(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5439286号
(P5439286)

(45)発行日　平成26年3月12日(2014.3.12)　(24)登録日　平成25年12月20日(2013.12.20)

(51)Int.Cl.		F I		
E05D 15/20	(2006.01)	E05D	15/20	
E06B 3/44	(2006.01)	E06B	3/44	
E05C 17/60	(2006.01)	E05C	17/60	Z

請求項の数 2　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願2010-135288(P2010-135288)
(22)出願日　平成22年6月14日(2010.6.14)
(65)公開番号　特開2012-1897(P2012-1897A)
(43)公開日　平成24年1月5日(2012.1.5)
審査請求日　平成25年2月21日(2013.2.21)

(73)特許権者　302045705
株式会社ＬＩＸＩＬ
東京都江東区大島２丁目１番１号
(73)特許権者　000211695
中西金属工業株式会社
大阪府大阪市北区天満橋３丁目３番５号
(74)代理人　100129838
弁理士　山本　典輝
(72)発明者　上田　武司
東京都江東区大島二丁目１番１号　トステム株式会社内
(72)発明者　水谷　圭一
大阪府大阪市北区天満橋３丁目３番５号　中西金属工業株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】上げ下げ窓

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
上横枠と下横枠と左右の縦枠とを有する枠体、閉鎖の姿勢で前記枠体内側の上部に備えられる上障子、及び、前記閉鎖の姿勢で前記枠体内側の下部に配置され、前記枠体内側を上下に移動自在に設けられる可動障子、を備える上げ下げ窓であって、
前記可動障子は、その上端側には、前記縦枠に向けて付勢され、その突出量を変化させることが可能とされたラッチ部材を有し、前記可動障子の下端側には、前記縦枠に向けて突出した支持部材を備え、
前記縦枠は、前記上障子の閉鎖の姿勢で該上障子が配置された位置の下方に前記ラッチ部材が係合可能である部位を有するとともに、直線部と傾斜部とを有するガイド溝を具備し、
前記直線部は前記縦枠の長手方向に沿って設けられ、前記傾斜部は前記直線部の下端に連通するとともに前記上障子が備えられる側に傾斜して延在し、
前記可動障子の閉鎖の姿勢では前記ラッチ部材が、前記縦枠の前記ラッチ部材が係合可能である部位に係合し、前記支持部材は前記ガイド溝の前記傾斜部に配置されることにより、前記可動障子と前記上障子とが同一面内に並べられて配置され、
前記可動障子の開放の姿勢では、前記ラッチ部材及び前記支持部材のいずれもが前記ガイド溝内に配置され、該ガイド溝にガイドされることが可能とされていることを特徴とする、上げ下げ窓。
【請求項２】

前記ラッチ部材は、前記縦枠のいずれの部位にも接触しない突出量で、その突出量を変化させることを禁止する係合部材が備えられることを特徴とする請求項１に記載の上げ下げ窓。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、住宅や公共施設等の建物開口部に備えられる上げ下げ窓に関する。

【背景技術】

【０００２】

近年における建築物の多様化により、ここに用いられる窓、扉等の開口部装置も多種多様なものが提案されている。このような開口部装置の中には、障子を上げ下げして移動することにより、開口部の開放及び閉鎖を可能とするものがある。

【０００３】

従来、このような障子を有する開口部装置では、見込み方向の位置をずらして設けられた内障子と外障子とを備えており、これら内障子と外障子とは常に見込み方向にずれた状態であった。

【０００４】

ところが、このような開口部装置では、開口部装置全体の見込方向が大きくなる傾向にあった。そして外観上の観点からも凹凸が大きくなる傾向にあった。そのため、例えば特許文献１には、閉鎖の姿勢で同一面内に並べて配置される２枚の障子を備えた上げ下げ窓が開示されている。特許文献１に記載の上げ下げ窓は、枠体内側の下部に設けられる固定障子（嵌め殺し部）と、閉鎖の姿勢で枠体の枠内の上部に設けられる可動障子（上げ下げ障子）とを備えている。そして、閉鎖の姿勢で固定障子と可動障子とが同一面内に並べられて配置される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００５】

【特許文献１】特開平８－２９６３６２号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

しかしながら、特許文献１に記載の上げ下げ窓では、可動障子のためのガイド溝を上端側及び下端側のそれぞれに設ける必要があり、その構造が複雑となっていた。

【０００７】

そこで本発明は、上記問題に鑑み、簡易な構造であって、開閉が容易である上げ下げ窓を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

以下、本発明について説明する。なお、本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記するが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

【０００９】

請求項１に記載の発明は、上横枠（１１）と下横枠（１２）と左右の縦枠（１３、１４）とを有する枠体（１０）、閉鎖の姿勢で枠体内側の上部に備えられる上障子（２０）、及び、閉鎖の姿勢で枠体内側の下部に配置され、枠体内側を上下に移動自在に設けられる可動障子（３０）、を備える上げ下げ窓（１００）であって、可動障子は、その上端側には、縦枠に向けて付勢され、その突出量を変化させることが可能とされたラッチ部材（７２）を有し、可動障子の下端側には、縦枠に向けて突出した支持部材（３８）を備え、縦枠は、上障子の閉鎖の姿勢で該上障子が配置された位置の下方にラッチ部材が係合可能である部位を有するとともに、直線部（４１）と傾斜部（４２）とを有するガイド溝（４０

）を具備し、直線部は縦枠の長手方向に沿って設けられ、傾斜部は直線部の下端に連通するとともに上障子が備えられる側に傾斜して延在し、可動障子の閉鎖の姿勢ではラッチ部材が縦枠のラッチ部材が係合可能である部位に係合し、支持部材はガイド溝の傾斜部に配置されることにより、可動障子と上障子とが同一面内に並べられて配置され、可動障子の開放の姿勢では、ラッチ部材及び支持部材のいずれもがガイド溝内に配置され、該ガイド溝にガイドされることが可能とされていることを特徴とする、上げ下げ窓である。

【００１０】

請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の上げ下げ窓において、ラッチ部材（７２）は、縦枠（１３、１４）のいずれの部位にも接触しない突出量で、その突出量を変化させることを禁止する係合部材（３７３）が備えられることを特徴とする。

【発明の効果】

【００１１】

本発明によれば、閉鎖時に複数の障子が面一となる上げ下げ窓において、簡易な構造で開閉が容易であるものとすることができる。特に、ラッチ部材を適用し、可動障子の閉鎖の姿勢では、該可動障子の上端を固定障子の下方に配置し、可動障子の開放の姿勢ではこのラッチ部材が可動障子のガイド溝に移動してガイドされる構成とすることにより、簡易な構成、及び開閉の容易を図ることが可能となった。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】１つの実施形態に係る上げ下げ窓を、室内側から正面視したときの概略図である。

【図２】図１（ｂ）に示した上げ下げ窓の枠体を分解して概略的に示した図である。

【図３】図１のＩＩＩ－ＩＩＩ断面を概略的に示した図である。

【図４】図１のＩＶ－ＩＶ断面を概略的に示した図である。

【図５】図１のＶ－Ｖ断面を概略的に示した図である。

【図６】図１のＶＩ－ＶＩ矢視断面図のうち一部を拡大した図である。

【図７】ラッチ・錠装置の斜視図である。

【図８】ラッチ・錠装置の平面図、及び側面図である。

【図９】図３と同じ視点で可動障子を室内側に倒した姿勢を概略的に示す図である。

【図１０】図９の姿勢おける可動障子の上面及びその配置を概略的に示す図である。

【図１１】他の実施形態に係る上げ下げ窓のうち、図６と同じ視点で表した図である。

【図１２】さらなる他の実施形態に係る上げ下げ窓のうち、図６と同じ視点で表した図である。

【発明を実施するための形態】

【００１３】

本発明の上記した作用及び利得は、次に説明する発明を実施するための形態から明らかにされる。以下本発明を図面に示す実施形態に基づき説明する。ただし、本発明はこれら実施形態に限定されるものではない。

【００１４】

図１は、建物の開口部に取り付けられている１つの実施形態にかかる上げ下げ窓１００を、室内側から正面視したときの概略図である。図１（ａ）は閉鎖の姿勢にある上げ下げ窓１００を示しており、図１（ｂ）は下障子３０を少し開放した姿勢としたときの上げ下げ窓１００を示している。

図２は、図１（ｂ）に示した上げ下げ窓１００の枠体１０を分解して概略的に示した正面図である。

図３は、図１（ａ）に示したＩＩＩ－ＩＩＩ断面を概略的に示した図である。

図４は、図１（ｂ）に示したＩＶ－ＩＶ断面を概略的に示した図である。

図５は、図１（ｂ）に示したＶ－Ｖ断面を概略的に示した図です。

ここで図３、図４では、紙面左が室外側、紙面右が室内側である。また、図５では紙面上が室外側、紙面下が室内側である。以下図１～図５及び適宜示す図を参照しつつ開口部

装置１００について説明する。

【００１５】

以下において、「見付方向」とは全体として平板状である上げ下げ窓の該平板状の平面に沿った方向を意味し、上げ下げ窓が建物に取り付けられた姿勢では、建物開口部の開口面に沿った方向を意味する。また、「見付方向内側」とは、見付方向のうち、上げ下げ窓の中央方向を意味する。従って「見付方向外側」とは見付方向のうち、開口部から離れる方向を意味する。さらに、「見込み方向」とは全体として平板状である上げ下げ窓の該平板状の厚さ方向を意味し、上げ下げ窓が建物に取り付けられた姿勢では、建物の室内外方向を示す。また障子を説明する時には、障子について同様の趣旨で「見付方向」及び「見込み方向」の用語を用いる。

【００１６】

図１に示すように、上げ下げ窓１００は、枠体１０、上障子としての固定障子２０、可動障子３０、バランサー６０、６０（図２参照）、及びラッチ・錠装置７０、７０とを備えている。

【００１７】

枠体１０は、上横枠１１、下横枠１２、及び左右の縦枠１３、１４を備えており、これらが枠状に組み合わされて形成されている。

上横枠１１は、図３、図４に表れる断面を有して延在する上部に水平に配置される長尺の部材である。上横枠１１は、その断面において、後述するように上障子２０の上框を固定するための片で３方を囲まれる凹状部１１ａを具備している。

下横枠１２は、図３、図４に表れる断面を有して延在する下部に水平に配置される長尺の部材である。下横枠１２は、その断面において、後述するように下障子３０の下框を受け入れるための片で３方を囲まれる凹状部１２ａを具備している。

【００１８】

縦枠１３、１４は、図５に表れる断面を有して延在する垂直に配置される長尺の部材である。縦枠１３、１４は、図５に表れる断面において見込み方向に延在する片１３ａ、１４ａを具備し、その見込み方向両端からは見付方向に片１３ｂ、１３ｃ、片１４ｂ、１４ｃを備えている。また、片１３ｂと片１３ｃとの間、片１４ｂと片１４ｃとの間には、見込み方向室外側から順に、アングル部材１３ｄ、１４ｄ、内倒し部材用レール溝９０、９０、及びガイド溝４０、４０が配置されている。

【００１９】

アングル部材１３ｄ、１４ｄは、図５からわかるように、断面略Ｌ字状の部材であり、その一方の片が片１３ａ、１４ａに沿うように他の部材を介して該片１３ａ、１４ａに固定される。他方の片は、当該一方の片の見込み方向室内側の端部から見付方向内側に延在している。

内倒し部材用レール溝９０、９０は、不図示の内倒し部材が摺動するレール溝で、断面略コ字状を有して上下に延びている。

【００２０】

ガイド溝４０、４０は後述するように、可動障子３０をガイドする溝であり、可動障子３０に具備される支持部材３８、３８がその内側を摺動するように形成されている。従ってその断面はコ字状に形成されている。ここで、当該コ字状のうちの開口部分には当該開口部を狭めるように対向する片４０ａ、４０ａ、…及び、見付方向にさらに延びるように設けられる片４０ｂ、４０ｂ、…が備えられている。

【００２１】

一方、ガイド溝４０、４０に長手方向の態様を図３及び図４に表した。図３、図４では、縦枠１４に設けられたガイド溝４０について示しており、これに基づいて説明する。縦枠１３に設けられたガイド溝４０についても同様である。ガイド溝４０は、図３、図４に破線で示すように、直線部４１及び傾斜部４２を備えている。直線部４１は、固定障子２０より見込み方向内側に配置され、縦枠１４の長手方向に延在している。傾斜部４２は、直線部４１の下横枠１２側の端部に連通するとともに、固定障子２０が備えられる側（見

込み方向室外側）で下枠１２側に向かって傾斜するように延在している。

【００２２】

傾斜部４２の垂直面に対する傾斜角θ（図３参照）は特に限定されるものではないが、４５度以上６５度以下の範囲であることが好ましい。傾斜角θが大き過ぎる場合は、可動障子３０を開ける際に要する力が大きくなる。

【００２３】

固定障子２０は、上障子として機能し、上框２１、下框２２、縦框２３、２４を方形に組み、その区画内にパネル（例えば、ガラスパネル）２５を装着して構成されている。本実施形態例では、パネル２５として、図３等に示すように、２枚の板ガラスの間にスペーサーを挟持した複層ガラスパネルを例示している。ただし、これに限定されるものではなく、単板ガラスでもよい。本実施形態では、断熱性を向上させるという観点からは、複層ガラスパネルの方が好ましい。

【００２４】

パネル２５は、その四方端部がグレージングチャンネルを介して上框２１、下框２２、縦框２３、２４に差し込まれるようにして固定される。そして、固定障子は２０は、縦框２３、２４が固定部材２６、２６により縦枠１３、１４のアングル部材１３ｄ、１４ｄに固定される。これにより、固定障子２０は、枠体１０内側の上部に位置が固定されて取り付けられる。

【００２５】

可動障子３０は、上框３１、下框３２、縦框３３、３４を方形に組み、その区画内にパネル（例えば、ガラスパネル）３５を装着して構成されている。本実施形態例では、パネル３５として、図３等に示すように、２枚の板ガラスの間にスペーサーを挟持した複層ガラスパネルを例示している。ただし、これに限定されるものではなく、単板ガラスでもよい。本実施形態では、断熱性を向上させるという観点からは、複層ガラスパネルの方が好ましい。

【００２６】

パネル３５は、その四方端部がグレージングチャンネルを介して上框３１、下框３２、縦框３３、３４に差し込まれるようにして固定される。ここで、上框３１には、図３等からわかるように、その室内側には引手部３６が備えられている。これにより、後述するように引手部３６に手を掛けて操作することで、可動障子３０の開閉を容易に行うことができる。また、図３によく表れているように、上框３１（引手部３６）は、閉鎖姿勢で室内側から見て固定障子２０の下框２２を覆う形態になっている。かかる形態とすることによって、外観をよくするとともに、水密性、断熱性、及び防犯性に優れた構造となる。すなわち、閉鎖姿勢で固定障子２０と可動障子３０との間を上框３１（引手部３６）によって覆うことで、水や熱の出入りを防いで水密性及び断熱性を向上させる。また、バールなどを差し込み難くすることができるので防犯性を高めることも可能である。

また、上框３１の上面には、図３からわかるように、その長手方向に延在し、断面略Ｌ字状の錠部材ガイド３１ａが設けられている。錠部材ガイド３１ａは後述するラッチ・錠部材７０、７０のうち摺動棒７６（図６～図８参照）に係合し、これをガイドする片である。錠部材ガイド３１ａの断面Ｌ字状の一片が框３１の上面から見付方向に立設し、その先端から他方の片が見込み方向室内側に延在する。

【００２７】

さらに、可動障子３０の下框３２の左右両端部には、図２～図５からわかるように、見付方向外側に突出するように支持部材３８、３８が取り付けられている。支持部材３８、３８は、ガイド溝４０、４０内に挿入され溝内を移動する支持部３８ａ、３８ａを有する。また、支持部３８ａには、環状溝３８ｂ、３８ｂが設けられており、環状溝３８ｂ、３８ｂには、縦枠１３、１４の上部それぞれに内設されたバランサー６０、６０から引き出されたワイヤー６１、６１の一端が係止されている（図２参照）。

従って、可動障子３０はバランサー６０、６０によって吊られた状態にある。バランサー６０は、通常の上げ下げ窓に用いられるバランサーでよく、例えば渦巻きバネが内設さ

れており、可動障子３０の質量と平衡を保ち、可動障子３０を小さな力で上下移動させることを可能にするとともに、任意の高さで停止させることができるように構成されている。本実施形態では縦枠１３、１４にバランサー６０、６０を設けた例を示したが、これに限定されることはなく、上枠１１に配置されてもよい。

【００２８】

次にラッチ・錠装置７０、７０について説明する。図６～図８に説明するための図を示した。図６は、図１にＶＩ－ＶＩで示した矢視断面図のうち、上框３１の上面で縦枠１３側に配置されたラッチ・錠装置７０を示した図である。図６では、紙面上が室外側、紙面下が室内側を表している。図７は、ラッチ・錠装置７０の斜視図である。図８は、ラッチ・錠装置７０の平面図（図８（ａ））、及び図８（ａ）に矢印ＶＩＩＩの方向から見た図（左側面図、図８（ｂ））である。

【００２９】

ラッチ・錠装置７０は、基体７１、ラッチ部材７２、錠装置７５、を備えている。

基体７１は、当該ラッチ・錠装置７０の基礎となる部材である。すなわち、基体７１にラッチ部材７２及び錠装置７５が配置されることによりラッチ・錠装置７０が形成される。ここで基体７１は、略板状である板状部７１ａ及び後述する錠操作部材７７が摺動可能に取り付けられる操作部材取り付け部７１ｂを有している。

【００３０】

ラッチ部材７２は、一方向を長手方向とする板状の部材であり、その長手方向一端側が他に比べて大きく形成され、その先端の端面は多面に形成されている。具体的には、長手方向に直交する面７２ａ、該面７２ａの両端に配置され、長手方向他端側に傾斜する面７２ｂ、７２ｃ、該面７２ｂ、７２ｃのそれぞれの端部から、さらに長手方向に直交する方向に延在する面７２ｄ、７２ｅ、及び面７２ｄ、７２ｅの端部から略直交するように長手方向に延在する面７２ｆ、７２ｇである。このような構成により、いわゆる両方向ラッチを形成することができ、後述するように障子が面一の姿勢で閉鎖する上げ下げ窓において適切に可動障子の移動をさせることが可能となる。

さらにラッチ部材７２には、該ラッチ部材７２を面７２ｃに直交する方向（長手方向）に付勢する弾性部材７３を備えている。

【００３１】

錠装置７５は、摺動棒７６、錠操作部材７７、及び連結部材７８を備えている。摺動棒７６は、棒状の部材であり、図８（ｂ）からわかるように断面が略コ字状に形成されている。錠操作部材７７は操作者の操作に供される部材で、棒状の連結部材７８を介して摺動棒７６に連結している。

【００３２】

以上のような各部材は次のように組み合わせられてラッチ・錠装置７０が構成される。すなわち、基体７１の板状部７１ａの一方の面側にラッチ部材７２が配置される。その際には、図６～図８に表れているように、面７２ａ～面７２ｇが配置された端部が基体７１から突出して配設される。また、弾性部材７３の一端が基体７１に他端がラッチ部材７２に固定され、ラッチ部材の面７２ａ～面７２ｇが基体７１に対してその突出量を変えることができるように付勢される。

【００３３】

一方、錠装置７５については、その摺動棒７６が基体７１の板状部７１ａの他方の面側に配置される。その際には摺動棒７６の長手方向は上記したラッチ部材７２の突出方向と同じとし、ラッチ部材７２の長手方向軸線と摺動棒７６の軸線とは平面視（図８（ａ）の視点）で一致することが好ましい。また、図８（ｂ）からわかるように、摺動棒７６の断面コ字状である片の一つの片が板状部７１ａに係合しつつ摺動可能とされている。

錠操作部材７７は、操作部材取り付け部７１ｂに摺動可能に取り付けられる。錠操作部材７７の摺動方向は、摺動棒７６の長手方向と同じ方向である。そして連結部材７８は、摺動棒７６と錠操作部材７７とを連結する。

【００３４】

これによりラッチ部材７２は、所定の力を受けて、これに応じて該ラッチ部材の面７２ａ～面７２ｇが基体７１に対してその突出量を変えるように移動することができる。一方、錠装置７５では、錠操作部材７７を摺動させることにより摺動棒をその長手方向に移動させることが可能となる。

【００３５】

以上のように構成されたラッチ・錠装置７０は、可動障子３０の上框３１の上面のうち、その両端のそれぞれに配置される。このとき、図６からわかるように、ラッチ・錠装置７０のラッチ部材７２の面７２ａ～面７２ｇが縦枠１３、１４に面するように取り付けられる。また、図３からわかるように、摺動棒７６の断面コ字状のうちの１つの片が、上框３１の錠部材ガイド３１ａに係合するように配置される。これにより錠としての強度を向上させることができ、その信頼性も向上させることが可能となる。これにより例えば基体７１を樹脂材料により形成しても錠装置として十分な強度を有するものとなる。

【００３６】

また、本実施形態によればラッチと錠装置とを１つの部材で形成することができる。従って、いわゆるクレセント錠とラッチとを別に設ける必要がなく、部品点数の削減を図ることができる。また、外観にも優れたものとなる。

【００３７】

次に以上で説明した上げ下げ窓１００の動作について説明する。ここでは、上げ下げ窓１００が閉鎖され、施錠された姿勢から、解錠及び可動障子３０の開放がされる場面を例に説明する。図９、図１０には当該場面と途中の姿勢を示す図で、図９は図３と同じ視点、図１０は図６と同じ視点による図である。

【００３８】

可動障子３０は、閉鎖姿勢では、図３に示すように、枠体１０内側の固定障子２０の下方において固定障子２０と同一面内に上下に並べられて配置されている。このときには、ラッチ・錠装置７０、７０では、図６に示したように、ラッチ部材７２の面７２ｅが内倒し部材用レール溝９０の片に接するように配置される。このときラッチ部材７２はここに備えられる弾性部材７３（図８参照）により内倒し部材用レール溝９０の片を押圧している。一方、錠装置７５は、錠操作部材７７に摺動棒７６が縦枠１３、１４に向けて大きく突出され、その先端がアングル部材１３ｄに係合している。これにより可動障子３０は移動させることができず、閉鎖及び施錠状態とされている。

【００３９】

このような姿勢から操作者は初めに、錠操作部材７７を図６の紙面右に移動させる。これにより摺動棒７６がアングル部材１３ｄから離脱し、解錠される。そして操作者は可動障子３０の上框３１に設けられた引手部３６を室内側に引き倒し、図９、図１０に示した姿勢とする。これにより可動装置３０の上端部がガイド溝４０側に配置される。かかる引き倒しでは、ラッチ・錠装置７０では、ラッチ部材７２は、上記した位置から、弾性部材７３によるラッチとしての作用により、内倒し部材用レール溝９０や片４０ｂを越えて図１０に示した姿勢となる。すなわち、ラッチ部材７２の先端がガイド溝４０内に配置される。ここで、ガイド溝４０には、片４０ａ、４０ａ、４０ｂ、４０ｂが設けられており、ラッチ部材７２の面７２ｄ～７２ｇが当該片に接触し、これを押圧する。そしてガイド溝４０の片４０ｂがラッチ部材７２の片７２ｇに接触することにより、可動障子３０がこれ以上室内側に倒れ難いようにストッパーとして作用する。

【００４０】

あとは引手部３６に手を掛けて可動障子３０を引き上げることで、支持部３８やラッチ部材７２がガイド溝４０内を移動し、可動障子３０を図４、図５に示した姿勢に開放させることができる。

【００４１】

可動障子３０を閉める際には、上記手順を遡るように操作すればよい。

【００４２】

図１１には、他の実施形態にかかる上げ下げ窓２００のうち、図１０に相当する図を示

した。上げ下げ下げ窓２００では、可動障子３０を室内側に傾けた姿勢としたときに（図９参照）おけるラッチ・錠装置７０の位置に対応する位置のガイド溝４０内に、錠受け２７０が具備される。他の部位については上記した上げ下げ窓１００と共通であるから同じ符号を付すとともに、説明を省略する。

【００４３】

錠受け２７０は、図１１からわかるように、ガイド溝４０内に配置され、錠装置の摺動棒７６の先端に係合可能とされている。すなわち、可動障子３０を図９に示したように傾けた姿勢で、図１１（ｂ）のように、錠操作部材７７を操作して摺動棒７６をガイド溝４０内に挿入させる。すると、摺動棒７６が錠受け２７０に係合して可動障子３０を引き上げることが禁止される。従って、可動障子３０の係る姿勢を維持して施錠することができ、固定障子２０下端と、可動障子２０上端とに少しの隙間を開けた状態で換気を可能としつつ、施錠することができる。

【００４４】

図１２には、さらなる他の実施形態にかかる上げ下げ窓３００のうち、図１０に相当する図を示した。上げ下げ下げ窓３００では、ラッチ・錠装置３７０のラッチ部材３７２のうち面７２ａが設けられた側と反対側に孔３７２ａが設けられている。加えて、基体７１の板状部７１ａには係合部材３７３が配置されている。他の部位については上記した上げ下げ窓１００と共通であるから同じ符号を付すとともに、説明を省略する。

【００４５】

係合部材３７３は、ラッチ部材３７２に設けられた上記孔３７２ａに係合可能とされ、係合したときにはラッチ部材３７２の移動を禁止することができる。すなわち、図１２（ｂ）に示したように、ラッチ板係合部材３７３をラッチ部材３７２の孔３７２ａに係合させると、ラッチ部材３７２は、縦枠１３（縦枠１４側についても同様）に接触しない姿勢でその移動が禁止される。これにより、可動障子３０をさらに室内側に倒すことができる。そして例えば可動障子３０の室外側を清掃することが可能である。これによれば、ラッチ部材３７２が縦枠１３、１４に接触しないので、不要な力を用いることなく可動障子３０を倒すことができ、また、縦枠１３、１４の室内側面を傷つけることもない。

【００４６】

以上で示した上げ下げ窓では、上障子を枠体上部に固定して設置する固定障子としたが、これに限定されることはなく、上障子も枠内を上下動可能に移動するものであってもよい。このとき、上障子が独立して移動するように構成してもよく、上記した可動障子３０に連動して移動するように構成してもよい。

また、上記実施形態では上障子及び可動障子を建物に固定される枠体に具備するものとしたが、これに限定されるものではない。例えば、上障子及び可動障子が備えられる枠体が、さらに建物に固定された他の枠体にスイング式に開閉可能なものを挙げることができる。

【００４７】

以上、現時点において最も実践的であり、かつ、好ましいと思われる実施形態に関連して本発明を説明したが、本発明は本願明細書中に開示された実施形態に限定されるものではなく、請求の範囲及び明細書全体から読み取れる発明の要旨或いは思想に反しない範囲で適宜変更可能であり、そのような変更を伴う上げ下げ窓も本発明の技術的範囲に包含されるものとして理解されなければならない。

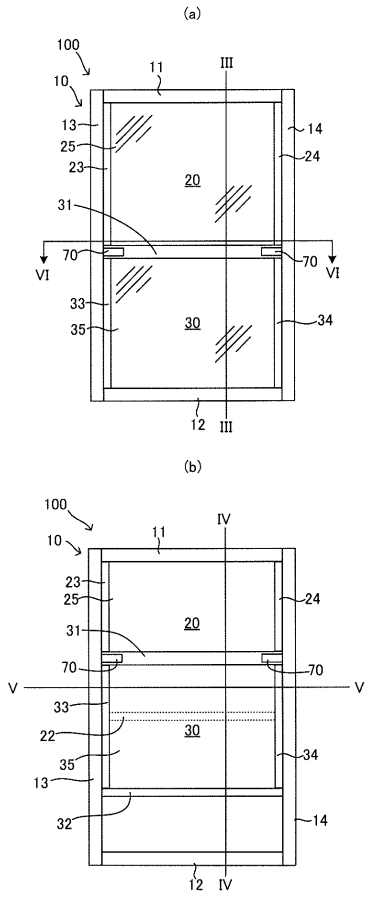
【符号の説明】

【００４８】

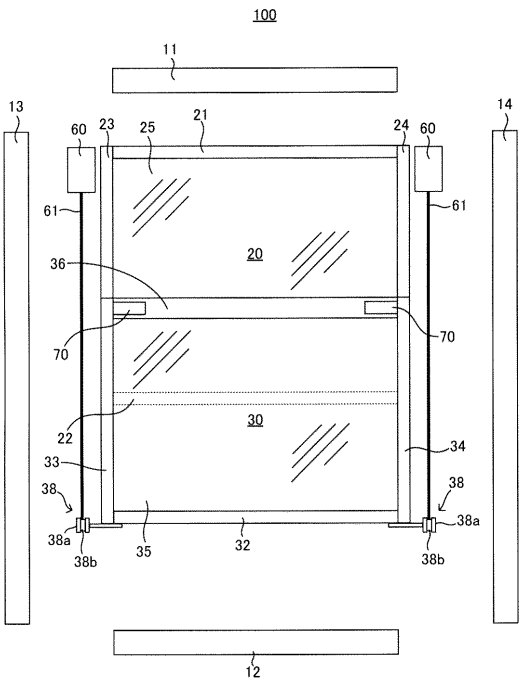
１０　枠体
１１　上枠
１２　下枠
１３　左縦枠
１４　右縦枠
２０　固定障子（上障子）

２１　上框
２２　下框
２３　左縦框
２４　右縦框
２５　パネル
３０　可動障子
３１　上框
３２　下框
３３　左縦框
３４　右縦框
３５　パネル
３６　引手部
３８　支持部材
４０　ガイド溝
４１　直線部
４２　傾斜部
６０　バランサー
６１　ワイヤー
７０　ラッチ・錠装置
７２　ラッチ部材
１００　上げ下げ窓

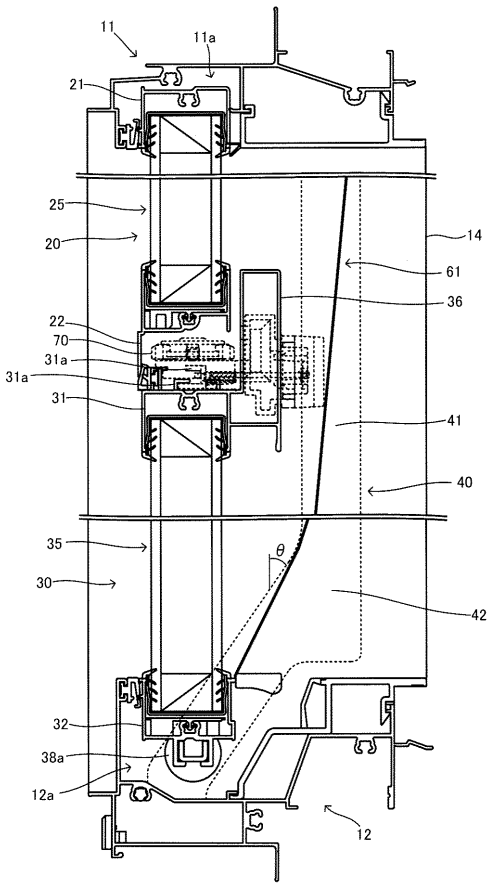
【図１】



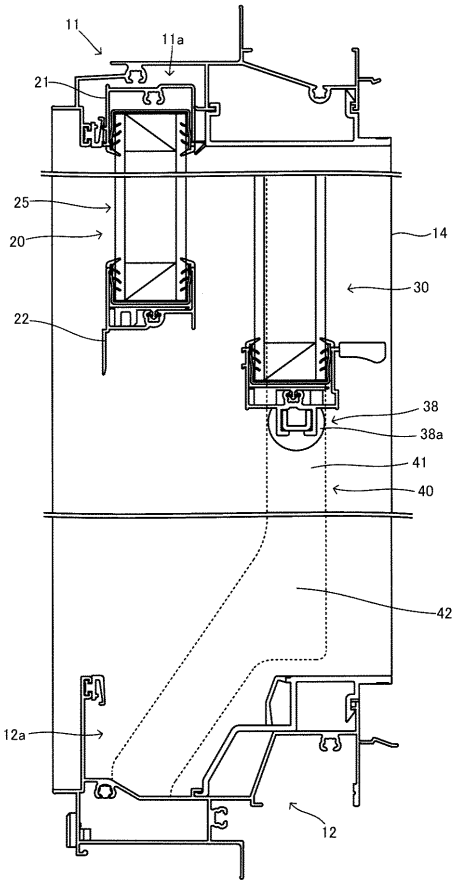
【図２】



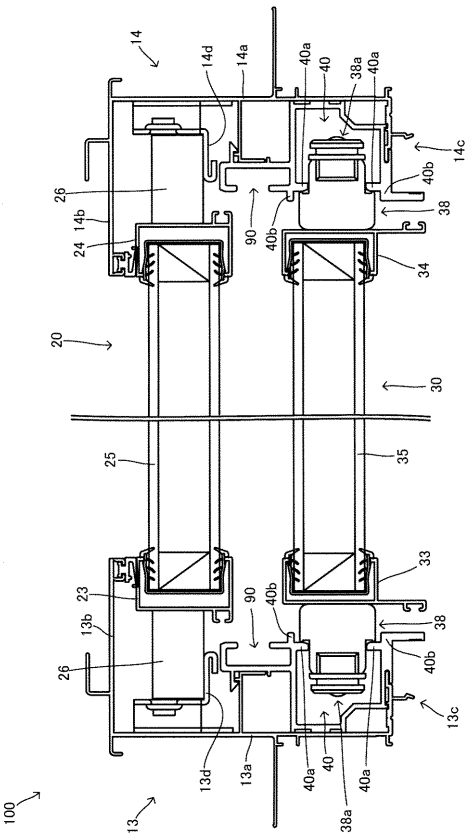
【図３】


11
11a
21
25
20
14
61
36
22
70
31a
31
41
40
35
θ
30
42
32
38a
12a
12

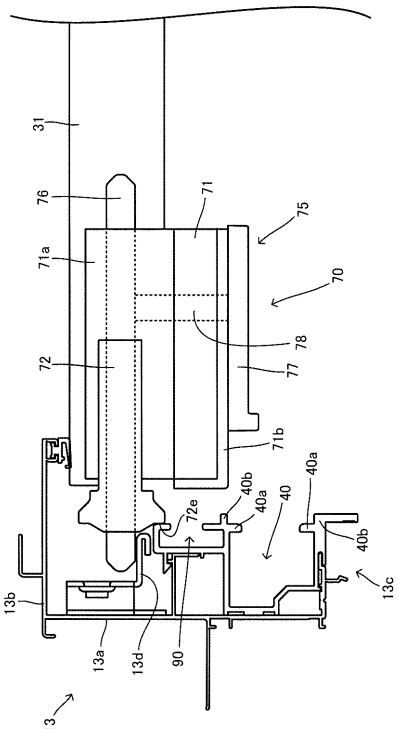
【図４】


11
11a
21
25
20
14
30
22
38
38a
41
40
42
12a
12

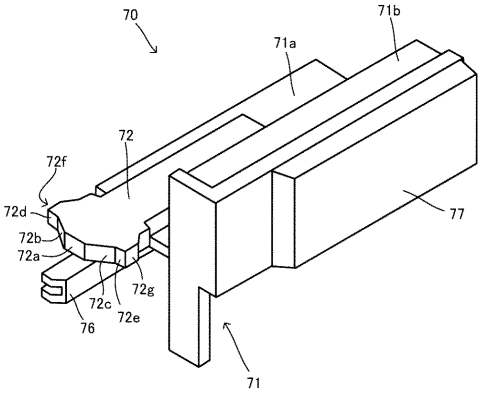
【図５】


14
14d
14a
40a
40
38a
40a
14c
40b
38
26
14b
24
90
40b
34
20
30
25
35
33
23
13b
90
40b
38
40b
26
13c
13d
13a
40a
40
40a
38a
100
13

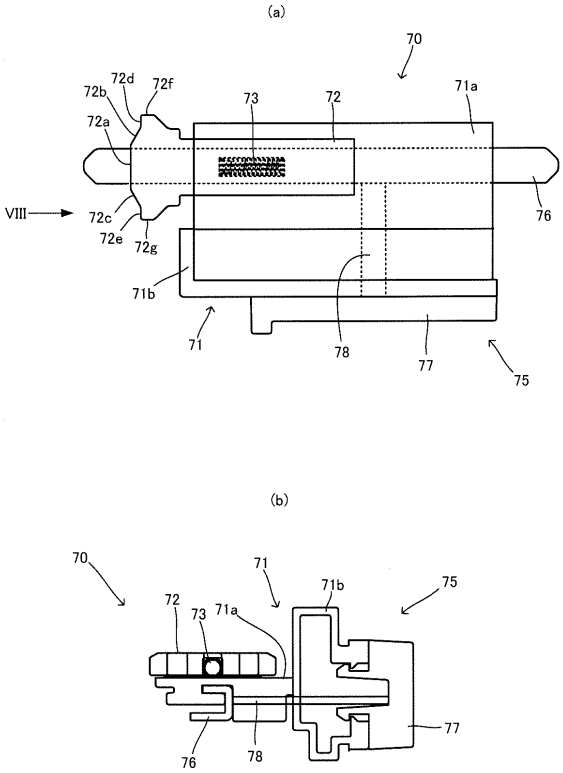
【図６】


31
76
71
75
71a
70
78
72
77
71b
40a
40b
40a
72e
40
40b
13c
13b
13a
13d
90
13

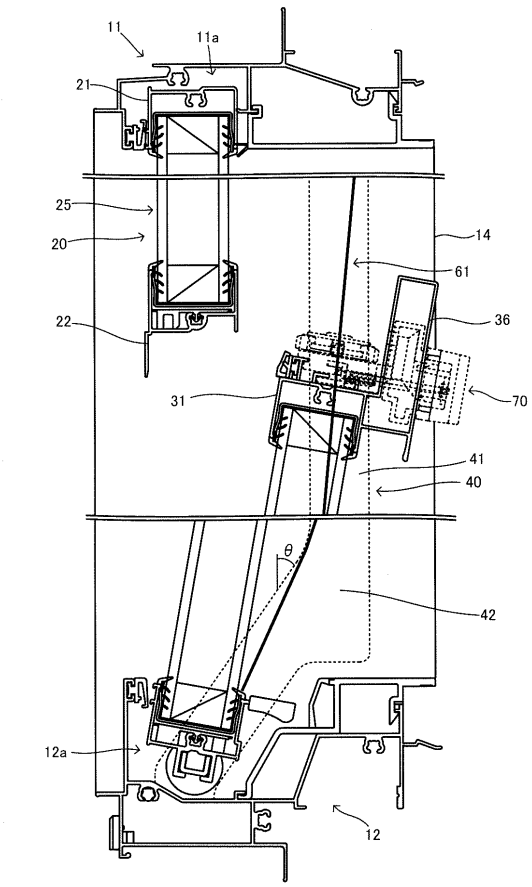
【図７】


70
71b
71a
72
72f
72d
72b
72a
72c
72e
72g
76
77
71

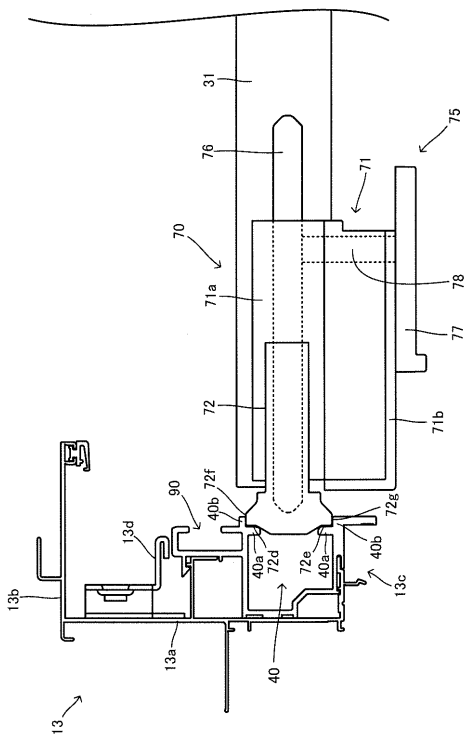
【図８】


(a)
70
72d
72f
72b
72a
73
72
71a
VIII
72c
72e
72g
76
71b
71
78
77
75
(b)
70
71
71b
75
72
73
71a
77
76
78

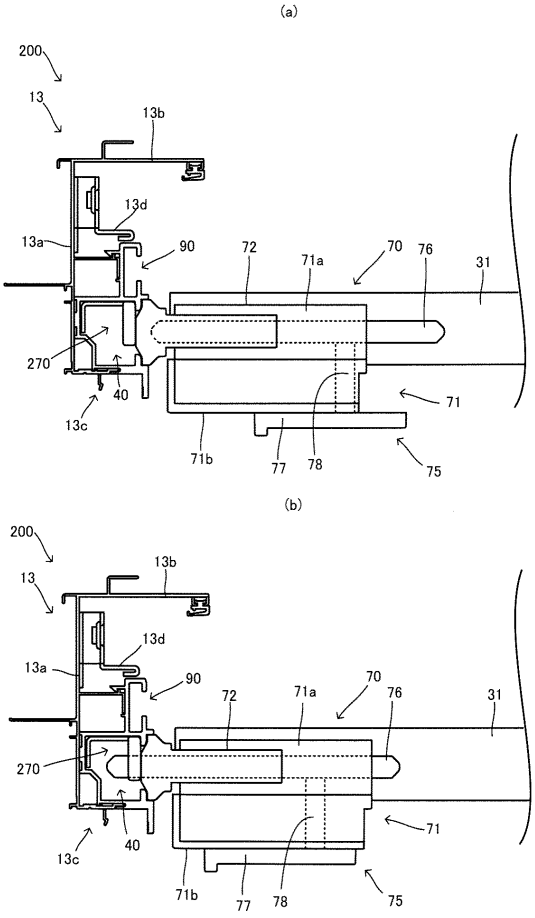
【図９】


11
11a
21
25
20
14
61
22
36
31
70
41
40
θ
42
12a
12

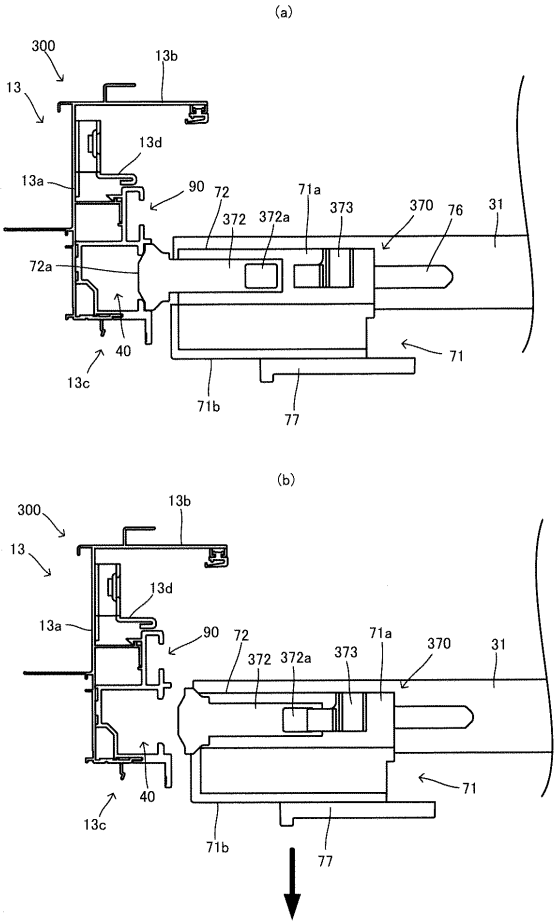
【図１０】


31
75
76
71
70
78
71a
77
72
71b
90
72f
40b
72g
13d
40a
72d
72e
40a
40b
13c
13b
13a
40
13

【図１１】


(a)
200
13
13b
13d
13a
90
72
71a
70
76
31
270
40
13c
71
71b
77
78
75
(b)
200
13
13b
13d
13a
90
72
71a
70
76
31
270
40
13c
71
71b
77
78
75

【図１２】


(a)
300
13
13b
13d
13a
90
72
372
372a
71a
373
370
76
31
72a
40
13c
71
71b
77
(b)
300
13
13b
13d
13a
90
72
372
372a
373
71a
370
31
40
13c
71
71b
77

フロントページの続き

(72)発明者　古賀　功至
大阪府大阪市北区天満橋３丁目３番５号　中西金属工業株式会社内

審査官　川島　陵司

(56)参考文献　実開昭５４－１６６７５１（ＪＰ，Ｕ）
特開２００７－２３１６３２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｅ０５Ｄ　１５／２０
Ｅ０５Ｃ　１７／６０
Ｅ０６Ｂ　３／４４