

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6756542号
(P6756542)

(45) 発行日 令和2年9月16日 (2020.9.16)

(24) 登録日 令和2年8月31日 (2020.8.31)

(51) Int.Cl.		F I	
E O 6 B	9/52	(2006.01)	E O 6 B 9/52 B
E O 6 B	3/968	(2006.01)	E O 6 B 3/968 A
E O 6 B	1/26	(2006.01)	E O 6 B 1/26

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2016-156715 (P2016-156715)	(73) 特許権者	390005267
(22) 出願日	平成28年8月9日 (2016.8.9)		Y K K A P 株式会社
(65) 公開番号	特開2018-25015 (P2018-25015A)		東京都千代田区神田和泉町 1 番地
(43) 公開日	平成30年2月15日 (2018.2.15)	(74) 代理人	100110319
審査請求日	平成31年1月30日 (2019.1.30)		弁理士 根本 恵司
		(72) 発明者	高山 幸久
			東京都千代田区神田和泉町 1 番地 Y K K
			A P 株式会社内
		審査官	藤脇 昌也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 建具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

障子の係止部が枠体に係止されて、前記障子が前記枠体にケンドン式で装着される建具であって、

前記枠体は、見付け部と、見込み部に形成された孔部と、を有し、

前記係止部は、前記見付け部に対向して配置される対向部と、前記孔部に挿入される挿入部と、前記対向部を前記見付け部に向かって付勢する付勢手段と、を有することを特徴とする建具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載された建具において、

前記見付け部と前記対向部の一方から突出して、前記見付け部と前記対向部の間に配置される突起を備えたことを特徴とする建具。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載された建具において、

前記付勢手段は、前記孔部の内周部に接触して弾性変形する前記係止部の付勢部であり、

前記付勢部は、弾性力により、前記対向部を前記見付け部に向かって付勢することを特徴とする建具。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載された建具において、

10

20

前記挿入部は、前記見付け部の見付け方向に沿って突出して、突出方向に移動可能に前記孔部内に配置されることを特徴とする建具。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載された建具において、

前記障子は、前記障子のコーナー部に配置される複数のコーナー部材と、前記コーナー部材により接続される複数の框と、を有し、

前記係止部は、前記コーナー部材に形成されたことを特徴とする建具。

【請求項 6】

請求項 5 に記載された建具において、

前記コーナー部材は、前記框の中空部内に固定される固定部と、前記固定部に形成され 10
、前記中空部の内面に接触して弾性変形する押付片と、を有し、

前記押付片は、弾性力により、前記中空部の内面に押し付けられることを特徴とする建具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、枠体にケンドン式で装着される障子を備えた建具に関する。

【背景技術】

【0002】

ケンドン式の障子の装着時には、障子を斜めにした状態で、障子の上框を上枠に取り付 20
けて、障子を上方に移動させる。続いて、障子を垂直にした状態で、障子を下方に移動させて、障子の下框を下枠に取り付ける。これにより、障子が、枠体に装着されて、枠体の開口部に保持される。また、従来、外れ止め装置のストッパを上枠のレールに対向させて、ストッパにより、枠体からの外れを防止するケンドン式の建具の網戸が知られている（特許文献 1 参照）。

【0003】

ところが、特許文献 1 に記載された従来の網戸では、ストッパは、網戸の上下方向の移動のみを抑制する。そのため、上框が上枠の見込み方向に動いて、障子にガタツキが生じる虞がある。また、網戸の装着前に、外れ止め装置を操作して、ストッパを下方位置に予めセットする必要がある。これに伴い、網戸の装着のための手順と作業が増加する。 30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2004-285603 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、前記従来の問題に鑑みなされたもので、その目的は、枠体にケンドン式で装着された障子のガタツキを抑制するとともに、障子の枠体への装着を容易に行うことである。 40

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、障子の係止部が枠体に係止されて、前記障子が前記枠体にケンドン式で装着される建具である。前記枠体は、見付け部と、見込み部に形成された孔部と、を有する。前記係止部は、前記見付け部に対向して配置される対向部と、前記孔部に挿入される挿入部と、前記対向部を前記見付け部に向かって付勢する付勢手段と、を有する。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、枠体にケンドン式で装着された障子のガタツキを抑制できるとともに 50

、障子の枠体への装着を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本実施形態の建具の断面図である。

【図2】本実施形態の建具の断面図である。

【図3】本実施形態の網戸の正面図である。

【図4】本実施形態のコーナー部材を示す図である。

【図5】本実施形態のコーナー部材を示す図である。

【図6】本実施形態のコーナー部材を示す図である。

【図7】本実施形態のコーナー部材を示す図である。

【図8】本実施形態のコーナー部材を示す図である。

【図9】枠体に係止された網戸の係止部を示す斜視図である。

【図10】枠体に係止された網戸の係止部を示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本発明の建具の一実施形態について、図面を参照して説明する。

本実施形態の建具は、枠体にケンドン式で装着される障子を備えたケンドン式の建具である。また、以下説明する例では、建具は、縦すべり出し窓であり、障子は、枠体に固定される網戸（固定網戸）である。

【0010】

図1、図2は、本実施形態の建具1の断面図であり、建具1の概略構成を示している。図1は、建具1を垂直方向に切断した縦断面図であり、図2は、建具1を水平方向に切断した横断面図である。

図示のように、建具1は、建築物の開口部に設置されて、建築物の室内と室外の間に配置される。また、建具1は、枠体2と、枠体2に開閉可能に取り付けられたガラス窓3と、ガラス窓3の開閉を操作する操作機構4と、枠体2に装着された網戸5を備えている。

【0011】

枠体2は、複数のネジ6により、建築物の開口部を囲む縁部に取り付けられて、ガラス窓3と網戸5を囲む。ガラス窓3と網戸5は、枠体2の開口部2Aに配置されて、枠体2の内側で並置される。網戸5は、ガラス窓3の室内側に配置されて、枠体2の開口部2Aを覆う。網戸5が枠体2に装着された状態で、操作機構4を操作して、操作機構4により、ガラス窓3を開閉する。ガラス窓3の開閉（移動）により、枠体2の開口部2Aが開閉される。

【0012】

ガラス窓3は、開閉障子であり、方形状の框体10（窓框体）と、框体10に取り付けられたガラス部3Aを有する。ガラス部3Aは、複数のガラス板3Bを有する複層ガラスであり、框体10の内側に嵌め込まれる。框体10は、枠組みされた4つの框11～13（上框11、下框12、一对の縦框13）を有する。框11～13は、框体10を構成する長尺な框材（窓框）であり、それぞれガラス部3Aの縁部に沿って配置される。

【0013】

操作機構4は、ガラス窓3を開閉可能に支持する開閉機構4Aと、開閉機構4Aに連結された操作部材4Bを有する。操作部材4Bは、回転可能な操作ハンドルであり、枠体2から室内側に突出する。ガラス窓3の開閉時には、操作部材4Bを回転して、開閉機構4Aを操作部材4Bの回転に連動して動作させる。操作機構4は、操作部材4Bにより操作されて、開閉機構4Aによりガラス窓3を開閉する。その際、一方の縦框13（戸尻框13A）が左右にスライドしつつ、戸尻框13Aを中心にガラス窓3が回転して、他方の縦框13（戸先框13B）がガラス窓3の回転方向に移動する。これにより、ガラス窓3は、室外側と枠体2側とに移動して、開閉する。

【0014】

枠体2は、方形状の開口枠であり、枠組みされた4つの枠7～9（上枠7、下枠8、一

10

20

30

40

50

対の縦枠 9) を有する。枠 7～9 は、枠体 2 を構成する長尺な枠材であり、枠体 2 の内側に開口部 2 A を形成する。枠体 2 は、金属と樹脂からなる複合枠体であり、枠 7～9 に、金属製の金属枠部 7 A～9 A と、合成樹脂製の樹脂枠部 7 B～9 B を有する。金属枠部 7 A～9 A は、枠 7～9 のベース部（枠本体）であり、樹脂枠部 7 B～9 B は、金属枠部 7 A～9 A の一部を覆う樹脂カバーである。

【0015】

金属枠部 7 A～9 A は、金属（ここでは、アルミニウム合金）の押出成形により成形されて、方形状に組み合わされる。樹脂枠部 7 B～9 B は、合成樹脂の押出成形により成形されて、それぞれ金属枠部 7 A～9 A に取り付けられる。樹脂枠部 7 B～9 B は、それぞれ枠 7～9 の長手方向に沿って配置されて、金属枠部 7 A～9 A の室内に露出する部分を覆う。操作部材 4 B は、下枠 8 の樹脂枠部 8 B に取り付けられている。

10

【0016】

枠体 2 は、各枠 7～9 の見付け方向に沿って形成された見付け部 7 C～9 C と、各枠 7～9 の見込み方向（室内外方向）に沿って形成された見込み部 7 D～9 D と、上枠 7 と下枠 8 に形成された取付部 7 E、8 E を有する。見付け部 7 C～9 C は、枠体 2 の室内側の額縁から開口部 2 A の内側に向かって形成されて、室内に露出する。見込み部 7 D～9 D は、枠体 2 の内周部であり、それぞれ見付け部 7 C～9 C に連続して形成されている。また、見込み部 7 D～9 D は、見付け部 7 C～9 C の先端部（開口部 2 A 側の端部）から室外側に向かって形成され、網戸 5 の装着位置において、枠体 2 の開口部 2 A を区画する。

【0017】

20

上枠 7 の見付け部 7 C と見込み部 7 D は、上枠 7 の樹脂枠部 7 B に形成され、下枠 8 の見付け部 8 C と見込み部 8 D は、下枠 8 の樹脂枠部 8 B に形成されている。見込み部 7 D、8 D は、対向して配置される。縦枠 9 の見付け部 9 C と見込み部 9 D は、縦枠 9 の樹脂枠部 9 B に形成され、一對の縦枠 9 の見込み部 9 D は、対向して配置される。上枠 7 の取付部 7 E は、上枠 7 の樹脂枠部 7 B に形成され、下枠 8 の取付部 8 E は、下枠 8 の樹脂枠部 8 B に形成されている。

【0018】

網戸 5 は、枠体 2 の取付部 7 E、8 E に取り付けられて、枠体 2 に装着される。網戸 5 の装着時には、まず、網戸 5 の係止部 20 が枠体 2 に係止される。係止部 20 は、網戸 5 の上縁部に形成され、上枠 7 の取付部 7 E に係止されて、取付部 7 E に取り付けられる。その状態で、網戸 5 の係合部 5 A が枠体 2 に係合して、網戸 5 が枠体 2 にケンドン式で装着される。係合部 5 A は、網戸 5 の下縁部に形成された被取付部であり、下枠 8 の取付部 8 E に係合して、取付部 8 E に取り付けられる。係合部 5 A は、凹状の係合溝であり、取付部 8 E は、レール状の係合突部である。取付部 8 E が係合部 5 A 内に配置されて、係合部 5 A が取付部 8 E に係合する。

30

【0019】

図 3 は、本実施形態の網戸 5 の正面図であり、室内側からみた網戸 5 を示している。

図示のように、網戸 5 は、方形状の框体 30（網戸框体）と、框体 30 の内側に張られたシート状の網体 5 B を有する。網体 5 B は、框体 30 の開口部に配置される面材であり、紐状のビート（図示せず）により、框体 30 に取り付けられる。ビートは、弾性部材（例えば、ゴム部材）であり、網体 5 B の縁部に沿って配置されて、框体 30 の溝（図示せず）内に固定される。

40

【0020】

網戸 5 の框体 30 は、枠組みされた 4 つの框 31～33（上框 31、下框 32、一對の縦框 33）と、框 31～33 の端部同士を接続する 4 つのコーナー部材 40（上コーナー部材 40 A、下コーナー部材 40 B）を有する。框 31～33 は、框体 30 を構成する長尺な框材（網戸框）であり、それぞれ網戸 5 の縁部に沿って配置される。また、框 31～33 は、金属（ここでは、アルミニウム合金）の押出成形により、所定の断面形状に成形される。框 31～33 の両端面は、各框 31～33 の長手方向に対して直交して、コーナー部材 40 に接触する。

50

【0021】

コーナー部材40は、それぞれ樹脂により一体に形成され、網戸5のコーナー部5C、5D（上コーナー部5C、下コーナー部5D）に配置される。コーナー部材40は、網戸5の2つの上コーナー部5Cに配置される2つの上コーナー部材40Aと、網戸5の2つの下コーナー部5Dに配置される2つの下コーナー部材40Bからなる。2つの上コーナー部材40Aは、上框31の長手方向の両端部に配置されて、上框31と一对の縦框33を接続する。2つの下コーナー部材40Bは、下框32の長手方向の両端部に配置されて、下框32と一对の縦框33を接続する。框31～33は、コーナー部材40により接続されて、方形状に組み合わされる。

【0022】

10

網戸5の係合部5Aは、下框32の長手方向に沿って連続して形成されている。網戸5の係止部20は、コーナー部材40のうちの枠体2に係止されるコーナー部材40（係止コーナー部材）に形成されている。ここでは、上コーナー部材40Aが係止コーナー部材である。係止部20が2つの上コーナー部材40Aに形成されて、2つの係止部20が網戸5の2つの上コーナー部5Cに設けられる。

【0023】

網戸5は、枠体2に脱着可能に装着される装着体であり、複数のコーナー部材40と、複数の框31～33と、複数の係止部20を有する。框31～33（図1、図2参照）は、中空状に形成された中空部材であり、枠7～9の見込み部7D～9Dに沿って配置される。上框31と縦框33は、同じ断面形状に形成され、下框32は、他の框31、33とは異なる断面形状に形成されている。框31～33の断面形状は、各框31～33の長手方向に直交する断面の形状である。

20

【0024】

網戸5の框31～33は、それぞれの見付け方向に沿って形成された突片34～36と、中空部37～39を有する。網戸5を枠体2に装着した状態で、上框31の突片34は、上枠7の見付け部7Cに対向して配置される。また、下框32の突片35は、下枠8の取付部8Eに対向して配置され、縦框33の突片36は、縦枠9の見付け部9Cに対向して配置される。コーナー部材40は、框31～33の中空部37～39内に固定されて、框31～33を接続する。

【0025】

30

図4～図8は、本実施形態のコーナー部材40を示す図であり、複数の方向からみた上コーナー部材40Aを示している。図4は、室内側からみた上コーナー部材40Aを示し、図5は、室外側からみた上コーナー部材40Aを示している。図6は、図5のX1方向からみた上コーナー部材40Aを示し、図7は、図5のX2-X2線で切断した上コーナー部材40Aを示している。図8は、框体30の框31、33に固定された上コーナー部材40Aの断面図であり、図7に対応する上コーナー部材40Aを示している。

【0026】

図示のように、コーナー部材40（上コーナー部材40A）は、ベースプレート41と、ベースプレート41から突出する2つの固定部42と、固定部42に形成された押付片43を有する。ベースプレート41は、正方形状に形成されて、隣接する2つの框31、33の間に配置される。固定部42は、ベースプレート41の隣接する2辺に形成され、各辺に直交する方向に突出する。また、固定部42は、H状の断面形状に形成されており、板状のウェブ42Aと、ウェブ42Aの2つの側部に形成された板状の2つのフランジ42Bを有する。

40

【0027】

固定部42は、框31、33の中空部37、39に圧入される圧入部であり、互いに対となる位置決め用突起44と圧着用突起45を有する。位置決め用突起44と圧着用突起45は、固定部42（ここでは、フランジ42B）の互いに表裏となる面に設けられて、それぞれ固定部42の突出方向に沿って形成されている。圧着用突起45は、位置決め用突起44よりも短く、位置決め用突起44の先端部よりもベースプレート41側の位置に

50

形成されている。

【0028】

固定部42は、框31、33の中空部37、39に挿入されて、中空部37、39内に配置される。その際、位置決め用突起44が中空部37、39の内面に接触した後、圧着用突起45が中空部37、39の内面に接触する。固定部42は、位置決め用突起44により位置決めされた状態で、中空部37、39に次第に挿入される。また、圧着用突起45が変形して、位置決め用突起44と圧着用突起45が中空部37、39の内面に密着する。これにより、固定部42が中空部37、39内に固定されて、2つの框31、33が上コーナー部材40Aにより接続される。

【0029】

10

押付片43は、弾性変形可能なスナップ部であり、固定部42の先端部（突端部）側にフック状に形成されている。また、押付片43は、固定部42の突出方向に沿って形成された可動片であり、固定部42の先端部から基端部（ベースプレート41側の端部）に向かって形成されている。押付片43は、固定部42とともに框31、33の中空部37、39に挿入される（図7、図8参照）。これに伴い、押付片43は、中空部37、39の内面に接触して弾性変形する。その際、押付片43の接触部43Aが中空部37、39の内面に接触して、押付片43が弾性変形により撓む。接触部43Aは、押付片43の先端部に形成されて、中空部37、39の内面に押される。

【0030】

20

押付片43は、框31、33の中空部37、39内で、弾性変形に伴う弾性力により、中空部37、39の内面に押し付けられる。押付片43は、中空部37、39の内面に密着して、中空部37、39に対する固定部42の固定を補助する。押付片43により、中空部37、39の内面に対する固定部42の摩擦力（静止摩擦力）が大きくなり、固定部42が中空部37、39から抜けるのが抑制される。

【0031】

なお、下コーナー部材40Bは、上コーナー部材40Aと同様に、ベースプレート41と、固定部42と、押付片43を有する。下コーナー部材40Bでは、ベースプレート41は、隣接する2つの框32、33の間に配置される。また、固定部42が框32、33の中空部38、39内に固定されて、2つの框32、33が下コーナー部材40Bにより接続される。押付片43は、中空部38、39の内面に接触して弾性変形し、弾性力により、中空部38、39の内面に押し付けられる。

30

【0032】

網戸5の係止部20（図5、図6参照）は、上框31の見付け方向に沿って形成された3つの突出部（対向部21、挿入部22、付勢部23）と、凹状の収容部24を有する。対向部21、挿入部22、及び、付勢部23は、上コーナー部材40Aに一体に形成されている。対向部21は、ベースプレート41の一部であり、挿入部22と付勢部23に対向する。付勢部23は、挿入部22に並べて形成されて、挿入部22の突出方向に沿って突出する。収容部24は、対向部21と挿入部22の間、及び、対向部21と付勢部23の間に形成される。網戸5の2つの係止部20（図1参照）は、枠体2の2つの取付部7Eに係止されて、それぞれ取付部7Eに取り付けられる。

40

【0033】

図9は、枠体2に係止された網戸5の係止部20を示す斜視図であり、上コーナー部材40Aを含む框体30の一部を示している。また、図9は、切断された枠体2の上枠7を示している。図10は、枠体2に係止された網戸5の係止部20を示す側面図であり、図9の矢印X3方向からみた上コーナー部材40Aと上枠7を示している。

【0034】

図示のように、枠体2は、取付部7Eに形成されて、網戸5の係止部20に係止する孔部50を有する。孔部50は、上枠7の見込み部7Dに形成された貫通孔であり、上枠7の見付け部7Cに対して室外側に位置する。また、孔部50は、見付け部7Cに沿って形成された長孔であり、見込み部7Dを上下方向に貫通する。

50

【0035】

係止部20の対向部21、挿入部22、及び、付勢部23は、枠体2の上枠7に向かって突出して、並列に形成されている。挿入部22は、板状の第1挿入突出部であり、付勢部23は、フック状の第2挿入突出部である。対向部21は、板状の対向突出部である。係止部20を枠体2に係止するとき、挿入部22と付勢部23が枠体2の孔部50に挿入され、対向部21が見付け部7Cに対向して配置される。

【0036】

網戸5を枠体2に装着した状態で、挿入部22と付勢部23は、見付け部7Cの見付け方向に沿って突出して、突出方向（孔部50への挿入方向）に移動可能に孔部50内に配置される。また、対向部21は、見付け部7Cの見付け方向に沿って突出して、突出方向に移動可能に配置される。見付け部7Cの一部は、係止部20の収容部24に収容されて、対向部21と挿入部22の間、及び、対向部21と付勢部23の間に配置される。対向部21は、見付け部7Cの室内側に配置され、挿入部22と付勢部23は、見付け部7Cの室外側に配置される。見付け部7Cは、収容部24の底部と対向部21の先端部との間で、対向部21に沿って相対的に変位する。

10

【0037】

見付け部7Cと対向部21が間隔を開けて配置されて、隙間60が見付け部7Cと対向部21の間に形成される。建具1は、隙間60を塞ぐ突起61を備えている。突起61は、見付け部7Cと対向部21の一方から他方に向かって突出して、見付け部7Cと対向部21の間に配置される。ここでは、突起61は、見付け部7Cの下端部に形成され、見付け部7Cから対向部21に向かって突出する。また、突起61は、上枠7の長手方向に連続して形成されている。

20

【0038】

孔部50は、挿入部22及び付勢部23よりも、見込み部7Dの見込み方向S（室内外方向）に大きい。そのため、挿入部22は、孔部50内で、見込み方向Sに移動可能になっている。挿入部22が見込み方向Sに移動したときには、挿入部22は、孔部50の内周部51、52に接触して停止する。このように、挿入部22が孔部50に挿入された状態で、孔部50の内周部51、52により、挿入部22の見込み方向Sへの移動が規制される。これにより、係止部20及び網戸5の見付け方向Sへの移動が規制されて、網戸5の見込み方向Sのガタツキが抑制される。網戸5の見込み方向Sへの移動時に、挿入部22は、孔部50の内周部51、52に接触して、係止部20に加えられる荷重を受ける。挿入部22により、係止部20の強度が確保される。

30

【0039】

挿入部22と接触する孔部50の内周部51、52は、見込み方向Sの一方側に位置する孔部50の一方側内周部51と、見込み方向Sの他方側に位置する孔部50の他方側内周部52である。孔部50の一方側内周部51と他方側内周部52は、互いに平行に、かつ、上枠7の長手方向に沿って形成されている。ここでは、見込み方向Sの一方側は室外側であり、見込み方向Sの他方側は室内側（見付け部7C側）である。従って、一方側内周部51は、孔部50の室外側内周部であり、挿入部22と付勢部23に対して室外側に位置する。また、他方側内周部52は、孔部50の室内側内周部であり、挿入部22と付勢部23に対して室内側に位置する。

40

【0040】

係止部20の付勢部23は、弾性変形可能なスナップ部であり、挿入部22とともに孔部50に挿入されて、孔部50の他方側内周部52に接触する。これに伴い、付勢部23は、他方側内周部52により押されて弾性変形し、孔部50の一方側内周部51に向かって撓む。孔部50内で、付勢部23は、弾性変形に伴う弾性力により、見込み方向Sの一方側（一方側内周部51）に向かって挿入部22を付勢する。その状態で、挿入部22と内周部51、52の間にクリアランスが設けられる。また、付勢部23は、対向部21を見付け部7Cに向かって付勢して、見付け部7Cに対する対向部21のガタツキを抑制する。このように、係止部20は、対向部21を付勢する付勢手段25を有する。ここでは

50

、付勢手段 2 5（付勢部 2 3）により、対向部 2 1 が見付け部 7 C の突起 6 1 に向かって付勢されて、突起 6 1 に対する対向部 2 1 のガタツキが抑制される。

【0041】

網戸 5 の装着時には、網戸 5 を上下方向に移動させて、枠体 2 に網戸 5 をケンドン式で装着する。具体的には、まず、網戸 5 を斜めにした状態で、挿入部 2 2 と付勢部 2 3 を孔部 5 0 に挿入して、網戸 5 の係止部 2 0 を枠体 2 に係止する。続いて、網戸 5 を上方に移動させて、見付け部 7 C を収容部 2 4 に収容し、挿入部 2 2 と付勢部 2 3 を孔部 5 0 に押し込む。その際、対向部 2 1 は、見付け部 7 C に対向して配置されて、見付け部 7 C に沿って移動する。次に、網戸 5 を垂直にした状態で、網戸 5 を下方に移動させ、網戸 5 の係合部 5 A を下枠 8 の取付部 8 E に係合して、網戸 5 を枠体 2 に取り付ける。これにより、網戸 5 が枠体 2 に装着される。網戸 5 の装着途中及び装着後に、係止部 2 0 は、枠体 2 に係止された状態に維持される。

10

【0042】

以上説明したように、本実施形態の建具 1 では、網戸 5 のガタツキを抑制することができる。また、網戸 5 の装着のための手順と作業を簡単にして、網戸 5 の枠体 2 への装着を容易に行うことができる。挿入部 2 2 が突出方向に移動可能に孔部 5 0 内に配置されるため、挿入部 2 2 の孔部 5 0 への挿入と網戸 5 の装着を円滑に行うことができる。突起 6 1 により、見付け部 7 C と対向部 2 1 の間の隙間 6 0 を塞ぐこともできる。

【0043】

係止部 2 0 をコーナー部材 4 0 に形成することで、網戸 5 の部品数の増加を抑制できるとともに、係止部 2 0 を網戸 5 に簡単に設けることができる。コーナー部材 4 0 の固定部 4 2 に形成された押付片 4 3 により、固定部 4 2 を框 3 1 ～ 3 3 の中空部 3 7 ～ 3 9 内にしっかりと固定して、固定部 4 2 が中空部 3 7 ～ 3 9 から抜けるのを抑制することができる。固定部 4 2 と中空部 3 7 ～ 3 9 の寸法にバラツキがあるときでも、固定部 4 2 を中空部 3 7 ～ 3 9 に容易に挿入しつつ、押付片 4 3 により、固定部 4 2 を中空部 3 7 ～ 3 9 内に確実に固定することができる。

20

【0044】

係止部 2 0 の付勢手段 2 5 により、見付け部 7 C に対する対向部 2 1 の変位を規制して、対向部 2 1 のガタツキを抑制することができる。また、係止部 2 0 の見込み方向 S への移動を抑制して、網戸 5 のガタツキを更に抑制することができる。付勢手段 2 5 が係止部 2 0 の付勢部 2 3 であるため、対向部 2 1 及び網戸 5 のガタツキを簡単に抑制することができる。

30

【0045】

なお、係止部 2 0 の付勢手段 2 5 は、対向部 2 1 を見付け部 7 C に向かって付勢可能な手段であればよく、付勢部 2 3 以外の付勢手段であってもよい。また、突起 6 1 を弾性変形可能な緩衝材により形成してもよい。この場合には、突起 6 1 と対向部 2 1 が接触したときに、突起 6 1 により衝撃を吸収して、対向部 2 1 と見付け部 7 C の破損を防止することができる。

【0046】

網戸 5 がコーナー部材 4 0 を有さないときには、係止部 2 0 は、網戸 5 の枠体 2 に係止される部分（例えば、框体 3 0 の上框 3 1）に設けられる。また、網戸 5 がコーナー部材 4 0 を有するときに、網戸 5 のコーナー部材 4 0 以外の部分に係止部 2 0 を設けるようにしてもよい。1 つの係止部 2 0 のみが網戸 5 に設けられていてもよく、3 つ以上の係止部 2 0 が網戸 5 に設けられていてもよい。

40

【0047】

網戸 5 の装着の仕方に対応して、係止部 2 0 は網戸 5 の種々の位置に設けられる。また、孔部 5 0 は、係止部 2 0 の位置に対応して、係止部 2 0 を係止する枠体 2 の見込み部 7 D ～ 9 D に形成される。例えば、網戸 5 の一对の縦框 3 3 をケンドン式で枠体 2 に取り付けるときには、係止部 2 0 は、一方の縦框 3 3、又は、一方の縦框 3 3 の中空部 3 9 内に固定されるコーナー部材 4 0 に設けられる。この場合には、枠体 2 の取付部は、一对の縦

50

枠 9 に設けられ、孔部 50 は、一方の縦枠 9 の見込み部 9D に形成される。網戸 5 は、左右方向に移動して、枠体 2 にケンドン式で装着される。

【0048】

本発明は、縦すべり出し窓に限定されず、枠体にケンドン式で装着される障子を備えた種々の建具に適用することができる。建具の障子は、網戸 5 以外の障子（例えば、ガラス窓、シェード、スクリーン、面材）であってもよく、框体を有さない装着体であってもよい。

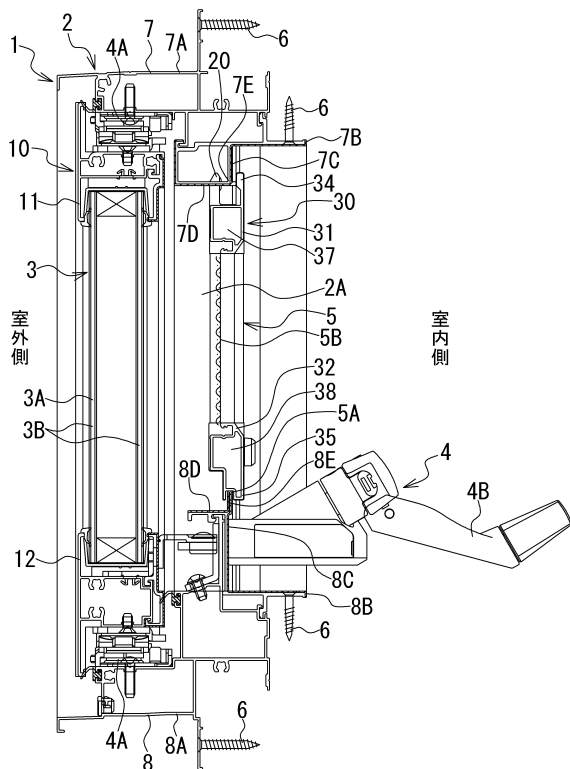
【符号の説明】

【0049】

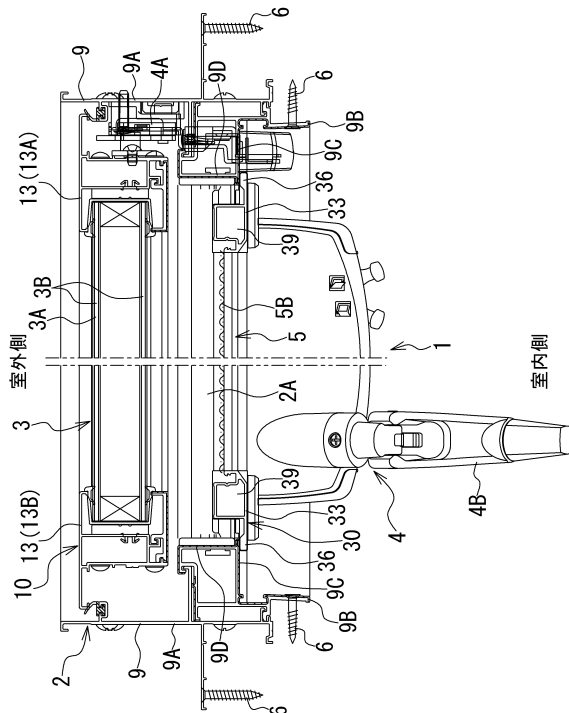
1・・・建具、2・・・枠体、3・・・ガラス窓、4・・・操作機構、5・・・網戸、6・・・ネジ、7・・・上枠、8・・・下枠、9・・・縦枠、10・・・框体、11・・・上框、12・・・下框、13・・・縦框、20・・・係止部、21・・・対向部、22・・・挿入部、23・・・付勢部、24・・・収容部、25・・・付勢手段、30・・・框体、31・・・上框、32・・・下框、33・・・縦框、34・・・突片、35・・・突片、36・・・突片、37・・・中空部、38・・・中空部、39・・・中空部、40・・・コーナー部材、41・・・ベースプレート、42・・・固定部、43・・・押付片、44・・・位置決め用突起、45・・・圧着用突起、50・・・孔部、51・・・一方側内周部、52・・・他方側内周部、60・・・隙間、61・・・突起。

10

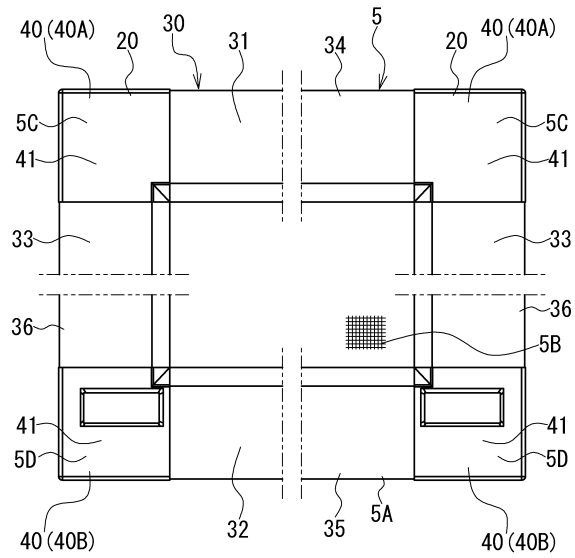
【図 1】



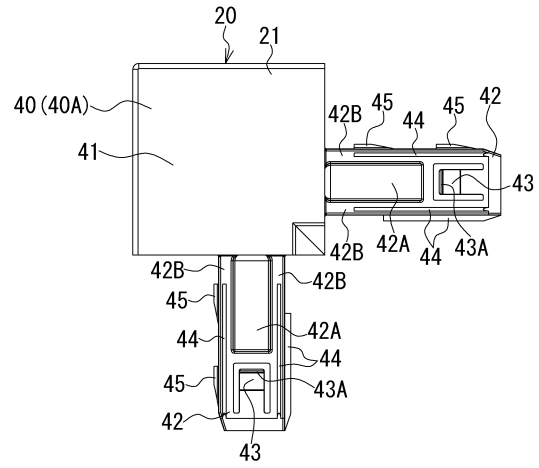
【図 2】



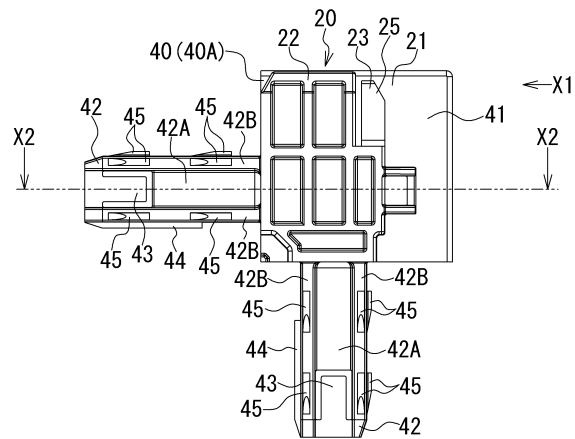
【図 3】



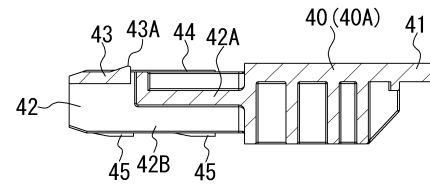
【図 4】



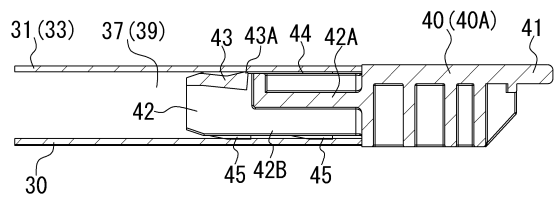
【図 5】



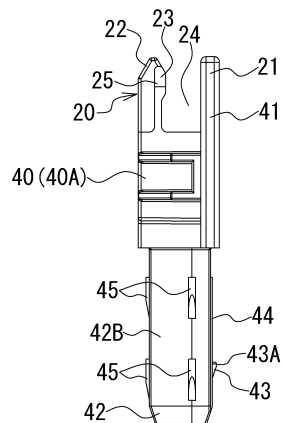
【図 7】



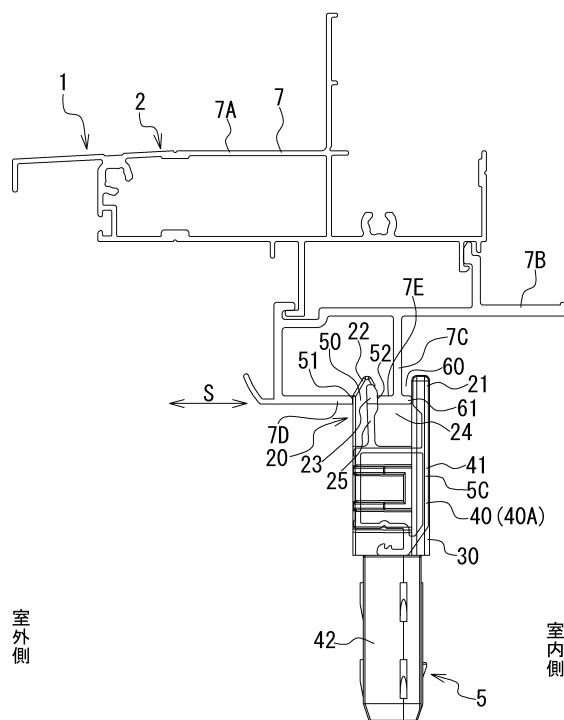
【図 8】



【図 6】



【図 10】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-146402 (JP, A)
実開昭60-015592 (JP, U)
欧州特許出願公開第01223298 (EP, A1)
米国特許第06119756 (US, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E06B 3/04 - 3/46,
3/50 - 3/52
E06B 3/96 - 3/99