹所 2 3 や、後側を切り欠いたような段状の凹所 2 3 としてもよい。

【 0 0 3 8 】

また、本実施形態では、引戸パネル 1 0 の戸先側端部 1 1 近傍の前後面 1 3 , 1 5 に、前後方向に突出するように把手 1 4 , 1 6 を設けている。従って、例えば、掘り込み状の引手を設けたようなものと比べて、開閉操作性を向上させることができる。

また、後側把手 1 6 を、閉鎖状態で戸先側縦枠 2 1 との間に手指の挿入が可能な間隔を空けるように設けている。従って、閉鎖状態の引戸パネル 1 0 を、その後方側から開放させる際にもスムーズな操作が可能となる。

また、後側把手 1 6 を、全開状態で戸尻側縦枠 2 4 との間に手指の挿入が可能な間隔を空けるように設けている。従って、全開状態の引戸パネル 1 0 を、その後方側から閉鎖させる際にもスムーズな操作が可能となる。なお、このような前側把手 1 4 及び後側把手 1 6 の両方または一方を設けないようにしてもよい。この場合は、このような把手に代えて、掘り込み状の引手を設けるようにしてもよい。また、この場合は、全開状態で出入開口部 6 の概ね全体が開放される構成としてもよい。

10

【 0 0 3 9 】

また、本実施形態では、前端面 2 4 a が引戸パネル 1 0 の後面 1 5 に近接配置されるように戸先側縦枠 2 1 よりも前後寸法が小さく形成された戸尻側縦枠 2 4 を設けている。従って、このような戸尻側縦枠 2 4 を設けない場合と比べて、閉鎖状態の引戸パネル 1 0 の戸尻側における明かり等の漏れを抑制することができる。なお、このような戸尻側縦枠 2 4 を設けないようにしてもよい。また、上枠 2 5 も設けないようにしてもよい。この場合は、無枠状の壁仕上面を出入開口部 6 の戸尻側の内側面や天面として把握するようにしてもよい。

20

【 0 0 4 0 】

また、本実施形態では、上レール 2 6 の前方側及び長手方向両端側を囲うように覆い、かつ戸先側縦枠 2 1 の突出部 2 2 の上端部 2 2 a を受け入れるカバー体 2 7 を備えている。従って、上レール 2 6 のみならず、壁体 2 の前面 3 から突出する戸先側縦枠 2 1 の突出部 2 2 の上端部 2 2 a を見栄え良く納めることができる。なお、このようなカバー体 2 7 を設けないようにしてもよい。

【 符号の説明 】

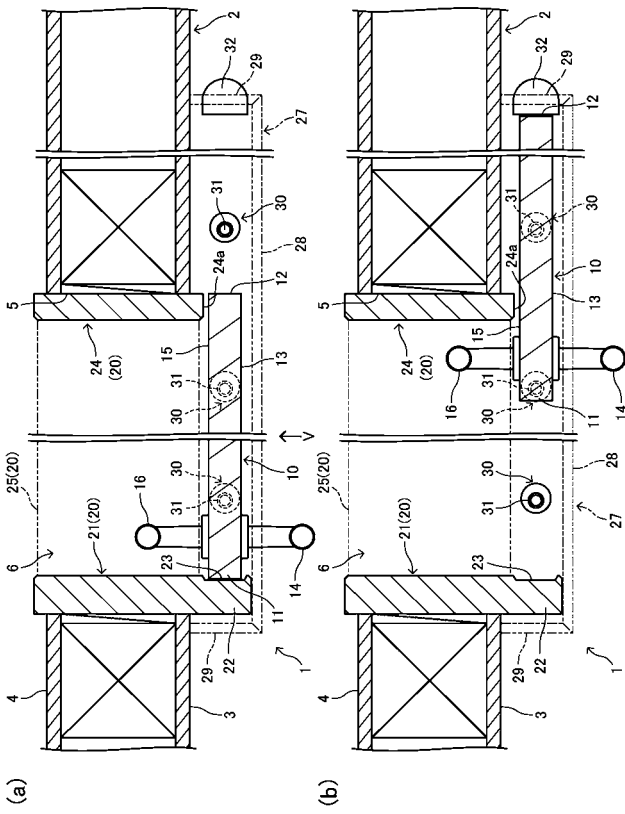
30

【 0 0 4 1 】

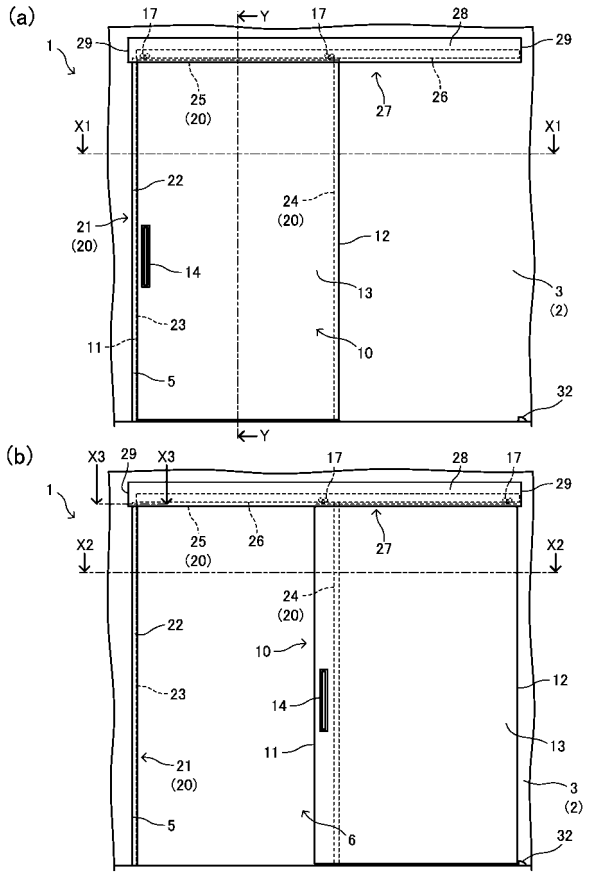
1	引戸装置
1 0	引戸パネル
1 1	戸先側端部
1 3	前面
1 4	前側把手
1 5	後面
1 6	後側把手（後面側の把手）
2 1	戸先側縦枠
2 2	突出部
2 2 a	上端部
2 3	凹溝（凹所）
2 4	戸尻側縦枠
2 4 a	前端面
2 6	上レール
2 7	カバー体
2	壁体
3	前面
6	出入開口部

40

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

