

(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.

F 1

E O 6 B 3/44 (2006. 01)

E O 6 B 3/44

E O 6 B 7/16 (2006. 01)

E O 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 7 〇番地  
 (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 7 〇番地 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 7 〇番地 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対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

ことを特徴とする上げ下げ窓。

【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

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】

10

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、内障子の縦框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、内障子の縦框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框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】

20

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、建物開口部に取り付けられる窓枠と、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框の室外側面に対向する部材が設けられおり、窓の閉鎖時において、外障子の縦框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、内障子の縦框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。

30

【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。

40

【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框の横断面図である。

【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】

50

## 【 0 0 0 9 】

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 1 1、下枠 1 2 及び左、右縦枠 1 3、1 4 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 3 1 ( 図示なし )、戸先框 3 2、及び左、右縦框 3 3、3 4 を四周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 2 1、戸先框 2 2、及び左、右縦框 2 3、2 4 を四周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。

## 【 0 0 1 0 】

## ( 窓枠の構成 )

図 2 に示すように、上枠 1 1 は、アルミニウム等の金属材料からなる金属上枠 1 1 1 と金属上枠 1 1 1 の室内側内周面に配置される樹脂上枠 1 1 2 とからなる。

金属上枠 1 1 1 は、室外側端より室外壁 1 1 1 a が垂下されるとともに室外側内周面から当接部 1 1 1 b が垂下され、両者によって外障子 3 の戸先框 3 2 を支持する支持溝 1 1 1 c が形成されている。

金属上枠 1 1 1 の室内側内周面に嵌合固定される樹脂上枠 1 1 2 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なしており、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。

## 【 0 0 1 1 】

一方、下枠 1 2 は、アルミニウム等の金属材料からなる金属下枠 1 2 1 と、金属下枠 1 2 1 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 1 2 2 とからなる。

金属下枠 1 2 1 の見込み方向略中央内周面より、内障子 2 の戸先框 2 2 の外周面と当接する緩衝材を保持するための保持片 1 2 1 a が上方に向かって設けられている。

樹脂下枠 1 2 2 は、下枠 1 2 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。

## 【 0 0 1 2 】

図 3 に示すように、左、右縦枠 1 3、1 4 は、略同一の構成を備えている。

図 3 に示す左縦枠 1 3 は、図 2 における x - x 断面、すなわち窓枠 1 の内障子 2 に対向する部分の左縦枠 1 3 の横断面図を示し、図 3 に示す右縦枠 1 4 は、図 2 における y - y 断面、すなわち窓枠 1 の外障子 3 に対向する部分の右縦枠 1 4 の横断面図を示している。

## 【 0 0 1 3 】

左、右縦枠 1 3、1 4 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 1 3 1、1 4 1 と、左、右金属縦枠 1 3 1、1 4 1 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 1 3 1、1 4 1 の内周面略中央部位に嵌合固定される左、右主樹脂縦枠 1 3 2、1 4 2 と、複数の中空部を有し左、右金属縦枠 1 3 1、1 4 1 の室内側端に係合される左、右副樹脂縦枠 1 3 3、1 4 3 とにより構成されている。

## 【 0 0 1 4 】

左、右主樹脂縦枠 1 3 2、1 4 2 の室内側内周には、内周方向に開口する溝部 1 3 2 c、1 4 2 c を有しており、溝部 1 3 2 c、1 4 2 c 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 1 3 1、1 4 1 の内周面に固定されている。

## 【 0 0 1 5 】

溝部 1 3 2 c、1 4 2 c には、内障子 2 の下方両側から突出する回転軸 8 1 ( 図 2 ) が上下方向に案内されており、また、図 3 の左縦枠 1 3 に示されるように、左主樹脂縦枠 1 3 2 と左副樹脂縦枠 1 3 3 とにより、ガイド部 1 3 2 d が形成され、ガイド部 1 3 2 d にはスライダ 8 2、8 2 が上下方向に移動自在にガイドされ、スライダ 8 2、8 2 と内障子 2 の外周面がリンク 8 3、8 3 により連結されている。

## 【 0 0 1 6 】

したがって、内障子 2 は、回転軸及びスライダ 8 2 , 8 2 を左、右縦枠 1 3 , 1 4 内周の溝部 1 3 2 c , 1 4 2 c 及びガイド部 1 3 2 d , 1 4 2 d に沿って、回転軸 8 1 , 8 1 及びスライダ 8 2 , 8 2 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 8 1 , 8 1 を中心にスライダ 8 2 , 8 2 との間のリンク 8 3 , 8 3 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。

## 【 0 0 1 7 】

そして、図 4 に示すように、左（右）金属縦枠 1 3 1（1 4 1）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 1 3 1 a 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 6 2 a が係合する室外係合凹部 1 3 1 b が形成されているとともに、左（右）主樹脂縦枠 1 3 2（1 4 2）の室外側端部内周面には、目板 6 の中間係合部 6 2 b が係合する中間係合突起 1 3 2 a 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 6 1 a が係合する室内方向に開口する室内係合凹部 1 3 2 b が形成されている。

## 【 0 0 1 8 】

（内障子の構成）

内障子 2 の召合せ枠 2 1 は、図 5 に示すように、金属召合せ枠 2 1 1 と、金属召合せ枠 2 1 1 の室内側面及び外周面を覆う樹脂召合せ枠 2 1 2 とから構成されている。

金属召合せ枠 2 1 1 は、パネルの室外側外周に配置される中空部 2 1 1 a と、中空部 2 1 1 a 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 2 1 1 b と、中空部 2 1 1 a 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 2 1 1 c とから構成されている。

## 【 0 0 1 9 】

樹脂召合せ枠 2 1 2 は、金属召合せ枠 2 1 1 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 2 1 2 a と、室内側部 2 1 2 a 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 2 1 2 b と、室内側部 2 1 2 a の室外側外周端から室外方向に延設され金属召合せ枠 2 1 1 の外周面を覆う外周部 2 1 2 c とから構成されている。外周部 2 1 2 c の内周面には、金属召合せ枠 2 1 1 の外周面に向かって隔壁が延設されており、外周部 2 1 2 c と金属召合せ枠 2 1 1 とによって中空部が形成されている。

樹脂召合せ枠 2 1 2 の外周部 2 1 2 c 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 の召合せ枠 3 1 の室内側面に当接している。

## 【 0 0 2 0 】

内障子 2 の戸先（下）枠 2 2 は、図 5 に示すように、金属戸先枠 2 2 1 と、金属戸先枠 2 2 1 の室内側面を覆う樹脂戸先枠 2 2 2 とから構成されている。

金属戸先枠 2 2 1 は、ガラス等パネルの室外側外周に配置される中空部 2 2 1 a と、中空部 2 2 1 a 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 2 2 1 b と、中空部 2 2 1 a の外周に設けられる溝状の回転軸取付溝 2 2 1 c とから構成されている。

## 【 0 0 2 1 】

樹脂戸先枠 2 2 2 は、金属戸先枠 2 2 1 の中空部 2 2 1 a 及び回転軸取付溝 2 2 1 c 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 2 2 2 a と、室内側部 2 2 2 a 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 2 2 2 b とから構成されており、室内側部 2 2 2 a を構成する複数の中空部は、金属戸先枠 2 2 1 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、その下面は傾斜して形成されている。

図 2 に示すように、金属戸先枠 2 2 1 の回転軸取付溝 2 2 1 c には、回転軸 8 1 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

## 【 0 0 2 2 】

内障子 2 の左、右縦框 2 3 , 2 4 は、略同一の構成を備えているので、内障子 2 の左、右縦框 2 3 , 2 4 について、左縦框 2 3 を用いて説明する。

左縦框 2 3 は、図 4 に示すように、左金属縦框 2 3 1 と左金属縦框 2 3 1 の室内側に配置される左樹脂縦框 2 3 2 とからなる。

左金属縦框 2 3 1 は、中空部 2 3 1 a と、中空部 2 3 1 a 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 2 3 1 b とから構成され、中空部 2 3 1 a の外周面には、左縦枠 1 3 のガイド部 1 3 2 d をスライドするスライダ 8 2 に連結されたリンク 8 3 が回転自在に連結されており（図 3）、また、中空部 2 3 1 a の室外側面には、モヘア等の気密材 m 1 が長さ方向に沿って略全長に亘って配置されている。

10

## 【 0 0 2 3 】

左樹脂縦框 2 3 2 は、左金属縦框 2 3 1 の室内側面に連結され、左金属縦框 2 3 1 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 2 3 2 a と、室内側中空部 2 3 2 a 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 2 3 2 b とから構成されている。

## 【 0 0 2 4 】

室内側中空部 2 3 2 a 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 m 2 が配置され、左縦枠 1 3 の左副樹脂縦枠 1 3 3 の内周面に当接しており、室外側面に配置された気密材 m 1 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 1 3 の左副樹脂縦枠 1 3 3 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 1 3 3 と室内外方向に重複している。

20

## 【 0 0 2 5 】

（外障子の構成）

図 2 に示すように、外障子 3 の召合せ框 3 1 は、金属召合せ框 3 1 1 と金属召合せ框 3 1 1 の室内側に配置される樹脂召合せ框 3 1 2 とからなる。

金属召合せ框 3 1 1 は、パネルの外周面を覆う中空形状をなす中空部 3 1 1 a と、中空部 3 1 1 a 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 3 1 1 b と、中空部 3 1 1 a 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 2 1 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 3 1 1 c とから構成されている。

30

## 【 0 0 2 6 】

樹脂召合せ框 3 1 2 は、金属召合せ框 3 1 1 の室内側面を覆う室内側部 3 1 2 a と、室内側部 3 1 2 a 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 3 1 2 b 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 2 1 に設けた気密材 s が当接している。

## 【 0 0 2 7 】

外障子 3 の戸先（上）框 3 2 は、図 2 に示すように、金属戸先框 3 2 1 と金属戸先框 3 2 1 の室内側に配置される樹脂戸先框 3 2 2 とからなる。

金属戸先框 3 2 1 は、ガラス等パネルの室外側外周面に配置される中空部 3 2 1 a と、中空部 3 2 1 a 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 3 2 1 b と、中空部 3 2 1 a の室内側の外周面に形成された当接片 3 2 1 c とから構成されている。

40

## 【 0 0 2 8 】

中空部 3 2 1 a の室外側面には上枠 1 1 の金属上枠 1 1 1 の室外壁 1 1 1 a 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 3 2 の金属戸先框 3 2 1 が上枠 1 1 の支持溝 1 1 1 c 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 3 2 1 a の当接片 3 2 1 c が支持溝 1 1 1 c の内面に当接して戸先框 3 2 を室外側に押圧することによって、戸先框 3 2 の気密材 s が金属上枠 1 1 1 の室外壁 1 1 1 a の室内面に当接して、F I X 窓としての外障子 3 の上枠 1 1 に対する気密を行っている。

50

樹脂戸先框 3 2 2 は、金属戸先框 3 2 1 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 3 2 2 a と、室内側部 3 2 2 a 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 3 2 2 b とから構成されている。

【 0 0 2 9 】

外障子 3 の左、右縦框 3 3 , 3 4 は、略同一の構成を備えているので、外障子 3 の左、右縦框 3 3 , 3 4 について、図 3 に示される、右縦框 3 4 を用いて説明する。

右縦框 3 4 は、右金属縦框 3 4 1 と右金属縦框 3 4 1 の室内側に配置される右樹脂縦框 3 4 2 とからなる。

右金属縦框 3 4 1 は、ガラス等パネルの室外側外周に配置される中空部 3 4 1 a と、中空部 3 4 1 a 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 3 4 1 b とから構成され、中空部 3 4 1 a 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 1 4 の右金属縦枠 1 4 1 の室外壁 1 4 1 a の室内側面に当接して F I X 窓である外障子 3 の右縦枠 1 4 に対する気密を行っている。

10

右樹脂縦框 3 4 2 は、右金属縦框 3 4 1 の室内側面に連結され、右金属縦框 3 4 1 の室内側面全体を覆う中空部 3 4 2 a と、中空部 3 4 2 a 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 3 4 2 b とから構成されている。

中空部 3 4 2 a の外周には、右縦枠 1 4 の右主樹脂縦枠 1 4 2 に当接する気密材 s が配置され、外障子 3 の右縦枠 1 4 に対する気密を行っている。

【 0 0 3 0 】

( 外障子の装着 )

20

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 2 3 , 2 4 と窓枠 1 の左、右縦枠 1 3 , 1 4 との間を気密するために、左、右縦枠 1 3 , 1 4 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 2 3 , 2 4 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。

【 0 0 3 1 】

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 1 3 , 1 4 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 1 3 , 1 4 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 1 3 , 1 4 の内周面は室内側端部から室外壁 1 3 1 a , 1 4 1 a 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 3 3 , 3 4 の室外側面に配置した気密材 s を、窓枠 1 の左、右縦枠 1 3 , 1 4 の室外壁 1 3 1 a , 1 4 1 a 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 I X 窓として設置することができる。

30

【 0 0 3 2 】

以上のように、左、右縦枠 1 3 , 1 4 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 1 3 , 1 4 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。

40

そこで、本実施形態においては、窓枠 1 の左、右縦枠 1 3 , 1 4 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 m 1 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 1 3 , 1 4 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。

【 0 0 3 3 】

( 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 1 3 , 1 4 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 6 1 と、室内側中空部 6 1 の室外側に延設

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。

#### 【 0 0 3 4 】

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  
10

することができる。

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。

#### 【 0 0 3 5 】

( 外障子の固定 )

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。

#### 【 0 0 3 6 】

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  
30

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。

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。

#### 【 0 0 3 7 】

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。

#### 【 0 0 3 8 】

そして、中仕切り片のない左、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。

【 0 0 3 9 】

なお、本実施形態においては、窓枠 1 の左、右縦枠 1 3 , 1 4 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 1 3 , 1 4 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 F I X 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 】

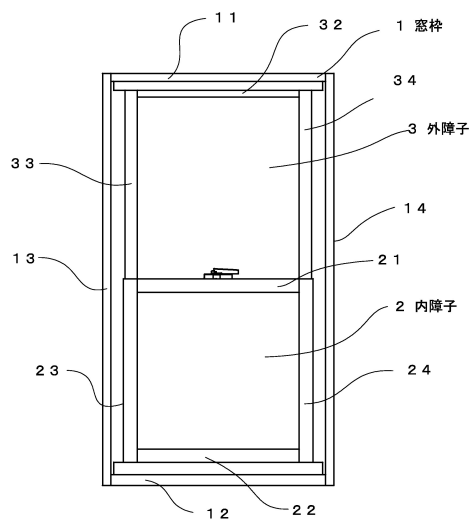
【 0 0 4 0 】

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	
1 2 1 a	: 保持片	20
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	
2 1	: 召合せ框	40
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

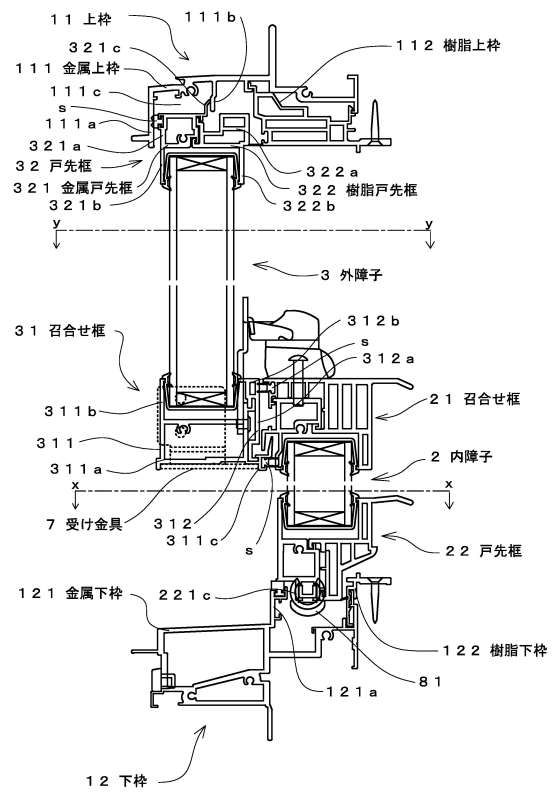
2 2 1 a	: 中空部	
2 2 1 b	: ガラス間口部	
2 2 1 c	: 回転軸取付溝	
2 2 2	: 樹脂戸先框	
2 2 2 a	: 室内側部	
2 2 2 b	: ガラス間口中空部	
2 3	: 左縦框	
2 3 1	: 左金属縦框	
2 3 1 a	: 中空部	
2 3 1 b	: ガラス間口部	10
2 3 2	: 左樹脂縦框	
2 3 2 a	: 室内側中空部	
2 3 2 b	: ガラス間口部	
2 4	: 右縦框	
3	: 外障子	
3 1	: 召合せ框	
3 1 1	: 金属召合せ框	
3 1 1 a	: 中空部	
3 1 1 b	: ガラス間口部	
3 1 1 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 : 気密材  
 s : 気密材

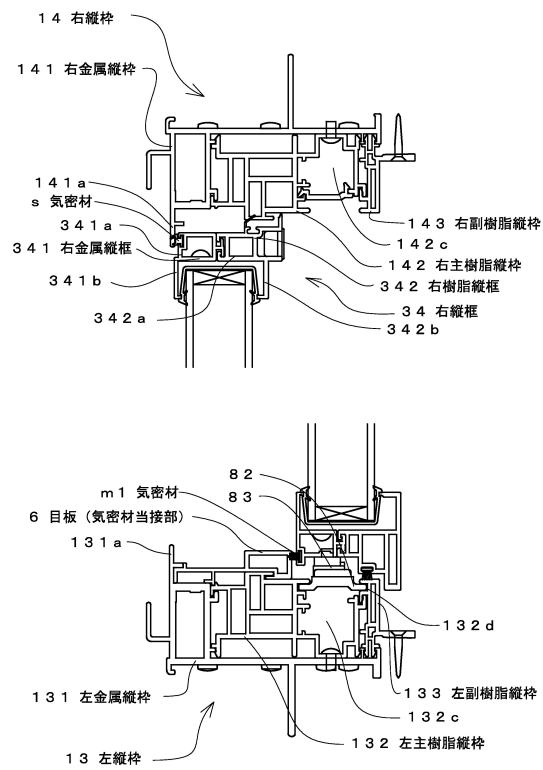
【図 1】



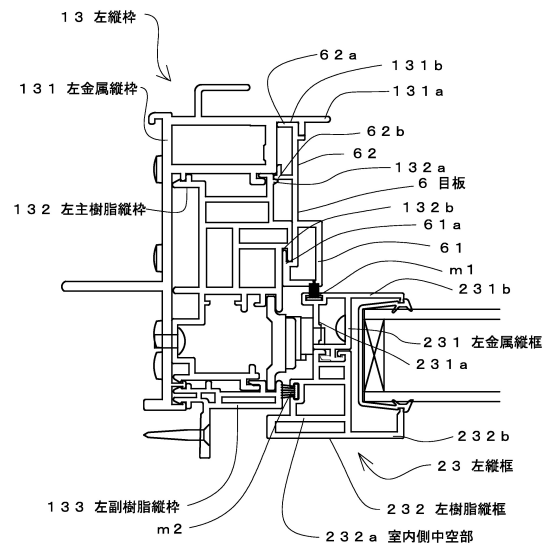
【図 2】



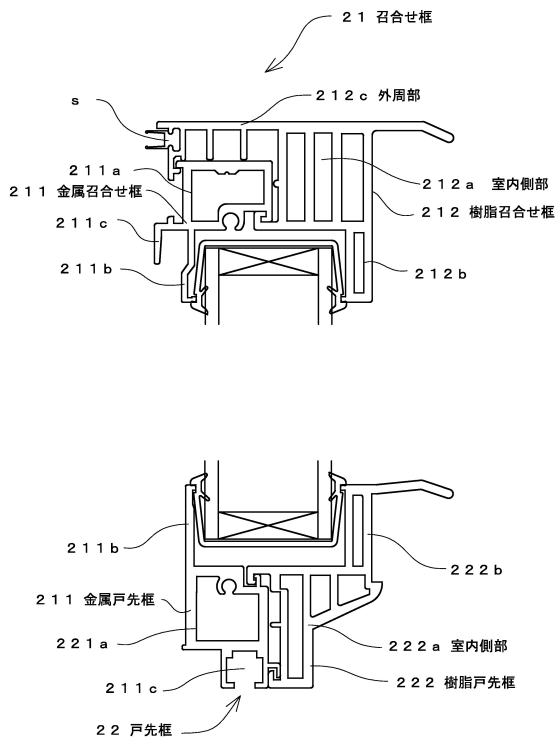
【図 3】



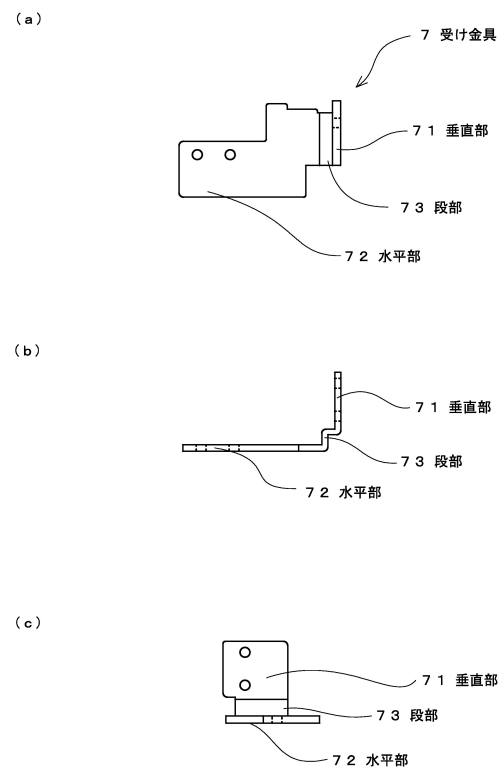
【図 4】



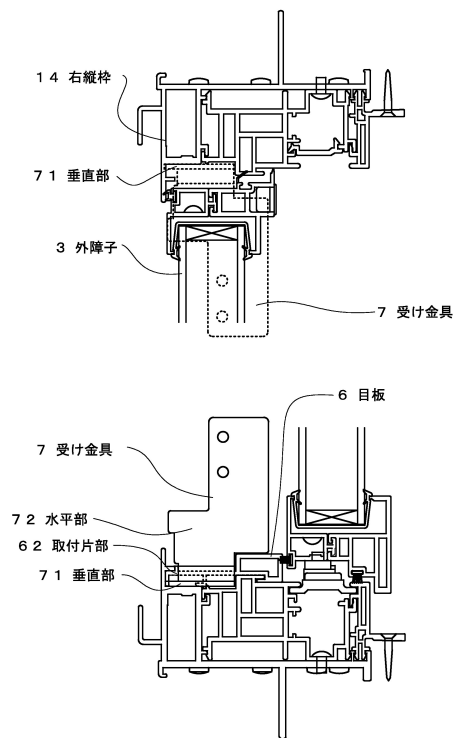
【図 5】



【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 0 6 B	1 / 1 2
E 0 6 B	1 / 3 6
E 0 6 B	3 / 0 4 - 3 / 3 4
E 0 6 B	3 / 4 2 - 3 / 4 6