

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6280066号
(P6280066)

(45) 発行日 平成30年2月14日(2018.2.14)

(24) 登録日 平成30年1月26日(2018.1.26)

(51) Int.Cl.

E06B 3/44 (2006.01)
E06B 7/16 (2006.01)

F 1

E 0 6 B 3/44
E 0 6 B 7/16

Z

請求項の数 1 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2015-41157 (P2015-41157)
 (22) 出願日 平成27年3月3日 (2015.3.3)
 (65) 公開番号 特開2016-160674 (P2016-160674A)
 (43) 公開日 平成28年9月5日 (2016.9.5)
 審査請求日 平成29年6月28日 (2017.6.28)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000175560
 三協立山株式会社
 富山県高岡市早川70番地
 (74) 代理人 110000626
 特許業務法人 英知国際特許事務所
 (72) 発明者 藤本 毅
 富山県高岡市早川70番地 三協立山株式会社内
 (72) 発明者 増山 新作
 富山県高岡市早川70番地 三協立山株式会社内
 審査官 藤脇 昌也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サッシ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

建物開口部に取付けられる窓枠と、閉鎖時に窓枠の室外側上方領域に配置される外障子と、閉鎖時に窓枠の室内側下方領域に配置される内障子とを備え、

窓枠の上方領域において、左右の縦枠内周面間の寸法は、室内側端部から室外壁に至るまで外障子の見付け幅寸法より大きく、

窓枠の下方領域において、左右の縦枠の見込み方向略中央の内周面には、窓の閉鎖時に内障子の縦枠の室外側面に對向する部材が設けられおり、

窓の閉鎖時において、外障子の縦枠の室外側面と縦枠の室外壁の室内側面との間が氣密されるとともに、内障子の縦枠の室外側面と前記部材との間が氣密される

ことを特徴とする上げ下げ窓。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

外障子及び内障子とを有し、内障子を上げ下げすることにより開閉することができる上げ下げ窓に関するものである。

【背景技術】

【0002】

建物開口部に設置される窓枠に対して、外障子及び内障子とを上下方向に配置して、内

20

障子を上げ下げすることにより、開口部を開閉する上げ下げ窓が周知となっている。（特許文献1）。

（特許文献1）

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第3924139号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記先行技術文献においては、外障子は窓枠の上方位置に配置され、内障子を上げ下げすることにより、窓枠の下方部分の開閉を行っているが、窓の閉鎖状態において、内障子の縦枠と窓枠の縦枠との間を気密するために、縦枠に内周方向に突出する中仕切片を設け、内障子の縦枠に設けられた気密材を中仕切片に当接することにより縦枠と窓枠との気密を行っていた。

しかしながら、縦枠の内周に中仕切片が設けられるために、外障子を室内側から取り付けるには、外障子を左右方向にケンドンしなければならず、縦枠に外障子をケンドンするための振込みのスペースが必要となり、左右縦枠の左右幅寸法を小さくすることが難しかった。

【0005】

本発明は、上記の事情を鑑み、縦枠の中仕切片を省くことにより、縦枠の左右幅寸法を小さくすることができる上げ下げ窓を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、建物開口部に取付けられる窓枠と、閉鎖時に窓枠の室外側上方領域に配置される外障子と、閉鎖時に窓枠の室内側下方領域に配置される内障子とを備え、窓枠の上方領域において、左右の縦枠内周面間の寸法は、室内側端部から室外壁に至るまで外障子の見付け幅寸法より大きく、窓枠の下方領域において、左右の縦枠の見込み方向略中央の内周面には、窓の閉鎖時に内障子の縦枠の室外側面に対向する部材が設けられ、窓の閉鎖時において、外障子の縦枠の室外側面と縦枠の室外壁の室内側面との間が気密されるとともに、内障子の縦枠の室外側面と前記部材との間が気密されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

上げ下げ窓の縦枠に対して、外障子を左右方向にケンドンすることなく取付けることができるので、縦枠の見付け幅寸法を小さくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施形態に係る上げ下げ窓の内観図である。

【図2】本発明の実施形態に係る上げ下げ窓の縦断面図である。

【図3】本発明の実施形態に係る上げ下げ窓の横断面図であり、左側は図2におけるx-x部分の横断面図を、右側は同y-y部分における横断面図である。

【図4】本発明の実施形態に係る上げ下げ窓における左側の縦枠及び内障子の左縦枠の横断面図である。

【図5】本発明の実施形態に係る上げ下げ窓における内障子の縦断面図である。

【図6】本発明の実施形態に係る上げ下げ窓に用いる受け金具の図であり、(a)は平面図、(b)は正面図、(c)は側面図である。

【図7】本発明の実施形態に係る上げ下げ窓における外障子の取付けを説明するための横断面図である。

【発明を実施するための形態】

10

20

30

40

50

【0009】

本発明の実施形態の上げ下げ窓について、図面を参考にして説明する。

(全体の構成)

図1に示すように、本発明の実施形態の上げ下げ窓は、上枠111、下枠112及び左、右縦枠113, 114により形成された窓枠1に対して、その上方位置に召合せ框31(図示なし)、戸先框32、及び左、右縦框33, 34を周囲に組んでその内周にガラス等のパネルが嵌め込まれて構成される外障子3を取付け、下方位置に召合せ框21、戸先框22、及び左、右縦框23, 24を周囲に組んでその内周にガラス等のパネルが嵌め込まれて構成される内障子2を開閉自在に設けて構成されている。

【0010】

10

(窓枠の構成)

図2に示すように、上枠111は、アルミニウム等の金属材料からなる金属上枠1111と金属上枠111の室内側内周面に配置される樹脂上枠1112とからなる。

金属上枠1111は、室外側端より室外壁111aが垂下されるとともに室外側内周面から当接部111bが垂下され、両者によって外障子3の戸先框32を支持する支持溝111cが形成されている。

金属上枠1111の室内側内周面に嵌合固定される樹脂上枠1112は、見込み方向、すなわち下方に向かって複数の中空部が積層される中空積層構造をしており、その室内側端部に室内方向に延設されたアングル部が建物開口部に対してネジ等の固定手段により固定される。

20

【0011】

一方、下枠112は、アルミニウム等の金属材料からなる金属下枠1121と、金属下枠112の室内側端部に係合固定される樹脂材料からなる樹脂下枠1122とからなる。

金属下枠1121の見込み方向略中央内周面より、内障子2の戸先框22の外周面と当接する緩衝材を保持するための保持片1121aが上方に向かって設けられている。

樹脂下枠1122は、下枠112の室内側に面する部位を構成しており、室内方向に延設されたアングル部が建物開口部に対してネジ等の固定手段により固定される。

【0012】

30

図3に示すように、左、右縦枠113, 114は、略同一の構成を備えている。

図3に示す左縦枠113は、図2におけるx-x断面、すなわち窓枠1の内障子2に対応する部分の左縦枠113の横断面図を示し、図3に示す右縦枠114は、図2におけるy-y断面、すなわち窓枠1の外障子3に対応する部分の右縦枠114の横断面図を示している。

【0013】

左、右縦枠113, 114は、その室外側に内周に向けて突出する室外中空部を有する左、右金属縦枠1131, 1141と、左、右金属縦枠1131, 1141の中空部の室内側内周面に嵌合固定される左右の樹脂縦枠とからなる。

左、右の樹脂縦枠は、複数の中空部により形成され左、右金属縦枠1131, 1141の内周面略中央部位に嵌合固定される左、右主樹脂縦枠1132, 1142と、複数の中空部を有し左、右金属縦枠1131, 1141の室内側端に係合される左、右副樹脂縦枠1133, 1143とにより構成されている。

40

【0014】

左、右主樹脂縦枠1132, 1142の室内側内周には、内周方向に開口する溝部1132c, 1142cを有しており、溝部1132c, 1142cの底部においてビス等の固定手段によって左、右金属縦枠1131, 1141の内周面に固定されている。

【0015】

溝部1132c, 1142cには、内障子2の下方両側から突出する回転軸81(図2)が上下方向に案内されており、また、図3の左縦枠113に示されるように、左主樹脂縦枠1132と左副樹脂縦枠1133とにより、ガイド部1132dが形成され、ガイド部1132dにはスライダ82, 82が上下方向に移動自在にガイドされ、スライダ82, 82と内障子2の外周面がリンク83, 83により連結されている。

50

【0016】

したがって、内障子2は、回転軸及びスライダ82, 82を左、右縦枠13, 14内周の溝部132c, 142c及びガイド部132d, 142dに沿って、回転軸81, 81及びスライダ82, 82を上下スライドさせることにより、窓枠1の下方位置の開口部を開閉することができると共に、回転軸81, 81を中心にスライダ82, 82との間のリンク83, 83により、室内側に内倒して開閉することができる。

なお、内障子2の上下方向への開閉機構及び内倒し開閉機構については、特に限定されるものではない。

【0017】

そして、図4に示すように、左(右)金属縦枠131(141)の室外中空部の室外壁部は内周方向に延設されて室外壁131aを形成しており、その室内側面には、後述する目板6の室外係合部62aが係合する室外係合凹部131bが形成されているとともに、左(右)主樹脂縦枠132(142)の室外側端部内周面には、目板6の中間係合部62bが係合する中間係合突起132aが形成され、見込み方向中央付近の内周面には、目板6の室内係合部61aが係合する室内方向に開口する室内係合凹部132bが形成されている。

【0018】

(内障子の構成)

内障子2の召合せ框21は、図5に示すように、金属召合せ框211と、金属召合せ框211の室内側面及び外周面を覆う樹脂召合せ框212とから構成されている。

金属召合せ框211は、パネルの室外側外周に配置される中空部211aと、中空部211aの室外側端から内周方向に延設されガラス間口を構成するガラス間口部211bと、中空部211aの内周室外側より室外側に延設し、その後下方に屈曲する屈曲片211cとから構成されている。

【0019】

樹脂召合せ框212は、金属召合せ框211の室内側を覆う見込み方向に複数の中空部が積層されてなる室内側部212aと、室内側部212aの室内端で内周方向に延設してガラス間口を構成するガラス間口中空部212bと、室内側部212aの室外側外周端から室外方向に延設され金属召合せ框211の外周面を覆う外周部212cとから構成されている。外周部212cの内周面には、金属召合せ框211の外周面に向かって隔壁が延設されており、外周部212cと金属召合せ框211とによって中空部が形成されている。

樹脂召合せ框212の外周部212cの室外側端面には、気密材sが配置され、後述する外障子3の召合せ框31の室内側面に当接している。

【0020】

内障子2の戸先(下)框22は、図5に示すように、金属戸先框221と、金属戸先框221の室内側面を覆う樹脂戸先框222とから構成されている。

金属戸先框221は、ガラス等パネルの室外側外周に配置される中空部221aと、中空部221aの室外側端から内周方向に延設されガラス間口を構成するガラス間口部221bと、中空部221aの外周に設けられる溝状の回転軸取付溝221cとから構成されている。

【0021】

樹脂戸先框222は、金属戸先框221の中空部221a及び回転軸取付溝221cの室内側面を覆う見込み方向に複数の中空部を有する室内側部222aと、室内側部222aの室内端で内周方向に延設してガラス間口を構成するガラス間口中空部222bとから構成されており、室内側部222aを構成する複数の中空部は、金属戸先框221の室内側面から室内方向に行くに従ってその見込み方向寸法が小さくなっており、その下面是傾斜して形成されている。

図2に示すように、金属戸先框221の回転軸取付溝221cには、回転軸81が配置されており、内障子2を室内方向に打ち倒し可能に支持している。

10

20

30

40

50

【0022】

内障子2の左、右縦框23, 24は、略同一の構成を備えているので、内障子2の左、右縦框23, 24について、左縦框23を用いて説明する。

左縦框23は、図4に示すように、左金属縦框231と左金属縦框231の室内側に配置される左樹脂縦框232とからなる。

左金属縦框231は、中空部231aと、中空部231aの室外側内周に延設されガラス間口を構成するガラス間口部231bとから構成され、中空部231aの外周面には、左縦枠13のガイド部132dをスライドするスライダ82に連結されたリンク83が回転自在に連結されており(図3)、また、中空部231aの室外側面には、モヘア等の気密材m1が長さ方向に沿って略全長に亘って配置されている。

10

【0023】

左樹脂縦框232は、左金属縦框231の室内側面に連結され、左金属縦框231の室内側面全体を覆い見込み方向に複数の中空部が積層されてなる室内側中空部232aと、室内側中空部232aの室内端内周側に延設されガラス間口を構成するガラス間口部232bとから構成されている。

【0024】

室内側中空部232aの見込み方向略中間位置に積層されている中空部の外周には、モヘア等の気密材m2が配置され、左縦枠13の左副樹脂縦枠133の内周面に当接しており、室外側面に配置された気密材m1と協働して二重の気密構造を形成している。

また、室内側に積層されている中空部の外周端は、左縦枠13の左副樹脂縦枠133の内周端よりもさらに外周方向に延設され、左副樹脂縦枠133と室内外方向に重複している。

20

【0025】

(外障子の構成)

図2に示すように、外障子3の召合せ框31は、金属召合せ框311と金属召合せ框311の室内側に配置される樹脂召合せ框312とからなる。

金属召合せ框311は、パネルの外周面を覆う中空形状をなす中空部311aと、中空部311aの室外側端から内周方向に延設されガラス間口を構成するガラス間口部311bと、中空部311aの室内側下端より室内方向に延設されて内障子2の召合せ框21の室外側面に当接して気密する気密材sを保持する気密材保持片311cとから構成されている。

30

【0026】

樹脂召合せ框312は、金属召合せ框311の室内側面を覆う室内側部312aと、室内側部312aの内周に延設してガラス間口を構成するガラス間口中空部312bとから構成されており、その室内側面には、内障子2の召合せ框21に設けた気密材sが当接している。

【0027】

外障子3の戸先(上)框32は、図2に示すように、金属戸先框321と金属戸先框321の室内側に配置される樹脂戸先框322とからなる。

金属戸先框321は、ガラス等パネルの室外側外周面に配置される中空部321aと、中空部321aの室外側内周に延設されガラス間口を構成するガラス間口部321bと、中空部321aの室内側の外周面に形成された当接片321cとから構成されている。

40

【0028】

中空部321aの室外側面には上枠11の金属上枠111の室外壁111aの室内面に当接する気密材sが配置されている。

そして、外障子3の戸先框32の金属戸先框321が上枠11の支持溝111cに挿入されることによって、外障子3の室内外方向の移動を規制し、中空部321aの当接片321cが支持溝111cの内面に当接して戸先框32を室外側に押圧することによって、戸先框32の気密材sが金属上枠111の室外壁111aの室内面に当接して、FIX窓としての外障子3の上枠11に対する気密を行っている。

50

樹脂戸先框 322 は、金属戸先框 321 の室内側面に係合され、見付け方向に複数の中空部を有する室内側部 322a と、室内側部 322a の室内端で内周方向に延設してガラス間口を構成するガラス間口部 322b とから構成されている。

【0029】

外障子 3 の左、右縦框 33, 34 は、略同一の構成を備えているので、外障子 3 の左、右縦框 33, 34 について、図 3 に示される、右縦框 34 を用いて説明する。

右縦框 34 は、右金属縦框 341 と右金属縦框 341 の室内側に配置される右樹脂縦框 342 とからなる。

右金属縦框 341 は、ガラス等パネルの室外側外周に配置される中空部 341a と、中空部 341a の室外側内周に延設されガラス間口を構成するガラス間口部 341b とから構成され、中空部 341a の室外側面には、気密材 s が長さ方向に沿って略全長に亘って配置され、右縦枠 14 の右金属縦枠 141 の室外壁 141a の室内側面に当接して F IX 窓である外障子 3 の右縦枠 14 に対する気密を行っている。

右樹脂縦框 342 は、右金属縦框 341 の室内側面に連結され、右金属縦框 341 の室内側面全体を覆う中空部 342a と、中空部 342a の室内内周側に延設されガラス間口を構成するガラス間口部 342b とから構成されている。

中空部 342a の外周には、右縦枠 14 の右主樹脂縦枠 142 に当接する気密材 s が配置され、外障子 3 の右縦枠 14 に対する気密を行っている。

【0030】

(外障子の装着)

本発明の実施形態の上げ下げ窓の外障子 3 の窓枠 1 への装着について、説明する。

通常、上げ下げ窓においては、内障子 2 の閉鎖状態において、内障子 2 の左、右縦框 23, 24 と窓枠 1 の左、右縦枠 13, 14 との間を気密するために、左、右縦枠 13, 14 の内周面の室内外方向中央付近に中仕切片が設けられており、内障子 2 の左、右縦框 23, 24 に設けられた気密材を中仕切片に当接することにより内障子 2 と窓枠 1 との気密を行っていた。

【0031】

これに対して、本実施形態の上げ下げ窓においては、左、右縦枠 13, 14 には、その内周に突出する中仕切片が設けられていない。その他、左、右縦枠 13, 14 の上方領域の内周面には、内周に突出する部材が存在しておらず、左、右縦枠 13, 14 の内周面は室内側端部から室外壁 131a, 141a に至るまで、外障子 3 の見付け幅寸法よりも広い間隔を有している。そのため、外障子 3 は窓枠 1 の上方の領域に対して室内側から嵌め込むことにより、図 3 に示すように、左、右縦框 33, 34 の室外側面に配置した気密材 s を、窓枠 1 の左、右縦枠 13, 14 の室外壁 131a, 141a の室内面に当接させることができる。そして、後述する受け金具 7 に載置させて固定することにより、窓枠 1 の室外側に F IX 窓として設置することができる。

【0032】

以上のように、左、右縦枠 13, 14 の内周面に中仕切片が存在しないので、外障子 3 の装着は、簡単に行うことができるが、内障子 2 の左、右縦枠 13, 14 に対する気密については、中仕切片を利用した気密が不可能となった。

そこで、本実施形態においては、窓枠 1 の左、右縦枠 13, 14 の室外側の内周面で外障子 3 の下方領域に、内障子 2 の気密材を当接するための気密材当接部として、目板 6, 6 を取り付けて、内障子 2 の室外側面に設けたモヘア等の気密材 m1 を目板 6 の室内側面に当接することで、内障子 2 と窓枠 1 との間を気密するように構成している。

以下、左、右縦枠 13, 14 の内周面に固定される目板 6 について、図 4 を参考に説明する。

【0033】

(目板の構造)

目板 6, 6 は、アルミニウム等の金属材料で形成され、左、右縦枠 13, 14 の内周面の見込み方向略中央に配置される室内側中空部 61 と、室内側中空部 61 の室外側に延設

10

20

30

40

50

される取付片部 6 2 とからなり、室内側中空部 6 1 の外周面と、取付片部 6 2 の室外側端部、及び、中間外周面には、それぞれ室内係合部 6 1 a、室外係合部 6 2 a、及び、中間係合部 6 2 b が形成されている。

【0034】

そして、左、右縦枠 1 3 , 1 4 の左、右金属縦枠 1 3 1 , 1 4 1 の室外壁 1 3 1 a , 1 4 1 a の室内側面に形成された室外係合凹部 1 3 1 c (1 4 1 c) 及び左、右主樹脂縦枠 1 3 2 , 1 4 2 に形成された室内係合凹部 1 3 2 b (1 4 2 b) に対して、目板 6 の室外係合部 6 2 a 及び室内係合部 6 1 a を同時に差し込むことにより、目板 6 の中間係合部 6 2 b が弾性変形して左、右主樹脂縦枠 1 3 2 , 1 4 2 に形成された中間係合突起 1 3 2 a を乗り越えて係合することで、左右縦枠 1 3 , 1 4 に対して、目板 6 , 6 を位置決め固定することができる。 10

そして、左、右主樹脂縦枠 1 3 2 , 1 4 2 の内障子 2 の室外側に露出する内周面を、薄肉のアルミニウム材からなる目板 6 , 6 により覆うことができるので、左、右縦枠 1 3 , 1 4 の左、右主樹脂縦枠 1 3 2 , 1 4 2 の内周表面を日光の紫外線等から保護することができ、変色や劣化を防止することができる。

なお、内、外障子 2 , 3 を取り外すことにより、目板 6 は、左、右縦枠 1 3 , 1 4 から取り外すことができるので、目板 6 が破損や腐食した場合などには、左、右縦枠 1 3 , 1 4 から取り外して交換することも可能である。

【0035】

(外障子の固定)

20

図 2 に示すように、外障子 3 の左右下端部は、窓枠 1 の左、右縦枠 1 3 , 1 4 の室外側内周面に固定された受け金具 7 によって、窓枠 1 に固定されている。

受け金具 7 は、図 6 に示すように、左、右縦枠 1 3 , 1 4 の内周面に固定される垂直部 7 1 と、外障子 3 の左右下端部に固定される水平部 7 2 と、垂直部 7 1 と水平部 7 2 とを連結する段差部 7 3 とから構成されている。

【0036】

そして、図 7 の左縦枠 1 3 に示されるように、受け金具 7 は、左、右縦枠 1 3 , 1 4 の下方領域に配置された目板 6 の取付片部 6 2 の上面に段差部 7 3 を載置した状態で、垂直部 7 1 が左、右縦枠 1 3 , 1 4 の内周面にネジ等の固定手段により固定されている。

左、右縦枠 1 3 , 1 4 に固定された受け金具 7 , 7 の水平部 7 2 , 7 2 に、戸先框 3 2 を上枠 1 1 の下方に開放した支持溝 1 1 1 c に挿入した外障子 3 の両側下端部が載置されて下方よりネジ等の固定手段により固定することで、外障子 3 が窓枠 1 の室外側上方領域に F I X 窓として固定されている。 30

また、外障子 3 を固定するための受け金具 7 を目板 6 の取付片部 6 2 に載置して左、右縦枠 1 3 , 1 4 に固定しているので、目板 6 の上下方向への位置ずれが防止される。

【0037】

以上のように、本発明の実施形態においては、縦枠の見込み方向中央に、全長に亘って内周側に突出する仕切り片が存在しないので、外障子 3 を仕切り片の室外側で左右ケンドンさせる必要がなく、外障子を室内側から直接縦枠の室外壁の室内面に当接させることができる。 40

そのため、縦枠には、左右ケンドンの振込みを行うためのスペースが必要無く、見付け寸法を小さくすることができ、建具の採光面積を大きく、断熱性能の高いガラス面積を拡充して断熱性能を向上させることができる。

【0038】

そして、中仕切片のない左、右縦枠 1 3 , 1 4 であっても、外障子 3 を室内側から受け金具 7 , 7 に載置して、ネジ等の固定手段により固定することで、外障子 3 を上下両端で強固に固定することができる。

さらに、窓枠 1 の左、右縦枠 1 3 , 1 4 の外障子 3 より下方領域には目板 6 が配置され、内障子の室外側に設置したモヘア等の気密材は、左、右縦枠 1 3 , 1 4 の外障子より下方領域に配置した目板の室内側面に当接できるので、内障子と縦枠との気密性能を確保す 50

ることができる。

【0039】

なお、本実施形態においては、窓枠1の左、右縦枠13, 14の外障子3より下方領域に目板6を取り付けることにより、内障子2の気密材を当接するための気密材当接部を形成しているが、気密材当接部を左、右縦枠13, 14の下方領域の内周に一体的に突出する部位により構成することも可能である。

また、本実施形態においては、外障子はFIX窓として構成したが、外障子を上下移動等により開閉自在な障子として構成してもよい。

【符号の説明】

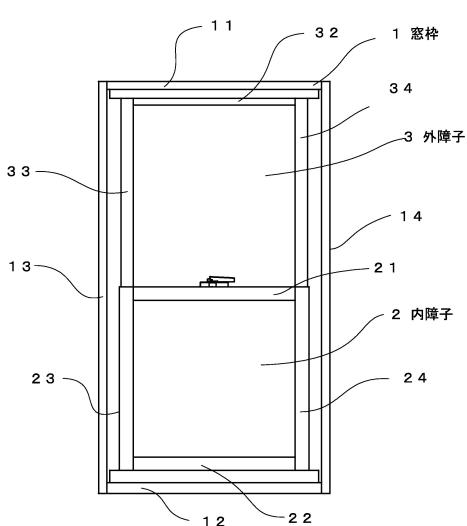
【0040】

| | | |
|---------|-----------|----|
| 1 | ：窓枠 | 10 |
| 1 1 | ：上枠 | |
| 1 1 1 | ：金属上枠 | |
| 1 1 1 a | ：室外壁 | |
| 1 1 1 b | ：当接部 | |
| 1 1 1 c | ：支持溝 | |
| 1 1 2 | ：樹脂上枠 | |
| 1 2 | ：下枠 | |
| 1 2 1 | ：金属下枠 | 20 |
| 1 2 1 a | ：保持片 | |
| 1 2 2 | ：樹脂下枠 | |
| 1 3 | ：左縦枠 | |
| 1 3 1 | ：右金属縦枠 | |
| 1 3 1 a | ：室外壁 | |
| 1 3 1 b | ：室外係合凹部 | |
| 1 3 2 | ：左主樹脂縦枠 | |
| 1 3 2 a | ：中間係合突起 | |
| 1 3 2 b | ：室内係合凹部 | |
| 1 3 2 c | ：溝部 | |
| 1 3 2 d | ：ガイド部 | 30 |
| 1 3 3 | ：左副樹脂縦枠 | |
| 1 4 | ：右縦枠 | |
| 1 4 1 | ：右金属縦枠 | |
| 1 4 1 a | ：室外壁 | |
| 1 4 2 | ：右主樹脂縦枠 | |
| 1 4 2 c | ：溝部 | |
| 1 4 2 d | ：ガイド部 | |
| 1 4 3 | ：右副樹脂縦枠 | |
| 2 | ：内障子 | 40 |
| 2 1 | ：召合せ框 | |
| 2 1 1 | ：金属召合せ框 | |
| 2 1 1 a | ：中空部 | |
| 2 1 1 b | ：ガラス間口部 | |
| 2 1 1 c | ：屈曲片 | |
| 2 1 2 | ：樹脂召合せ框 | |
| 2 1 2 a | ：室内側部 | |
| 2 1 2 b | ：ガラス間口中空部 | |
| 2 1 2 c | ：外周部 | |
| 2 2 | ：戸先框 | |
| 2 2 1 | ：金属戸先框 | 50 |

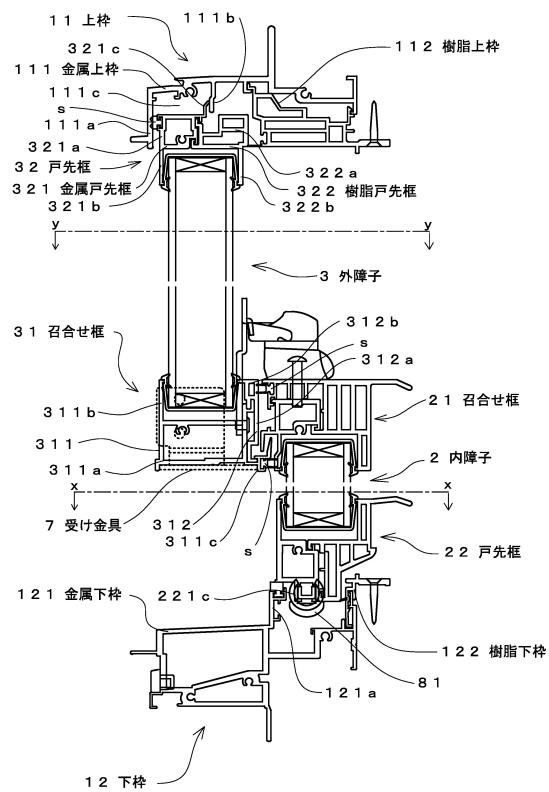
| | | |
|---------|-------------|----|
| 2 2 1 a | ：中空部 | |
| 2 2 1 b | ：ガラス間口部 | |
| 2 2 1 c | ：回転軸取付溝 | |
| 2 2 2 | ：樹脂戸先框 | |
| 2 2 2 a | ：室内側部 | |
| 2 2 2 b | ：ガラス間口中空部 | |
| 2 3 | ：左縦框 | |
| 2 3 1 | ：左金属縦框 | |
| 2 3 1 a | ：中空部 | |
| 2 3 1 b | ：ガラス間口部 | 10 |
| 2 3 2 | ：左樹脂縦框 | |
| 2 3 2 a | ：室内側中空部 | |
| 2 3 2 b | ：ガラス間口部 | |
| 2 4 | ：右縦框 | |
| 3 | ：外障子 | |
| 3 1 | ：召合せ框 | |
| 3 1 1 | ：金属召合せ框 | |
| 3 1 1 a | ：中空部 | |
| 3 1 1 b | ：ガラス間口部 | |
| 3 1 1 c | ：気密材保持片 | 20 |
| 3 1 2 | ：樹脂召合せ框 | |
| 3 1 2 a | ：室内側部 | |
| 3 1 2 b | ：ガラス間口中空部 | |
| 3 2 | ：戸先框 | |
| 3 2 1 | ：金属戸先框 | |
| 3 2 1 a | ：中空部 | |
| 3 2 1 b | ：ガラス間口部 | |
| 3 2 1 c | ：当接片 | |
| 3 2 2 | ：樹脂戸先框 | |
| 3 2 2 a | ：室内側部 | 30 |
| 3 2 2 b | ：ガラス間口部 | |
| 3 3 | ：右縦框 | |
| 3 4 | ：右縦框 | |
| 3 4 1 | ：右金属縦框 | |
| 3 4 1 a | ：中空部 | |
| 3 4 1 b | ：ガラス間口部 | |
| 3 4 2 | ：右樹脂縦框 | |
| 3 4 2 a | ：中空部 | |
| 3 4 2 b | ：ガラス間口部 | |
| 6 | ：目板（気密材当接部） | 40 |
| 6 1 | ：室内側中空部 | |
| 6 1 a | ：室内係合部 | |
| 6 2 | ：取付片部 | |
| 6 2 a | ：室外係合部 | |
| 6 2 b | ：中間係合部 | |
| 7 | ：受け金具 | |
| 7 1 | ：垂直部 | |
| 7 2 | ：水平部 | |
| 7 3 | ：段差部 | |
| 8 1 | ：回転軸 | 50 |

- 8 2 : スライダ
 8 3 : リンク
 m 1 : 気密材
 m 2 : 气密材
 s : 気密材

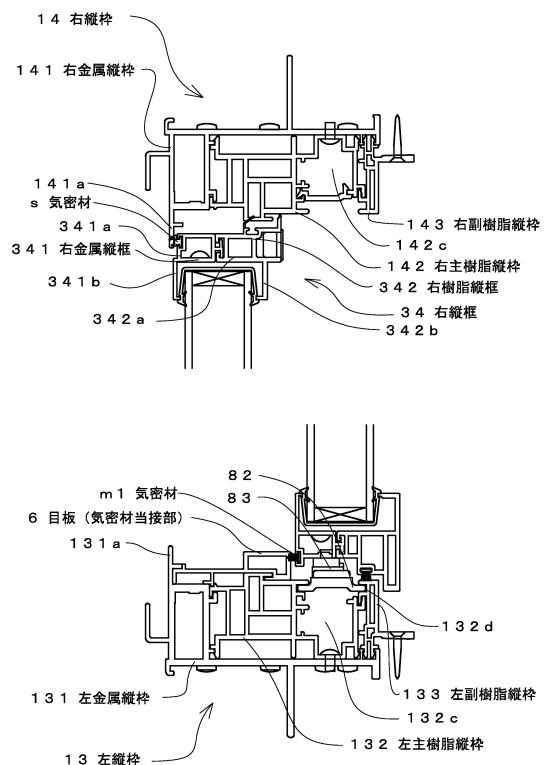
【図 1】



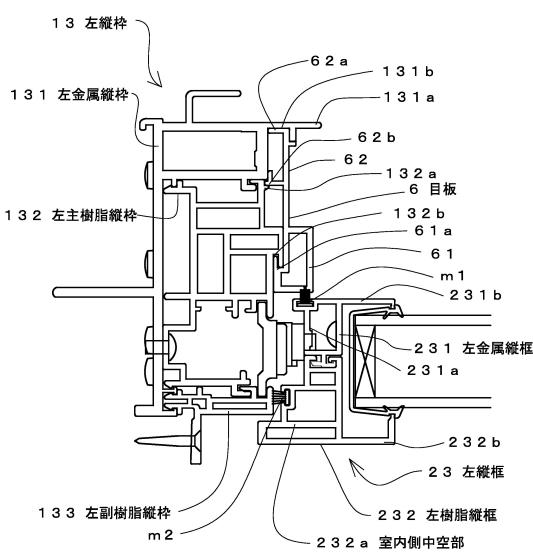
【図 2】



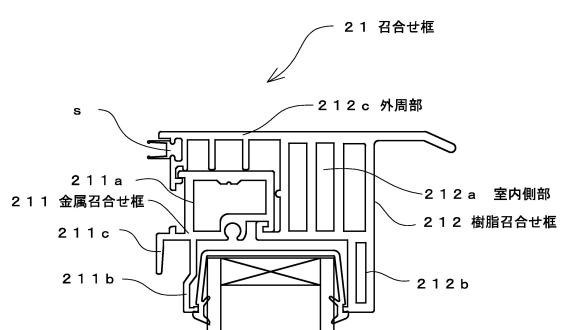
【図3】



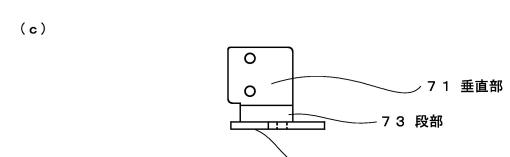
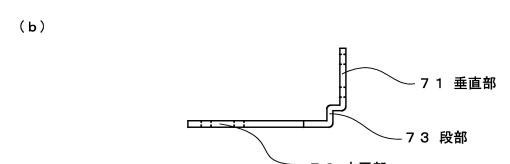
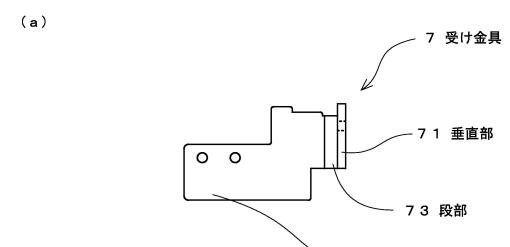
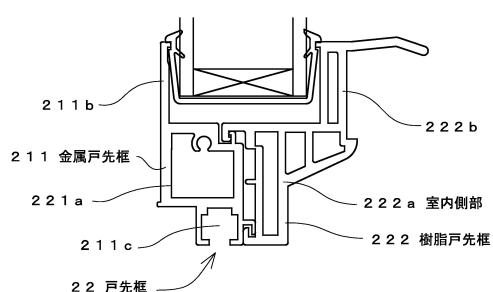
【図4】



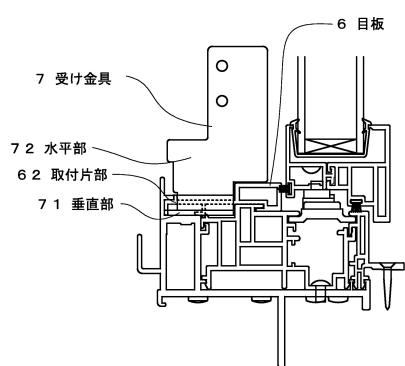
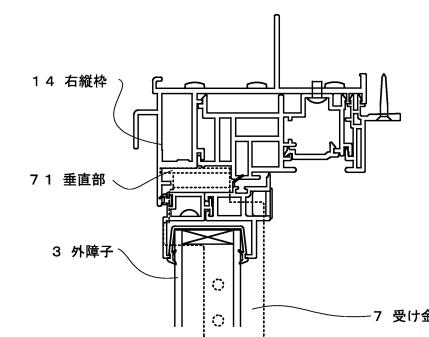
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2012-001898(JP,A)
特開2014-118698(JP,A)
特開2000-120349(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E 06 B 1 / 12
E 06 B 1 / 36
E 06 B 3 / 04 - 3 / 34
E 06 B 3 / 42 - 3 / 46