(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2009-257033
(P2009-257033A)
(43)公開日　平成21年11月5日(2009.11.5)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
E05D 13/00	(2006.01)	E05D 13/00	K	2E014
E06B 3/46	(2006.01)	E06B 3/46		

審査請求 有　請求項の数 2　ＯＬ　（全 14 頁）

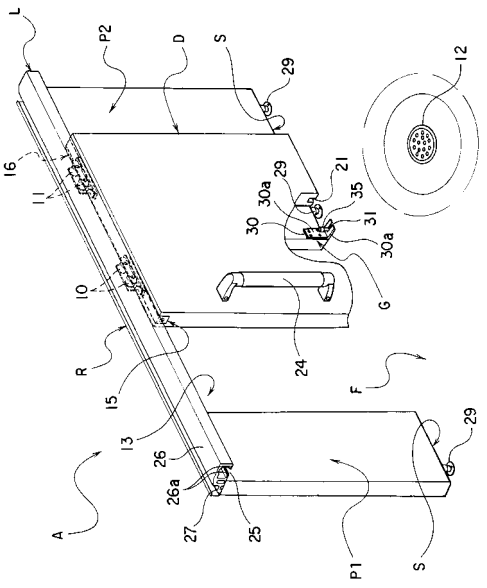
(21)出願番号　特願2008-109831 (P2008-109831)
(22)出願日　平成20年4月21日 (2008.4.21)

(71)出願人　000184621
小松ウオール工業株式会社
石川県小松市工業団地１丁目７２番地
(71)出願人　592114703
株式会社ベスト
東京都千代田区神田紺屋町４１番地
(74)代理人　100083873
弁理士　三村　秀一
(72)発明者　中川　真人
石川県小松市工業団地１丁目７２番地　小松ウォール工業株式会社内
(72)発明者　小鷹　由香
東京都青梅市新町８丁目９番１号　有限会社ベスト青梅内

Ｆターム(参考)　2E014 AA01　AA02　FA03　FB05　FB06

(54)【発明の名称】オフセット引戸用ガイド

(57)【要約】
【課題】オフセット引戸において、吊り込み作業の作業性を向上させると共に吊り込み位置調整を容易にし、しかも、袖パネルに対する取付強度を高くして低コストのオフセット引戸用ガイドを提供する。
【解決手段】引戸用ガイドＧは、アングル板３０のアジャスト穴３１にガイド軸３５の係合軸部３６ｃを係脱可能に係合してガイド軸を着脱自在に備え、引戸を上吊りする前に、袖パネルＰ２の外側板面にアングル板の取付板部３０ｂをねじ止めし、先にアングル板を袖パネルに固着する。引戸の上吊り後、係合軸部をアジャスト穴３１に係合し、その穴縁に係合軸部に設けた係止段部をスライド自在に係止する一方、先端側のローラ３７を垂下状態の引戸のガイド溝２１に係合し、ガイド軸をアングル板の引戸受板部３０ａ上で引戸の垂下位置に合致させて直立状態で担持し、ねじ軸部に螺合させたナット４０を締め回してガイド軸をアングル板に締め付けて立脚位置を固定する。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
開口部を挟んで横一列に連結した袖パネルを、その下端をスペーサで受け止めて床面との間に間隙を開けた所定高さ位置に支える一方、該袖パネルの上側で支承した引戸レールに戸車を係合させて、引戸を、前記開口部の奥行方向片側で前記袖パネルに重ねてスライド自在に上吊りした引戸構造体において、前記袖パネルに付設し、前記引戸がスライドするときに横振れしないように案内するオフセット引戸用ガイドであって、
先端縁から基端縁に向けて長さ方向に切り欠いたアジャスト穴を有する引戸受板部と、該引戸受板部の基端縁から直角に屈曲し、前記引戸を上吊りする前に、前記袖パネルの前記引戸が重なる側の板面に予めねじ止めする取付板部と、からなるアングル板と、
基端側に、外周の一部を平面に切り欠いて回り止め形状とした係止段部を設け、前記引戸の上吊り後に、係合軸部を前記アジャスト穴に係脱可能に係合し、その穴縁に前記係止段部をスライド自在に係止させて前記引戸受板部上に立脚させて担持する一方、先端側は垂下状態の前記引戸の下端面に凹設されたガイド溝に係合させるガイド軸と、
該ガイド軸を前記アングル板に締め付けて立脚位置を固定する締着具と、
を備えてなる、オフセット引戸用ガイド。
【請求項２】
前記アングル板には、前記引戸受板部の外側縁に、それぞれ凹凸の連続した第１噛み合い部を刻設する一方、前記引戸の上吊り後に、前記引戸受板部の外側縁に、それら外側縁を弾性を有した脚片部で挟んでスライド自在に係合させる位置決めスライダを備え、該位置決めスライダは、前記ガイド軸を貫挿させて直立状態で担持する軸貫通穴を穿設すると共に、前記脚片部の内側に前記第１噛み合い部に対応させて凹凸の連続した第２噛み合い部を刻設し、これら第１噛み合い部と第２噛み合い部の噛み合いで前記ガイド軸の立脚位置を位置決め保持してなる、請求項１に記載のオフセット引戸用ガイド。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、トイレブース等において、開口部を挟んで横一列に連結した袖パネルに、開口部の奥行方向片側に重ねて上吊りしたオフセット引戸をスライドさせるときに、下部側が横振れしないように案内するオフセット引戸用ガイドに関する。
【背景技術】
【０００２】
各種の引戸の中でも、この種の上吊り式のオフセット引戸は、車椅子を利用する身障者や要介護者にとっても、開閉操作が容易で、しかも、構造上、床側に敷居やレールなどを設置する必要がなく床面に段差を発生させないために、バリアフリーの要請に応えることができ、最近では、例えばトイレブース内の引戸としても、その需要が一段と高まっている。
【０００３】
そこで、従来、トイレブースでは、例えば図１３に示すように、開口部ｓを挟んで横一列に立てた袖パネル１・２を、パネル上端に固定した笠木３で一体に連結すると共に、下端をスペーサ４で受け止めて床面ｆとの間にあける間隙ｄを調整して所定高さ位置で支持し、これによって、水勾配で傾斜した床面ｆの段差を吸収して傾きなく垂直に立設する一方、笠木３で支承した引戸レール５に戸車を係合させて、引戸６を、開口部ｓの奥行方向（見込み方向）片側（図中手前の外側）に張り出したオフセット状態で、一側の袖パネル２に重ねて上吊りしている。
【０００４】
また、この種のオフセット引戸６には、その下端面の長さ方向にガイド溝６ａを凹設する一方、袖パネル２には、上吊りしたときの引戸６の下端縁と一致する高さ位置で引戸６が重なる側の板面に、オフセット引戸用ガイド７を固定し、そのガイド７に有するガイド軸８をガイド溝６ａに係合させて、開閉時に引戸６の下部側が横振れしないように案内す

る構造になっている。

【０００５】

そのため、従来のオフセット引戸用ガイド７は、Ｌ状のアングル板９の水平な引戸受板部９ａ上に軸下端をカシメてガイド軸８を立設した構造とし、取付時は、アングル板９の取付板部９ｂを袖パネル２にねじ止めしている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

ところが、従来のオフセット引戸用ガイド７は、アングル板９の引戸受板部９ａ上にカシメてガイド軸８を立設した構造であるが、アングル板９を、止めねじをビス穴に通して袖パネル２にねじ止めするときに、手前に立ったガイド軸８が邪魔になって取付けの障害になるため、取付板部９ｂを縦長に形成したり大きく形成したりした上で、ビス穴を、ガイド軸８を避けて取付板部９ｂの端縁側に片寄って設置する構造にしていた。しかし、これでは、取付板部９ｂが大きくなる分だけ引戸用ガイド７が大型化し、材料費も嵩むのでコスト高になるという課題があった。しかも、ビス穴を取付板部９ｂの端縁側に片寄って設けると、重量のある引戸６を受け止める引戸受板部９ａからビス止め位置が離隔するために、それだけ引戸用ガイド７の袖パネル２に対する取付強度が弱まるという課題があった。

【０００７】

ところで、通常、引戸６を引戸レール５で上吊りするときは、先に、引戸レール５に戸車を係合させて引戸６を吊り下げ状態にしてから、下方のガイド溝６ａにガイド軸８を係合させて引戸６を吊り込むようにすると、作業者の負担も少ないと考えられるが、引戸用ガイド７には、アングル板９の引戸受板部９ａ上に固定したガイド軸８が立っているので、それが邪魔で引戸６を吊り込めず、その結果、従来は、止むを得ず、引戸６を持ち上げて、先にガイド溝６ａにガイド軸８を係合させてから、そのまま引戸６を持って支えながら、引戸レール５に戸車を係合させて引戸６を吊り込んでいる。しかしながら、引戸６の吊り込み時、重量のある引戸６を持って支えながら、引戸レール５に戸車を係合させて吊り込むのでは、作業者にとって負担が大きく、極めて作業性が悪いという課題があった。

【０００８】

また、昨今、オフセット引戸であっても、トイレブースなど見栄えの良さを重視するところでは、引戸周りの美観が阻害されないように、両隣りの袖パネル１・２と最下端縁でのラインが横一線に揃って全体が１つの壁に見えるように、傾かず垂直に吊り込まれることが必要とされる。ところが、引戸レール５の設置位置、即ち、引戸レール５が袖パネル２から奥行方向外側へオフセットした位置によっては、この引戸レール位置と、下方で袖パネル２に固定した引戸用ガイド７のガイド軸８の位置との間で奥行方向前後に位置ズレが生ずる場合がある。従って、上方の引戸レール位置と下方のガイド軸位置にズレがあるまま引戸６を引戸レール５に上吊りすると、位置ズレの分だけ、引戸６が袖パネル１・２に対し奥行方向前後に傾いて吊り込まれていた。そこで、従来、引戸６が傾いた吊り込み状態のままでは、見栄えが悪く引戸周りの美観が阻害されるために、引戸６の吊り込み後に、その傾いた吊り込み位置の調整を行っていた。

【０００９】

従来、この吊り込み位置の調整する場合には、先ず、引戸用ガイド７の取り外しの邪魔になる引戸６を、引戸用ガイド７と引戸レール３間から外してから、引戸用ガイド７を袖パネル２から取り外し、それから、例えば位置調整用に当て物を使ったりして上方の引戸レール位置にガイド軸８の位置を合わせる微調整を行った後に、改めて、引戸用ガイド７を袖パネル２に付け直していた。場合によっては、これを何度も繰り返して引戸用ガイド７を付け替えて位置調整を行う必要があり、作業者にとって過度に負担であり、この点でも、従来の引戸用ガイド７は、オフセット引戸の吊り込み作業に悪影響を及ぼし、作業性が悪いという課題があった。

【００１０】

そこで、本発明の目的は、オフセット引戸において、吊り込み作業の作業性を向上させると共に吊り込み位置調整を容易にし、しかも、袖パネルに対する取付強度を高くして低コストのオフセット引戸用ガイドを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【００１１】

上記した発明の目的を達成すべく、請求項１に記載の発明は、たとえば以下に示す図示実施の形態のとおり、開口部１３を挟んで横一列に連結した袖パネルＰ１・Ｐ２を、その下端をスペーサ２９で受け止めて床面Ｆとの間に間隙Ｓを開けた所定高さ位置に支える一方、該袖パネルＰ１・Ｐ２で支承した上方の引戸レールＬに戸車１０・１１を係合させて、引戸Ｄを、前記開口部１３の奥行方向片側で前記袖パネルＰ１・Ｐ２に重ねてスライド自在に上吊りした引戸構造体Ａにおいて、前記袖パネルＰ１・Ｐ２に付設し、前記引戸Ｄがスライドするときに横振れしないように案内するオフセット引戸用ガイドＧであって、先端縁から基端縁に向けて長さ方向に切り欠いたアジャスト穴３１を有する引戸受板部３０ａと、該引戸受板部３０ａの基端縁から直角に屈曲し、前記引戸Ｄを上吊りする前に、前記袖パネルＰ１・Ｐ２の前記引戸Ｄが重なる側の板面に予めねじ止めする取付板部３０ｂと、からなるアングル板３０と、基端側に、外周の一部を平面に切り欠いて回り止め形状とした係止段部３９を設け、前記引戸Ｄの上吊り後に、係合軸部３６ｃを前記アジャスト穴３１に係脱可能に係合し、その穴縁に前記係止段部３９をスライド自在に係止させて前記引戸受板部３０ａ上に立脚させて担持する一方、先端側は垂下状態の前記引戸Ｄの下端面に凹設されたガイド溝２１に係合させるガイド軸３５と、該ガイド軸３５を前記アングル板３０に締め付けて立脚位置を固定するナット４０のような締着具と、を備えてなることを特徴とする。

【００１２】

請求項２に記載の発明は、請求項１に記載のオフセット引戸用ガイドＧにおいて、たとえば以下に示す図示実施の形態のとおり、前記アングル板３０には、前記引戸受板部３０ａの外側縁に、それぞれ凹凸の連続した第１噛み合い部３０ｃを刻設する一方、前記引戸Ｄの上吊り後に、前記引戸受板部３０ａの外側縁に、それら外側縁を弾性を有した脚片部５０ｂで挟んでスライド自在に係合させる位置決めスライダ５０を備え、該位置決めスライダ５０は、前記ガイド軸３５を貫挿させて直立状態で担持する軸貫通穴５１を穿設すると共に、前記脚片部５０ｂの内側に前記第１噛み合い部３０ｃに対応させて凹凸の連続した第２噛み合い部５０ｃを刻設し、これら第１噛み合い部３０ｃと第２噛み合い部５０ｃの噛み合いで前記ガイド軸３５の立脚位置を位置決め保持してなることを特徴とする。

【発明の効果】

【００１３】

請求項１に記載の発明によれば、オフセット引戸用ガイドは、ガイド軸の係合軸部をアングル板のアジャスト穴に係脱可能に係合し、ガイド軸がアングル板に対して着脱自在であるため、引戸を上吊りするときは、その前に、袖パネルの引戸が重なる側の板面に取付板部をねじ止めし、アングル板だけを先に袖パネルの下端に固定し、引戸受板部上にガイド軸を立てた状態にならないので、従来のようにねじ止めの障害になるガイド軸を避けて取付板部を必要以上に縦長に形成し、ビス穴を引戸受板部から離れた取付板部の端縁側に片寄って設ける必要がなく、その結果、取付板部においてビス止め位置に偏りがなく、重量のある引戸を受け止める引戸受板部の近傍で、袖パネルにアングル板をねじ止めすることが可能になるため、それだけ高い取付強度をもってアングル板を固定することができる。また、従来のようにねじ止めの障害になるガイド軸を避けて、取付板部を必要以上に縦長に形成したりして大きくする必要がないため、それだけ引戸用ガイドが小型で済み、材料費も少なくなる分だけ、コストを大幅に低減することができる。

【００１４】

また、請求項１に記載の発明によれば、オフセット引戸用ガイドのアングル板だけを先に袖パネルの下端に固定し、引戸受板部上にガイド軸を立てないので、ガイド軸が引戸の下端側に引っ掛かって障害となるようなことがなく、戸車をスムーズに引戸レールに係合

させて引戸を簡単に上吊りすることができる。しかも、引戸の吊り込み時、引戸レールに戸車を係合させて引戸Ｄを先に上吊りし、引戸レールで吊り下げ状態の引戸に対し、ガイド溝にガイド軸を係合して引戸を吊り込むことが可能であるため、吊り込み作業途中で、従来の如く重量のある引戸を持ち上げて支えながら、引戸レールに戸車を係合して引戸を吊り込むような作業ステップを踏まずに済み、即ち、引戸Ｄの重さが過度に負担となる作業工程がなくなり、その結果、その分だけ作業性を向上させることができる

【００１５】

加えて、請求項１に記載の発明によれば、仮に、袖パネルからオフセットした上方の引戸レール位置と、下方のガイド軸の立脚位置との間に奥行方向にズレがあったために、引戸が垂直でなく、袖パネルに対し奥行方向に傾いて吊り込まれた場合には、引戸の床面との間隙に手を入れて、締着具によるガイド軸のアングル板に対する締め付けを解いてから、ガイド軸をアジャスト穴に沿って長さ方向前後にスライドさせ、ガイド軸の立脚位置が、垂下した引戸のオフセット位置と一致するように微調整し、位置調整後、改めて、締着具でガイド軸をアングル板に締め付けてから、ガイド軸の立脚位置を固定すればよく、これにて引戸の吊り込み位置の調整を終える。これによって、引戸の袖パネルに対する傾きが修正されて垂直に吊り込み直され、その結果、オフセット引戸でも、両隣りの袖パネルと最下端縁でのラインを横一線に揃って全体が１つの壁に見えるように見栄え良く吊り込むことができる。しかも、従来の如く引戸や引戸用ガイドごと繰り返し付け替えて位置調整作業を行う手間もなく、取付状態のまま引戸の吊り込み位置を極めて簡単に調整することができる。

【００１６】

請求項２に記載の発明では、仮に、引戸が袖パネルに対し奥行方向に傾いて吊り込まれたため、引戸の吊り込み位置を微調整するときは、引戸の床面との間隙に手を入れて、締着具によるガイド軸のアングル板に対する締め付けを解いてから、位置決めスライダを引戸受板部上でスライドさせてガイド軸をアジャスト穴に沿って移動し、ガイド軸の立脚位置が引戸の垂下位置に合致したところで、位置決めスライダのスライド移動を止める。すると、修正したガイド軸の立脚位置が、位置決めスライダの第２噛み合い部とアングル板側の第１噛み合い部との噛み合いで位置決め保持される。従って、請求項２に記載のオフセット引戸用ガイドＧによれば、引戸の吊り込み位置を調整するために、位置決めスライダをスライドさせてガイド軸の立脚位置を微調整するとき、たとえ引戸の床面との狭い間隙での作業であっても、位置決めスライダの第２噛み合い部とアングル板側の第１噛み合い部の凹凸が噛み合う感触と噛み合い音が手掛りとなって、簡単に且つ精度よく、ガイド軸の立脚位置を引戸の垂下位置に合わせて位置決め調整することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１７】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の最良形態について説明する。

【００１８】

図１は、本発明の一例であるオフセット引戸用ガイドを適用した引戸構造体を示す組立斜視図、図２は、引戸構造体を引戸の半開状態で示す分解斜視図、図３は、引戸構造体の縦断面図である。引戸構造体Ａは、例えばトイレブースに設置したトイレ用のパネル構造体で、袖パネルＰ１・Ｐ２と、引戸Ｄと、引戸Ｄを開閉方向に案内する引戸レールＬとを備える。トイレブースでは、床面Ｆに水勾配が形成されて排水口１２へと排水する床構造になっている。

【００１９】

袖パネルＰ１・Ｐ２は、開口部１３を間にあけて横一列に連設した、それぞれ仕切パネルからなり、開口部１３に対しそれぞれ戸尻側に位置する袖パネルＰ２には、詳しくは後述するが、開閉時に引戸Ｄの横振れを防止する本発明のオフセット引戸用ガイドＧが取り付けられる。

【００２０】

引戸Ｄは、木製で矩形パネル状をなし、上端面１４の戸先寄りと戸尻寄りに、それぞれ

戸車ユニット１５・１６を嵌め込む細長い取付凹部１７・１８が設けられている。戸車ユニット１５・１６は、それぞれ溝形ブラケット１９・２０上に、戸車１０・１１を搭載して転動自在に枢支している。戸車ユニット１５・１６は、それぞれ溝形ブラケット１９・２０を介して取付凹部１７・１８内に嵌着している。一方、下端面には、長さ方向にガイド溝２１を凹設し、ガイド溝２１に、溝形状に合わせて断面コ形をなす細長い補強部材２２を嵌め込んで補強している。なお、引戸Ｄには、戸先側木口近くで、トイレに対し内側板面に引手２３を、外側板面にバーハンドル２４をそれぞれ縦向きに付設してなる。

【００２１】

引戸レールＬは、金属製で、長さ方向に逃げ溝２５をあけた溝形の角パイプ状をなし、逃げ溝２５の両側に、戸車１０・１１を係合させる断面Ｌ状のガイドリブ２６ａを対称に凸設したガイドレール部２６と、袖パネルＰ１・Ｐ２上に固定した断面コ形の笠木Ｒに取り付ける鍔状の笠木取付部２７とを一体に成形してなる。

【００２２】

そこで、図示引戸構造体Ａは、横一列に並べた袖パネルＰ１・Ｐ２の上端に、笠木Ｒを固着して袖パネルＰ１・Ｐ２を面一に連結する一方、下端をスペーサ２９で受け止めて、スペーサ２９で床面Ｆとの間に間隙Ｓを開けた所定高さ位置に支持する。これにより、水勾配で傾斜した床面Ｆの段差を吸収して袖パネルＰ１・Ｐ２を傾きなく垂直に立設してなる。図示例のスペーサ２９は、ねじ筒にねじ軸を螺合させて連結し、この螺合位置を変えることで、パネルを床面Ｆとの間の間隙を調整して所定高さ位置に支持する、所謂サポートからなる。

【００２３】

更に、図示引戸構造体Ａは、笠木Ｒに引戸レールＬの笠木取付部２７をねじ止めし、ガイドレール部２６を、袖パネルＰ１・Ｐ２から開口部１３の奥行方向外側へ張り出した状態で、引戸レールＬを笠木Ｒ上に固定している。上方の引戸レールＬには、上端の戸車１０・１１を係合させて、引戸Ｄを、袖パネルＰ１・Ｐ２より開口部Ｓの奥行方向外側にオフセットした状態で、袖パネルＰ１・Ｐ２に重ねて上吊りし、下方では、下端のガイド溝２１に引戸用ガイドＧの後述するガイド軸３５を係合し、引戸Ｄを、それが垂直に上吊りされると、最下端縁が袖パネルＰ１・Ｐ２の最下端縁と揃うように、スペーサ２９で床面Ｆとの間隙Ｓを開けて調整した所定の高さ位置に吊り込む構造になっている。

【００２４】

さて、本発明のオフセット引戸用ガイドＧは、図４でも示すように、アングル板３０と、ガイド軸３５と、締着具のナット４０とで構成してなる。

【００２５】

アングル板３０は、金属板をＬ状に曲げ成形し、引戸受板部３０ａと、引戸受板部３０ａの基端縁から直角に屈曲した取付板部３０ｂとかなる。引戸受板部３０ｂは、先端縁から基端縁に向けて長さ方向に切り欠いたアジャスト穴３１を設けてなる。アジャスト穴３１は、切欠口３１ａを、その角縁にテーパを付けて拡げた穴形状になっている。取付板部３０ｂには、偏りなく四方に１個所ずつビス穴３２を穿設している。

【００２６】

ガイド軸３５は、図５に分解して示すように、ボルト３６と、短管状のローラ３７と、Ｏリング３８を備える。ボルト３６は、外周にナット４０を螺合可能な雄ねじを切った基端側のねじ軸部３６ａと、先端側の枢軸部３６ｂと、両軸３６ａ・３６ｂ間で一段拡径な本体の係合軸部３６ｃとからなる。係合軸部３６ｃには、ねじ軸部３６ａ寄り外周の端縁に、その対角部位を平面に切り欠いて回り止め形状とした一対の係止段部３９が設けられている。そして、ガイド軸３５は、枢軸部３６ｂをローラ３７に貫挿して軸突端３６ｄをＯリング３８に嵌合させてから、軸突端をカシメてローラ３７を回転可能に保持して組み立ててなる。

【００２７】

そこで、オフセット引戸用ガイドＧは、図４に示すように、ガイド軸３５を立てて、切欠口３１ａから入れると、係合軸部３６ｃがアジャスト穴３１に係脱可能に係合する構造

になっている。しかも、ガイド軸３５を立てて係合軸部３６ｃをアジャスト穴３１に係合させると、その穴縁に係止段部３９が載った状態で係止し、ガイド軸３５を、アジャスト穴３１の案内で長さ方向に引戸受板部３０ａ上をスライド移動自在に立脚する構造になっている。一方で、ガイド軸３５には、図６および図７に示すように、ねじ軸部３６ａにナット４０を螺合させて付設し、該ナット４０を締め回すと、ガイド軸３５がアングル板３０に締め付けられて立脚位置が固定される構造になっている。従って、引戸用ガイドＧは、反対にナット４０を緩めてガイド軸３５のアングル板３０に対する締め付けを解除すると、ガイド軸３５を、アジャスト穴３１に沿って長さ方向前後に摺動させることができ、これにより、ガイド軸３５の引戸受板部３０ａ上での立脚位置を任意に移動調整できる構造になっている。更に、ガイド軸３５は、係止段部３９のアジャスト穴３１との係合を解けば、アングル板３０から取り外せることから、アングル板３０に対して任意に着脱可能な構成になっている。

【００２８】

さて、かかる構成のオフセット引戸用ガイドＧは、引戸Ｄを吊り込むときに、戸尻側の袖パネルＰ２の引戸Ｄと向き合う外側板面に取り付ける。そこで、いま引戸Ｄを吊り込む際に、引戸用ガイドＧを袖パネルＰ２に取り付けるときは、床面Ｆとの間に所定間隙Ｓの開いた袖パネルＰ２の最下端縁のラインに、アングル板３０の引戸受板部３０ａの位置を合わせて、その高さ位置で袖パネルＰ２の外側板面に取付板部３０ｂを縦向きに当接し、止めねじ４５を、ビス穴３２を通して袖パネルＰ２に捩じ込み、先ずは、アングル板３０を固定する。このとき、引戸用ガイドＧは、アングル板３０が、取付板部３０ｂにおいてビス止め位置に偏りなく、重量のある引戸６を受け止める引戸受板部３０ｂの近傍で、袖パネルＰ２にねじ止めするため、それだけ高い取付強度をもってアングル板３０を袖パネル２に固定される。

【００２９】

次いで、引戸レールＬには、ガイドレール部２６のガイドリブ２６ａ間に、先に上端の戸車１０・１１を係合させて、引戸Ｄを、開口部１３の奥行方向外側にオフセットした状態で、袖パネルＰ２に重ねてスライド自在に上吊りする。引戸Ｄの上吊り時、引戸用ガイドＧは、アングル板３０だけを先に袖パネルＰ２の下端に固定し、アングル板３０の引戸受板部３０ａ上にガイド軸３５を立てていないので、ガイド軸３５が引戸Ｄの下端側に引っ掛かって障害になるようなことがなく、戸車１０・１１をスムーズに引戸レールＬに係合させて引戸Ｄを上吊りすることができる。

【００３０】

しかる後、上吊りした引戸Ｄの床面Ｆとの間隙Ｓにおいて、ガイド軸３５を持って、先端側のローラ３７を垂下状態にある引戸Ｄのガイド溝２１に係合させる。それから、引戸Ｄの下端側を手前の外側へ寄せて、ガイド軸３５の係合軸部３６ｃを切欠口３１ａからアジャスト穴３１に係合し、係止段部３９をアジャスト穴３１の穴縁に係止させてガイド軸３５を引戸受板部３０ａ上で直立させて担持する。次いで、ねじ軸部３６ａに螺合したナット４０を締め回し、ガイド軸３５をアングル板３０に締め付けて立脚位置を固定する。以って、オフセット引戸Ｄの吊り込みを終える。従って、引戸Ｄの吊り込み時、引戸レールＬに戸車１０・１１を係合させて引戸Ｄを先に上吊りし、引戸レールＬで吊り下げ状態の引戸Ｄに対し、ガイド溝２１にガイド軸３５を係合して引戸Ｄを吊り込むことが可能であるため、吊り込み作業途中で、重量のある引戸Ｄを持ち上げて支えながら、引戸レールＬに戸車１０・１１を係合して引戸Ｄを吊り込むような作業ステップを踏まずに済み、即ち、引戸Ｄの重さが過度に負担となる作業工程がなくなり、その結果、その分だけ作業性が向上する。

【００３１】

ところで、図示引戸構造体Ａにおいても、引戸レールＬの取付位置、即ち、引戸レールＬが袖パネルＰ１・Ｐ２から開口部１３の奥行方向外側へ張り出たオフセット位置にバラツキがあり、従って、上方の引戸レール位置と、下方で袖パネルＰ２に取り付けた引戸用ガイドＧのガイド軸３５の位置、即ち、引戸Ｄのガイド溝２１に係合するガイド軸３５の

立脚位置との間に、奥行方向に例えば２０ｍｍ前後ズレが生ずる場合がある。

【００３２】

そこで、仮に、引戸レール位置と、ガイド軸３５の立脚位置との間に奥行方向にズレがあったために、引戸Ｄが垂直でなく、袖パネルＰ２に対し奥行方向に傾いて吊り込まれた場合には、引戸Ｄの床面Ｆとの間隙Ｓに手を入れて、ナット４０を緩めてガイド軸３５のアングル板３０に対する締め付けを解いてから、ねじ軸部３６ａ側を摘んで、ガイド軸３５をアジャスト穴３１に沿って長さ方向前後にスライドし、ガイド軸３５の立脚位置が、垂下した引戸Ｄのオフセット位置と一致するように微調整する。位置調整後、改めて、ナット４０を締め回してガイド軸３５をアングル板３０に締め付けてから、ガイド軸３５の立脚位置を固定すればよく、これにて引戸Ｄの吊り込み位置の調整を終える。これによって、引戸Ｄの袖パネルＰ２に対する傾きが修正されて垂直に吊り込み直され、その結果、オフセット引戸Ｄでも、両隣りの袖パネルＰ１・Ｐ２と最下端縁でのラインが横一線に揃って全体が１つの壁に見えるようになって見栄え良く吊り込むことができる。しかも、従来の如く引戸Ｄや引戸用ガイドＧごと繰り返し付け替える手間もなく、取り付けたまま極めて簡単に引戸Ｄの吊り込み位置を調整することができる。

【００３３】

ところで、上述した図示実施の形態では、引戸Ｄの吊り込み位置を調整するとき、引戸Ｄの床面Ｆとの間隙Ｓにおいて、直接、ねじ軸部３６ａ側を下から手で摘んで、ガイド軸３５をスライドさせて立脚位置を微調整したが、本発明は、図８～図１２を参照し、以下に説明する実施の形態のとおり、専用の位置決めスライダ５０を用いてガイド軸３５の立脚位置を微調整する構成にすることもできる。

【００３４】

そのため、他の図示実施の形態において、オフセット引戸用ガイドＧは、図８に示すように、アングル板３０の引戸受板部３０ａの外側縁に、鋸歯状に凹凸が連続した第１噛み合い部３０ｃを対称に刻設する。一方、オフセット引戸用ガイドＧは、別途に、ガイド軸３５を担持して立脚位置の移動調整に使用する位置決めスライダ５０を備える。

【００３５】

位置決めスライダ５０は、例えば樹脂で一体成形し、アングル板３０の引戸受板部３０ａの板幅に合わせた長さの平板部で、略中心にガイド軸３５を貫挿させて担持する軸貫通穴５１を開けた軸保持板部５０ａと、軸保持板部５０ａの両端から互いに向き合う側に直角に短く屈曲した一対の脚片部５０ｂとからなる。軸貫通穴５１には、穴縁に複数のリブ５１ａが凸設されている。脚片部５０ｂは、割り溝５２を間に設けて複数片に分割することで弾性を保有し、中間の足片部分の向き合う内側に、アングル板３０の第１噛み合い部３０ｃに対応させて、鋸歯状に凹凸の連続した第２噛み合い部５０ｃを対称に刻設してなる。

【００３６】

そこで、他例の引戸用ガイドＧでは、図９に示すように、軸貫通穴５１にボルト３６の係合軸部３６ｃをリブ５１ａに抗して圧入し、ガイド軸３５を、ねじ軸部３６ａを脚片部５０ｂ側に向けた直立状態で位置決めスライダ５０で担持し、ねじ軸部３６ａにはナット４０を螺合させて組み立てる。

【００３７】

さて、上述の如く構成した図示他例の引戸用ガイドＧでは、引戸Ｄの吊り込み時、引戸Ｄがオフセット状態で袖パネルＰ２に重ねて上吊りされると、位置決めスライダ５０を引戸Ｄの床面Ｆとの間隙Ｓに入れ、担持したガイド軸３５のローラ３７を、垂下状態にある引戸Ｄのガイド溝２１に係合させる。その後、引戸Ｄの下端側を手前の外側へ寄せて、位置決めスライダ５０を、脚片部５０ｂで挟んでアングル板３０の引戸受板部３０ａに係合してスライドさせながら、ガイド軸３５の係合軸部３６ｃを切欠口３１ａからアジャスト穴３１に係合し、係止段部３９をアジャスト穴３１の穴縁に係止してガイド軸３５を引戸受板部３０ａ上に直立状態で担持する。そして、ガイド軸３５の立脚位置が引戸Ｄの垂下位置に合致したところで、位置決めスライダ５０のスライド移動を止める。すると、この

とき、ガイド軸３５の立脚位置は、位置決めスライダ５０の第２噛み合い部５０ｃとアングル板３０側の第１噛み合い部３０ｃの噛み合いで位置決め保持される。しかる後、ねじ軸部３６ａに螺合したナット４０を締め回し、図１０及び図１１に示すように、ガイド軸３５をアングル板３０に締め付けて立脚位置を固定する。以って、オフセット引戸Ｄの吊り込みを終える。

【００３８】

ところで、仮に、引戸Ｄが袖パネルＰ２に対し奥行方向に傾いて吊り込まれたため、引戸Ｄの吊り込み位置を、位置決めスライダ５０を用いて微調整するときは、引戸Ｄの床面Ｆとの間隙Ｓに手を入れ、ナット４０を緩めてガイド軸３５のアングル板３０に対する締め付けを解いてから、図１２に示すように、位置決めスライダ５０を引戸受板部３０ａ上をスライドさせてガイド軸３５をアジャスト穴３１に沿って移動し、ガイド軸３５の立脚位置が引戸Ｄの垂下位置に合致したところで、位置決めスライダ５０のスライド移動を止める。すると、修正したガイド軸３５の立脚位置が、位置決めスライダ５０の第２噛み合い部５０ｃとアングル板３０側の第１噛み合い部３０ｃの噛み合いで位置決め保持される。しかる後、ナット４０を締め回し、ガイド軸３５をアングル板３０に締め付けて修正立脚位置を固定すればよく、これにて引戸Ｄの吊り込み位置の調整を終える。これによって、引戸Ｄの袖パネルＰ２に対する傾きが修正されて垂直に吊り込み直される。

【００３９】

従って、図示他例のオフセット引戸用ガイドＧによれば、引戸Ｄの吊り込み位置を調整するために、位置決めスライダ５０をスライドさせてガイド軸３５の立脚位置を微調整するとき、たとえ引戸Ｄと床面Ｆ間の狭い間隙Ｓでの作業であっても、位置決めスライダ５０の第２噛み合い部５０ｃとアングル板３０側の第１噛み合い部３０ｃの凹凸が噛み合う感触と噛み合い音が手掛りとなって、より簡単に精度よく、ガイド軸３５の立脚位置を引戸Ｄの垂下位置に合わせて位置決め調整することができる。

【００４０】

以上の図示実施の形態では、ガイド軸３５の締着具としてナット４０を用いた例を示したが、ナットに限らず、ガイド軸をアングル板に締め付けてガイド軸の立脚位置を固定できるものであれば、鍋ねじなど、他の適宜の締め付け手段を用いることもできる。

【００４１】

更に、以上の図示実施の形態では、スペーサ２９として、ねじ筒にねじ軸を螺合させて連結し、この螺合位置を変えることでパネルを床面Ｆとの間の間隙を調整して所定高さ位置に支持する、所謂サポートの例を示したが、これに限らず、所謂巾木など、適宜の間隔保持手段を用いることもできる。

【図面の簡単な説明】

【００４２】

【図１】本発明の一例であるオフセット引戸用ガイドを適用した引戸構造体を示す組立斜視図である。

【図２】引戸構造体を、引戸の半開状態において示す分解斜視図である。

【図３】引戸構造体の概略縦断面図である。

【図４】オフセット引戸用ガイドの主要構成部品の分解斜視図である。

【図５】オフセット引戸用ガイドを、ガイド軸も分解して示す分解斜視図である。

【図６】オフセット引戸用ガイドを、ガイド軸の立脚位置の移動調整状態において示す平面図である。

【図７】オフセット引戸用ガイド、ガイド軸の立脚位置の移動調整状態において示す側面図である。

【図８】他例のオフセット引戸用ガイドを、ガイド軸も分解して示す分解斜視図である。

【図９】他例のオフセット引戸用ガイドの主要構成部品の分解斜視図である。

【図１０】他例のオフセット引戸用ガイドの組立斜視図である。

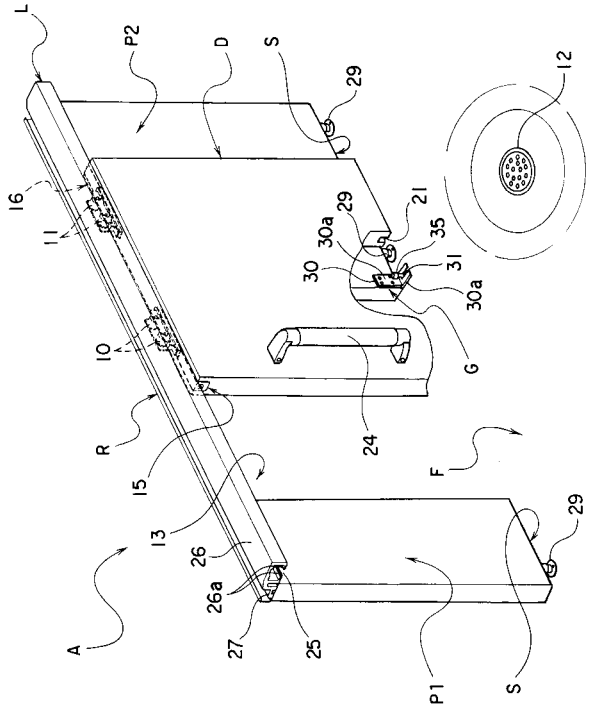
【図１１】他例のオフセット引戸用ガイドを組立状態で示す底面図である。

【図１２】他例のオフセット引戸用ガイド、ガイド軸の立脚位置の移動調整状態において

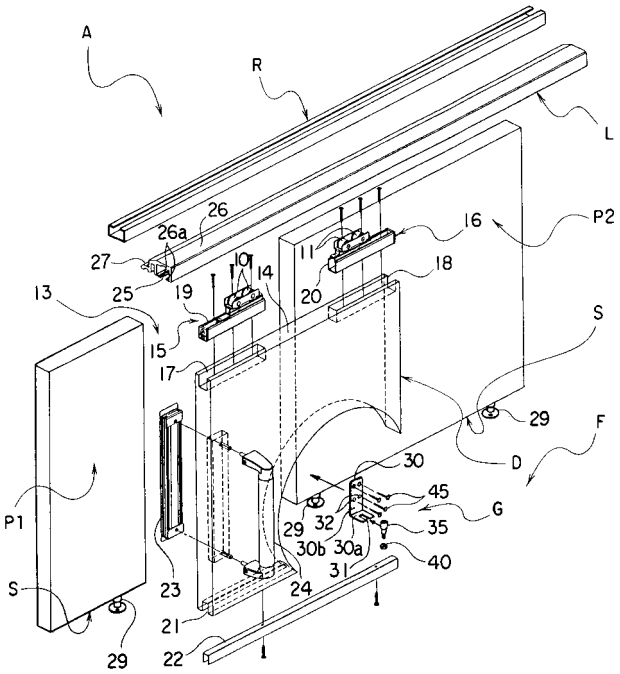
示す側面図である。
【図１３】従来のオフセット引戸用ガイドを適用した引戸構造体を示す組立斜視図である。
【符号の説明】
【００４３】

Ａ	引戸構造体
Ｄ	引戸
Ｆ	床面
Ｇ	オフセット引戸用ガイド
Ｌ	引戸レール
Ｐ１・Ｐ２	袖パネル
Ｒ	笠木
Ｓ	間隙
１０・１１	戸車
１３	開口部
２１	ガイド溝
２９	スペーサ
３０	アングル板
３０ａ	引戸受板部
３０ｃ	第１噛み合い部
３１	アジャスト穴
３５	ガイド軸
３６ｃ	係合軸部
３９	係止段部
４０	ナット（締着具）
５０	位置決めスライダ
５０ｂ	脚片部
５０ｃ	第２噛み合い部
５１	軸貫通穴

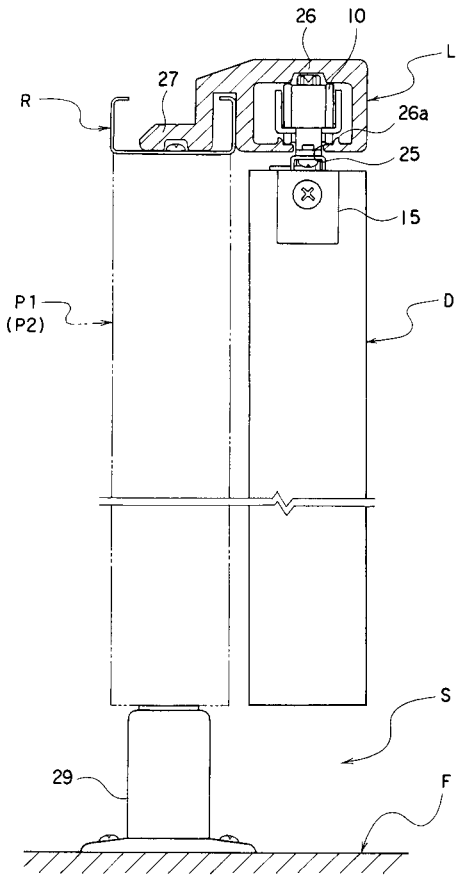
【図１】


L
P2
D
S
29
12
16
11
21
29
30a
35
31
30
30a
G
10
R
24
F
15
13
29
26
26a
A
27
25
P1
S

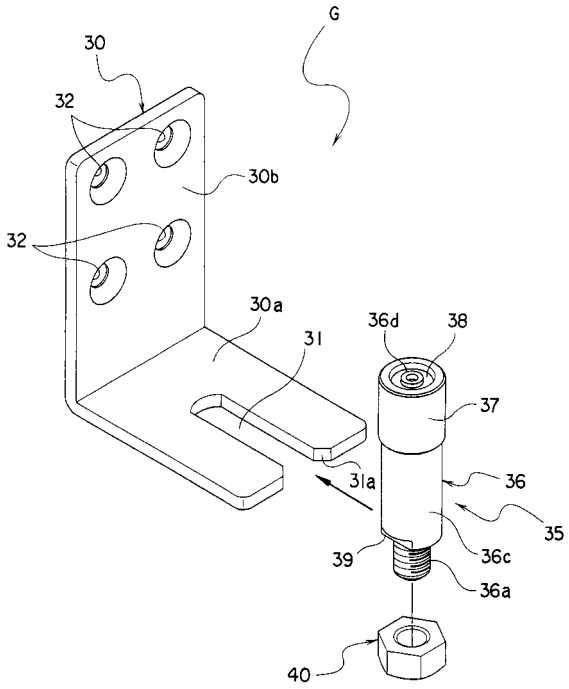
【図２】


A
R
L
26
26a
16
P2
27
10
14
11
18
13
25
19
20
S
15
17
29
F
D
30
45
P1
29
32
G
35
30b
30a
40
S
31
23
24
29
21
22

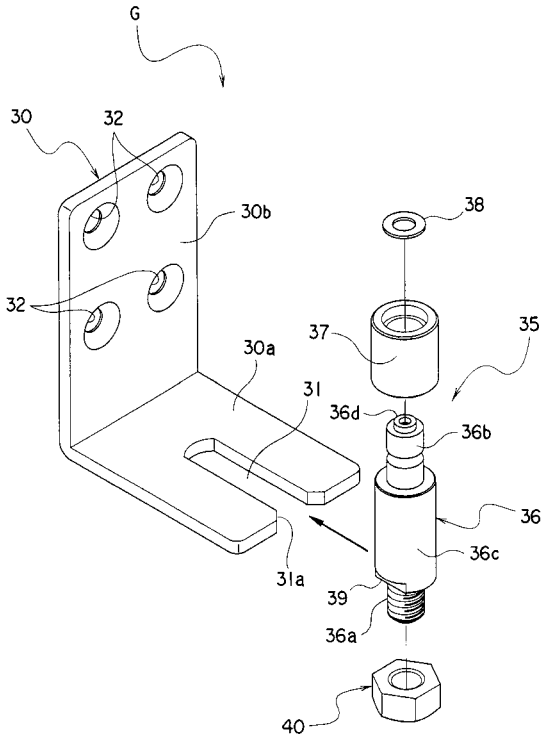
【図３】


26
10
L
R
27
26a
25
15
P1
(P2)
D
S
29
F

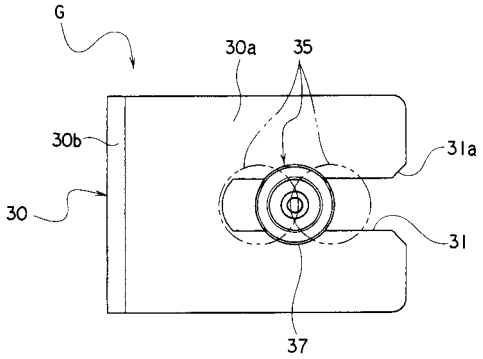
【図４】


G
30
32
30b
32
30a
36d
38
31
37
31a
36
35
39
36c
36a
40

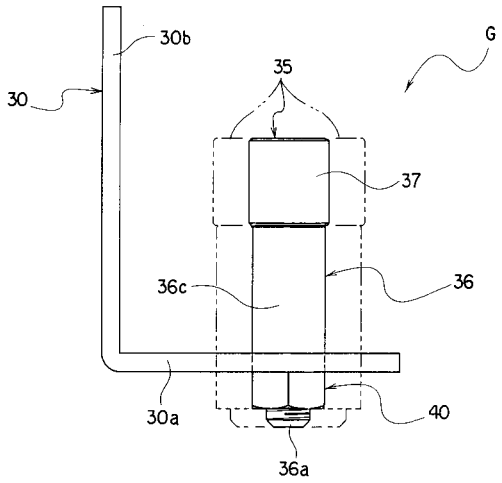
【図５】


G
30
32
30b
38
32
37
35
30a
31
36d
36b
36
36c
31a
39
36a
40

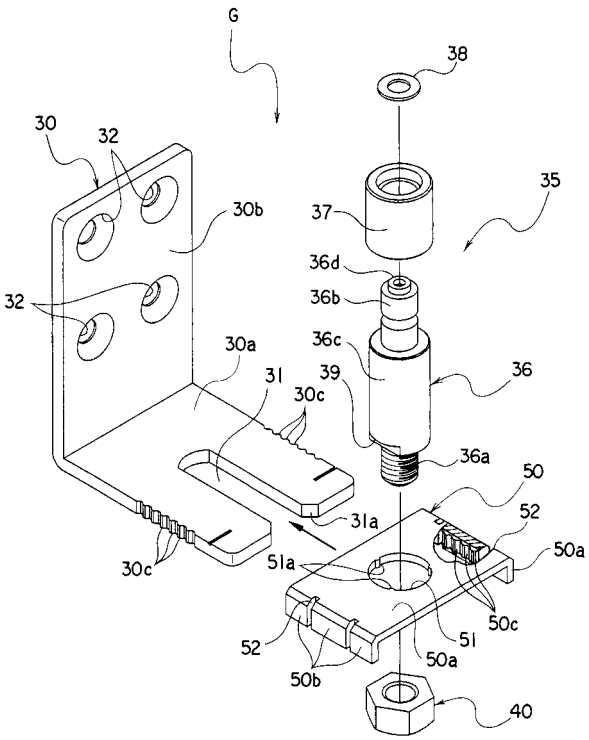
【図６】


G
30a
35
30b
31a
30
31
37

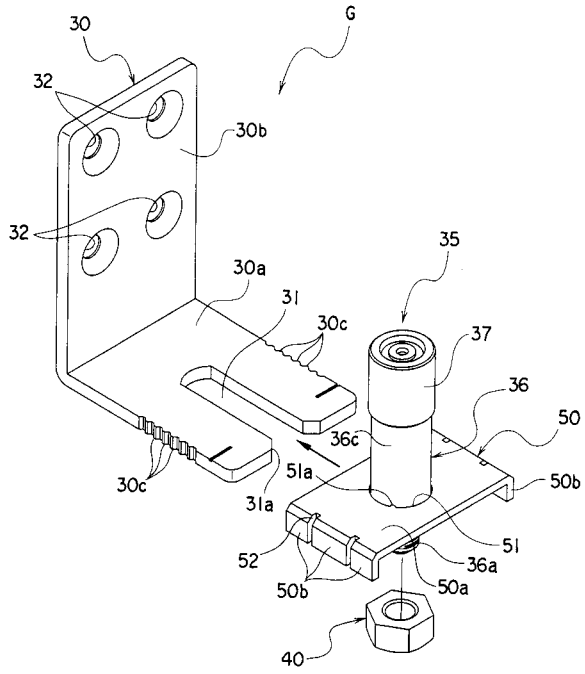
【図７】


30b
G
30
35
37
36c
36
30a
40
36a

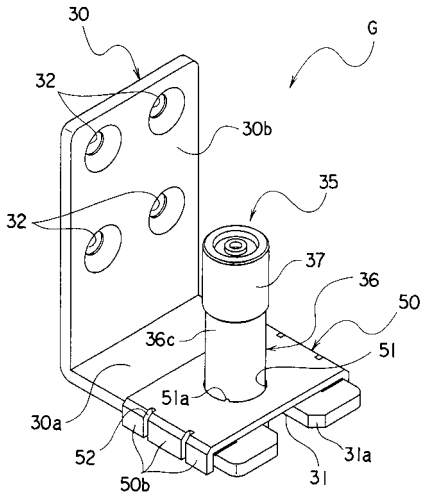
【図８】


G
38
30
32
35
30b
37
36d
32
36b
36c
30a
31
39
36
30c
36a
50
31a
52
50a
30c
51a
50c
52
51
50a
50b
40

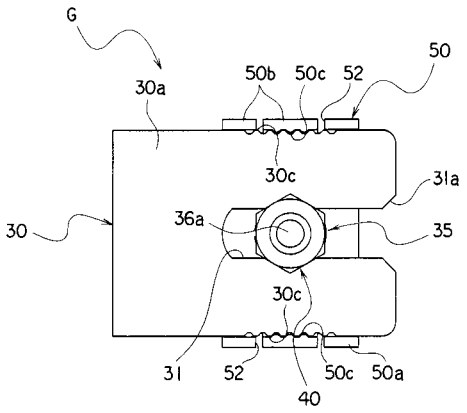
【図９】



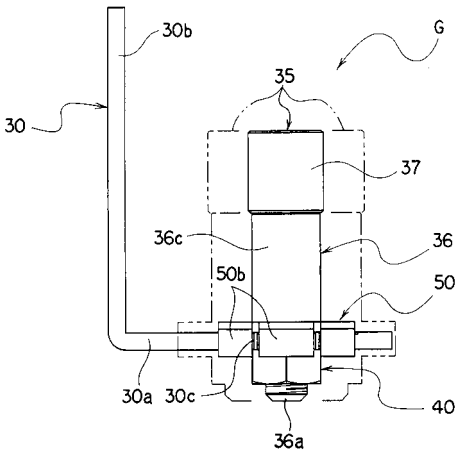
【図１０】



【図１１】



【図１２】



【図１３】

