

(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2021-188349

(P2021-188349A)

(43) 公開日 令和3年12月13日(2021.12.13)

(51) Int. Cl.		F 1		テーマコード (参考)	
E 0 5 F	7/04	(2006.01)	E 0 5 F	7/04	2 E 0 1 4
E 0 6 B	3/46	(2006.01)	E 0 6 B	3/46	2 E 0 5 0
E 0 6 B	3/12	(2006.01)	E 0 6 B	3/12	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2020-93844 (P2020-93844)	(71) 出願人	390005267
(22) 出願日	令和2年5月29日 (2020.5.29)		Y K K A P 株式会社
			東京都千代田区神田和泉町 1 番地
		(74) 代理人	100110319
			弁理士 根本 恵司
		(72) 発明者	樹下 誠
			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
		(72) 発明者	原 和彦
			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
		F ターム (参考)	2E014 AA03 BC09 FA01 FA02 FB01
			2E050 NA01 PB03 PC01

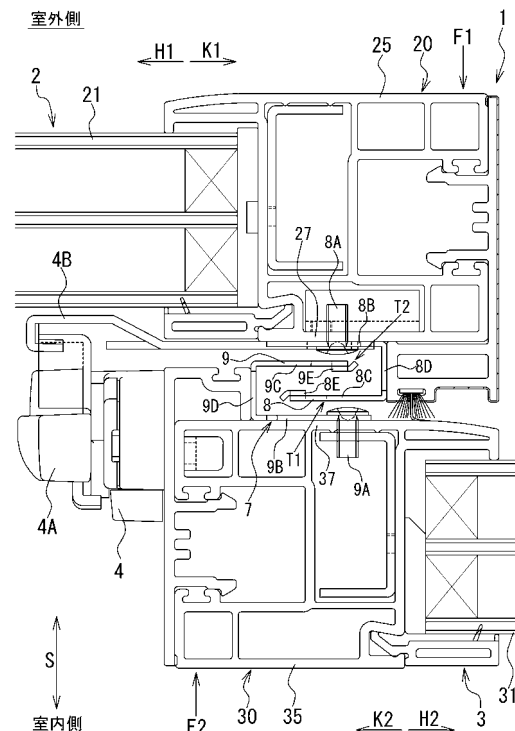
(54) 【発明の名称】 建具

(57) 【要約】

【課題】開閉方向にスライドする建具の障子を閉めた状態で、室内外方向における障子の拘束力を向上させる。

【解決手段】障子 2、3 が全閉位置 F 1、F 2 に配置された状態で、障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 が互いに対向する。一对の規制部 8、9 は、障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 に設けられて、第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 に対する第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 の室内外方向 S の変位を規制する。一对の規制部 8、9 は、召合せ框 3 5 に対して召合せ框 2 5 が室内外方向 S に変位したときに互いに当接する当接部 8 C、9 C と、当接部 8 C、9 C のそれぞれに設けられて互いに係合する外れ止め部 8 E、9 E を有する。

【選択図】 図 4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開閉方向にスライドする障子を備えた建具であって、

前記障子が全閉位置に配置された状態で、開閉方向における前記障子の端部と対向する対向部と、

前記障子の端部と前記対向部に設けられて、前記対向部に対する前記障子の端部の室内外方向の変位を規制する一对の規制部と、を備え、

前記一对の規制部は、前記対向部に対して前記障子の端部が室内外方向に変位したときに互いに当接する当接部と、前記当接部のそれぞれに設けられて互いに係合する外れ止め部と、を有する建具。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載された建具において、

前記一对の規制部の前記当接部は、前記障子が閉方向にスライドして全閉位置に配置されたときに、室内外方向に互いに対向する対向位置に配置され、

前記一对の規制部は、前記障子の全閉位置に向かうスライドに伴い互いに接触したときに、前記当接部をそれぞれの前記対向位置に誘導する誘導部を有する建具。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載された建具において、

前記一对の規制部の前記外れ止め部は、前記当接部のそれぞれに突出して設けられて、互いに引っ掛かる状態で係合する突起部であり、

20

前記一对の規制部の前記当接部は、それぞれ当接する前記当接部の前記外れ止め部が入った状態で、前記外れ止め部同士を係合させる係合孔を有する建具。

【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、

前記一对の規制部は、前記当接部のそれぞれに、互いに係合する複数の前記外れ止め部を有する建具。

【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、

前記障子の端部の前記規制部は、前記障子の端部に取り付けられる取付部と、前記取付部と前記当接部を連結して、前記当接部を前記取付部から離隔した位置に配置する連結部と、を有し、前記取付部が、前記当接部と前記障子の端部の間に位置する箇所に空所を有する形状に形成され、

30

前記対向部の前記規制部は、前記対向部に取り付けられる取付部と、前記取付部と前記当接部を連結して、前記当接部を前記取付部から離隔した位置に配置する連結部と、を有し、前記取付部が、前記当接部と前記対向部の間に位置する箇所に空所を有する形状に形成された建具。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載された建具において、

引き違い状にスライドする一对の前記障子を備え、

前記障子の端部と前記対向部は、前記一对の障子の召合せ框である建具。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、開閉方向にスライドする障子を備えた建具に関する。

【背景技術】

【0002】

建具である引き違い窓では、一对の障子が開閉方向にスライドして、一对の障子により、枠体の開口部が開閉される。また、施錠装置（例えば、クレセント）が一对の障子の召合せ框に設けられて、障子を閉めた状態で、施錠装置により障子が室内側において施錠される。障子を施錠したときには、一对の障子の召合せ框の室内外方向の離隔を防ぐことで

50

、障子の室外側の箇所から施錠装置が保護されて、防犯性が確保される。これに対し、従来、障子移動規制部と開き防止金具により、一对の障子を互いに拘束する建具が知られている（特許文献 1 参照）。

【0003】

特許文献 1 に記載された従来の建具では、障子移動規制部と開き防止金具が一对の障子の召合せ框に設けられている。障子の召合せ框が室内外方向に変位したときには、一对の障子の障子移動規制部が互いに当接し、一对の障子の開き防止金具が互いに当接する。しかしながら、障子の召合せ框に加えられる室内外方向の力の大きさによっては、障子移動規制部同士、及び、開き防止金具同士が外れることが懸念される。そのため、室内外方向における障子の拘束力の更なる向上が求められる。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2019-65486 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、開閉方向にスライドする建具の障子を閉めた状態で、室内外方向における障子の拘束力を向上させることである。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、開閉方向にスライドする障子を備えた建具であって、前記障子が全閉位置に配置された状態で、開閉方向における前記障子の端部と対向する対向部と、

前記障子の端部と前記対向部に設けられて、前記対向部に対する前記障子の端部の室内外方向の変位を規制する一对の規制部と、を備え、

前記一对の規制部は、前記対向部に対して前記障子の端部が室内外方向に変位したときに互いに当接する当接部と、前記当接部のそれぞれに設けられて互いに係合する外れ止め部と、を有する建具である。

30

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、開閉方向にスライドする建具の障子を閉めた状態で、室内外方向における障子の拘束力を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】第 1 実施形態の建具の正面図である。

【図 2】第 1 実施形態の建具の縦断面図である。

【図 3】第 1 実施形態の建具の横断面図である。

【図 4】第 1 実施形態の建具を図 1 の X 2 - X 2 線で切断した横断面図である。

40

【図 5】第 1 実施形態の規制部を示す斜視図である。

【図 6】第 1 実施形態の規制部を示す図である。

【図 7】第 1 実施形態の一对の規制部の当接部同士が当接したときの建具を示す横断面図である。

【図 8】第 1 実施形態の一对の規制部の当接部同士が当接したときの建具を示す横断面図である。

【図 9】第 1 実施形態の建具の障子が閉じるときの例を示す横断面図である。

【図 10】第 1 実施形態の建具の障子が閉じたときの例を示す横断面図である。

【図 11】第 2 実施形態の建具に設けられた規制部を示す図である。

【図 12】第 3 実施形態の建具に設けられた規制部を示す図である。

50

【図 1 3】第 4 実施形態の建具の横断面図である。

【図 1 4】第 5 実施形態の建具の横断面図である。

【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、開閉方向にスライドして開閉するスライド式の障子を備えた建具であり、建物の開口部に取り付けられて、建物の室内（屋内）と室外（屋外）の間に設置される。以下、建具の複数の実施形態について順に説明する。

【0010】

（第 1 実施形態）

10

図 1 は、第 1 実施形態の建具 1 の正面図であり、室内側からみた建具 1 の概略構成を示している。図 2 は、第 1 実施形態の建具 1 の縦断面図である。図 3 は、第 1 実施形態の建具 1 の横断面図であり、図 1 の X 1 - X 1 線で切断した建具 1 の断面を示している。

図示のように、建具 1 は、引き違い窓であり、引き違い障子である開閉可能な一对の障子 2、3（第 1 障子 2、第 2 障子 3）を備えている。また、建具 1 は、障子 2、3 に取り付けられた施錠装置 4 と、障子 2、3 を囲む枠体 5 と、障子 2、3 の室外側でスライドする網戸 6 と、障子 2、3 の室内外方向 S の変位を規制する規制機構 7（図 1 では、規制機構 7 の位置を鎖線で示す）を備えている。障子 2、3 により、枠体 5 の開口部 5 A が開閉される。

【0011】

20

なお、建物に設けた建具 1 を正面からみたときに（図 1 参照）、上下となる方向が上下方向であり、左右となる方向が左右方向である。図 1 では、上下方向は鉛直方向であり、左右方向は水平方向である。室内外方向 S（図 2、図 3 参照）は、建物に設けた建具 1 における室内外方向（屋内外方向）である。このように、建具 1 に関する方向は、建物に設けた状態での方向で特定する。また、建具 1 に関して室内側、室外側とは、建物に設けた状態での室内側、室外側である。室内外方向 S は、建具 1 の奥行方向、及び、障子 2、3 の厚み方向である。

【0012】

枠体 5 は、方形状の開口枠（窓枠）であり、建物の開口部に設置される。また、枠体 5 は、互いに組み合わされた 4 つの枠 10～13（上枠 10、下枠 11、一对の縦枠 12、13）を有し、4 つの枠 10～13 により、方形状の開口部 5 A を形成する。枠 10～13 は、枠体 5 を構成する枠材であり、例えば、押出成形により形成された型材からなる。上枠 10 と下枠 11 は、枠体 5 の上下の横枠であり、枠体 5 の上部と下部で左右方向（横方向）に沿って延びる。一对の縦枠 12、13 は、枠体 5 の左右の側部で上下方向（縦方向）に沿って延びる。上枠 10、下枠 11、及び、左右の縦枠 12、13 が枠組みされて、枠 10～13 の端部同士が接続されている。

30

【0013】

上枠 10 と下枠 11（図 2 参照）は、それぞれ枠体 5 の開口部 5 A の内側に向かって突出する複数のレール 10 A、10 B、11 A、11 B（第 1 レール 10 A、11 A、第 2 レール 10 B、11 B）を有している。上枠 10 と下枠 11 のそれぞれで、レール 10 A、10 B、11 A、11 B は、互いに並列に形成されて、枠 10、11 の長手方向（左右方向）に沿って延びる。第 1 レール 10 A、11 A は、室外側に位置する室外側レールであり、第 2 レール 10 B、11 B は、室内側に位置する室内側レールである。

40

【0014】

一对の障子 2、3 は、スライドにより移動するパネル状の可動障子（パネル体）であり、枠体 5 の開口部 5 A で引き違い状にスライドする。また、障子 2、3 は、枠体 5 の開口部 5 A にスライド可能（移動可能）に配置されて、開口部 5 A 内で水平方向にスライドして移動する。障子 2、3 のそれぞれのスライドにより、枠体 5 の開口部 5 A が開閉される。一对の障子 2、3 が閉じた状態で、施錠装置 4 により、一对の障子 2、3 が施錠される。施錠装置 4 による施錠が解除された状態で、障子 2、3 は、それぞれ開閉方向（開方向

50

K 1、K 2、閉方向 H 1、H 2) に引き違いにスライドして開閉する。

【0015】

障子 2、3 の開閉方向は、障子 2、3 を開閉するときの障子 2、3 のスライド方向（ここでは、左右方向）である。障子 2、3 の開方向 K 1、K 2 は、障子 2、3 を開くときに障子 2、3 がスライドする方向であり、障子 2、3 の閉方向 H 1、H 2 は、障子 2、3 を閉じるときに障子 2、3 がスライドする方向である。従って、開方向 K 1、K 2 と閉方向 H 1、H 2 は、それぞれ障子 2、3 のスライド方向（開閉方向）の一方側と他方側である。また、第 1 障子 2 の開方向 K 1 と第 2 障子 3 の開方向 K 2 は、互いに反対方向であり、第 1 障子 2 の閉方向 H 1 と第 2 障子 3 の閉方向 H 2 は、互いに反対方向である。

【0016】

第 1 障子 2 は、室内外方向 S の一方側に位置する一方側障子であり、第 2 障子 3 は、室内外方向 S の他方側に位置する他方側障子である。ここでは、室内外方向 S の一方側は、室外側であり、室内外方向 S の他方側は、室内側である。従って、第 1 障子 2 は、室外側障子であり、第 2 障子 3 は、室内側障子である。第 1 障子 2 は、第 1 レール 10 A、11 A にスライド可能に連結されて、第 1 レール 10 A、11 A に沿ってスライドする。第 2 障子 3 は、第 2 レール 10 B、11 B にスライド可能に連結されて、第 2 レール 10 B、11 B に沿ってスライドする。

【0017】

第 1 障子 2 は、第 2 障子 3 の室外側で、開方向 K 1 と閉方向 H 1 とにスライドして開閉するとともに、閉方向 H 1 へのスライドにより全閉位置 F1 に配置される。第 2 障子 3 は、第 1 障子 2 の室内側で、開方向 K 2 と閉方向 H 2 とにスライドして開閉するとともに、閉方向 H 2 へのスライドにより全閉位置 F 2 に配置される。

【0018】

障子 2、3 の全閉位置 F 1、F 2 は、障子 2、3 を完全に閉じたときに障子 2、3 のそれぞれが配置される位置である。障子 2、3 は、それぞれ開状態から閉方向 H 1、H 2 にスライドして、全閉位置 F 1、F 2 に配置される。一对の障子 2、3 がそれぞれの全閉位置 F 1、F 2 に配置されたときに、枠体 5 の開口部 5 A が一对の障子 2、3 により閉鎖される。また、障子 2、3 は、それぞれ全閉位置 F 1、F 2 から開方向 K 1、K 2 にスライドして、開状態になり、全開位置に配置される。

【0019】

障子 2、3 のそれぞれは、方形状の枠体 20、30 と、枠体 20、30 内に配置されたパネル 21、31 を有している。第 1 障子 2 の枠体 20 は、方形状に枠組みされた 4 つの枠 22～25（上枠 22、下枠 23、戸先枠 24、召合せ枠 25）を有し、第 2 障子 3 の枠体 30 は、方形状に枠組みされた 4 つの枠 32～35（上枠 32、下枠 33、戸先枠 34、召合せ枠 35）を有している。枠 22～25、32～35 は、枠体 20、30 を構成する枠材であり、例えば、押出成形により形成された形材からなる。パネル 21、31 は、例えば、複数のガラス板を有する複層ガラスであり、それぞれ枠体 20、30 に嵌め込まれている。

【0020】

上枠 22、32 と下枠 23、33 は、枠体 20、30 のそれぞれの上下の横枠であり、枠体 20、30 の上部と下部で左右方向（横方向）に沿って延びる。戸先枠 24、34 と召合せ枠 25、35 は、枠体 20、30 のそれぞれの左右の縦枠であり、枠体 20、30 の左右の側部で上下方向（縦方向）に沿って延びる。枠 22～25 と枠 32～35 がそれぞれ枠組みされて、枠 22～25 と枠 32～35 のそれぞれの端部同士が接続されている。

【0021】

戸先枠 24、34 と召合せ枠 25、35 は、開閉方向における障子 2、3 の端部（縁部）である。また、戸先枠 24、34 は、障子 2、3 の戸先部であり、障子 2、3 の閉方向 H 1、H 2 側の端部に位置している。召合せ枠 25、35 は、障子 2、3 の召合せ部であり、障子 2、3 の開方向 K 1、K 2 側の端部に位置している。一对の障子 2、3 を全閉位

10

20

30

40

50

置 F 1、F 2 に配置したときに、一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 は、互いの間に隙間をあけて、室内外方向 S において重なり合う。

【0022】

施錠装置 4 は、クレセントであり、第 2 障子 3 に設けられたクレセント錠 4 A と、第 1 障子 2 に設けられてクレセント錠 4 A と係合するクレセント受け 4 B を有している。クレセント錠 4 A は、第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 に取り付けられた施錠部品であり、クレセント受け 4 B は、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 に取り付けられた錠受けである。

【0023】

一对の障子 2、3（図 3 参照）は、召合せ框 2 5、3 5 に設けられた煙返し 2 6、3 6 を有している。障子 2、3 が全閉位置 F 1、F 2 に配置された状態で、煙返し 2 6、3 6 は、一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 の間に配置される。また、煙返し 2 6、3 6 は、ヒレ状の突片（煙返し片）であり、室内外方向 S において互いに対向して配置される。第 1 障子 2 では、召合せ框 2 5 の煙返し 2 6 は、第 1 障子 2 の閉方向 H 1 に突出して、第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 と煙返し 3 6 の間に配置される。第 2 障子 3 では、召合せ框 3 5 の煙返し 3 6 は、第 2 障子 3 の閉方向 H 2 に突出して、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 と煙返し 2 6 の間に配置される。

【0024】

規制機構 7（図 1 参照）は、一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 に設けられて、室内外方向 S に互いに離隔するように召合せ框 2 5、3 5 が変位するのを規制する。また、規制機構 7 は、召合せ框 2 5、3 5 の長手方向（上下方向）の 1 箇所又は複数箇所に設けられる。ここでは、規制機構 7 は、施錠装置 4 の上側と下側に設けられており、召合せ框 2 5、3 5 の長手方向の 2 箇所（施錠装置 4 と上端部の間の箇所、施錠装置 4 と下端部の間の箇所）に設けられている。規制機構 7 を設ける箇所では、煙返し 2 6、3 6 を切り欠いて、召合せ框 2 5、3 5 から煙返し 2 6、3 6 を除去し、規制機構 7 の配置空間を召合せ框 2 5、3 5 の間に形成する。召合せ框 2 5、3 5 の間で、規制機構 7 は、上下の煙返し 2 6、3 6 の間に配置される。

【0025】

図 4 は、第 1 実施形態の建具 1 を図 1 の X 2－X 2 線で切断した横断面図であり、一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 における規制機構 7 が設けられた箇所を示している。

図示のように、規制機構 7 は、障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 に設けられた一对の規制部 8、9（第 1 規制部 8、第 2 規制部 9）を有している。規制部 8、9 は、金属製の規制部材であり、それぞれ取付具であるビス 8 A、9 A により、召合せ框 2 5、3 5 に取り付けられている。障子 2、3 が全閉位置 F 1、F 2 に配置された状態で、規制機構 7 の一对の規制部 8、9 は、一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 の間に配置されて、室内外方向 S において互いに対向する。

【0026】

一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 は、障子 2、3 が全閉位置 F 1、F 2 に配置された状態で、室内外方向 S において互いに対向する壁部 2 7、3 7（対向壁部）を有している。第 1 障子 2 では、壁部 2 7 は、召合せ框 2 5 の室内側に位置する室内側壁部であり、室内側に向けて配置されて、壁部 3 7 の室外側に位置する。第 2 障子 3 では、壁部 3 7 は、召合せ框 3 5 の室外側に位置する室外側壁部であり、室外側に向けて配置されて、壁部 2 7 の室内側に位置する。第 1 規制部 8 は、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 の壁部 2 7 に取り付けられて、壁部 2 7 の室内側に配置される。第 2 規制部 9 は、第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 の壁部 3 7 に取り付けられて、壁部 3 7 の室外側に配置される。

【0027】

障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 は、障子 2、3 の開閉方向の一方側（開方向 K 1、K 2 側）に位置する端部（一方側端部）である。また、一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 のうち、一方の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 は、他方の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 と対向する対向部である。このように、建具 1 は、1 つの障子の開閉方向における端部と、障子が全閉位置に配置された状態で、開閉方向における障子の端部と対向する

対向部と、障子の端部と対向部に設けられた一对の規制部を備えている。

【0028】

開閉方向における障子の端部と対向部は、一对の障子2、3のそれぞれの召合せ框25、35である。ここでは、第1障子2の召合せ框25（壁部27）が開閉方向における第1障子2の端部であり、第2障子3の召合せ框35（壁部37）が対向部である。障子2、3が全閉位置F1、F2に配置された状態で、召合せ框25、35は、室内外方向S（障子2、3の厚み方向）において互いに対向して配置される。第2障子3の召合せ框35は、第1障子2の召合せ框25を拘束する箇所に位置する拘束部であり、規制機構7の一对の規制部8、9を介して、第1障子2の召合せ框25を室内外方向Sにおいて拘束する。一对の規制部8、9は、障子2、3が全閉位置F1、F2に配置された状態で、第2障子3の召合せ框35（対向部）に対する第1障子2の召合せ框25（端部）の室内外方向Sの変位（ここでは、室外側の変位）を規制する。

10

【0029】

図5は、第1実施形態の規制部8、9を示す斜視図であり、規制部8、9を2つの方向からみて示している。図6は、第1実施形態の規制部8、9を示す図であり、図6Aは、図5の矢印X3方向からみた規制部8、9の平面図である。図6Bは、図6Aの矢印X4方向からみた規制部8、9の側面図であり、図6Cは、図6AのX5-X5線で切断した規制部8、9の断面図である。

図示のように、第1障子2の召合せ框25の第1規制部8と第2障子3の召合せ框35の第2規制部9は、互いに同じ形状に形成された同じ部品である。

20

【0030】

一对の規制部8、9のそれぞれは、障子2、3の召合せ框25、35に取り付けられる取付部8B、9Bと、互いに当接可能な板状の当接部8C、9Cと、取付部8B、9Bと当接部8C、9Cを連結する連結部8D、9Dと、当接部8C、9Cのそれぞれに設けられた外れ止め部8E、9Eと、当接部8C、9Cを誘導する誘導部8F、9Fを有している。取付部8B、9Bは、凹形状に形成されたベース部であり、2つの取付片8G、9Gと、2つの取付片8G、9Gの間に形成された空所8H、9Hを有している。取付部8B、9Bの取付片8G、9Gが召合せ框25、35の壁部27、37（図4参照）に当接し、取付片8G、9Gの孔を挿通するビス8A、9Aにより、取付片8G、9Gが召合せ框25、35の壁部27、37に取り付けられている。

30

【0031】

当接部8C、9Cは、それぞれ障子2、3の開閉方向に沿って突出する突片（当接片）である。連結部8D、9Dは、取付部8B、9Bと当接部8C、9Cに接続して、取付部8B、9Bから室内外方向Sに突出している。取付部8B、9Bと当接部8C、9Cは、それぞれ連結部8D、9Dの室内外方向Sにおける一方側の端部と他方側の端部から障子2、3の開閉方向（ここでは、閉方向H1、H2）に突出して、室内外方向Sに並置される。連結部8D、9Dにより、当接部8C、9Cは、取付部8B、9B及び召合せ框25、35から室内外方向Sに隔離した位置に配置される。

【0032】

外れ止め部8E、9Eは、室内外方向Sに突出する突起部であり、当接部8C、9Cのそれぞれに突出して設けられている。また、外れ止め部8E、9Eは、召合せ框25、35の長手方向に延びるブリッジ状の段部（ブリッジ部）であり、当接部8C、9Cの先端側に形成されている。誘導部8F、9Fは、障子2、3の閉方向H1、H2に対して傾斜する傾斜部であり、当接部8C、9Cの突出方向（閉方向H1、H2）の先端部に設けられている。誘導部8F、9Fは、外れ止め部8E、9Eに連続して形成されて、外れ止め部8E、9Eから当接部8C、9Cの突出方向に突出している。

40

【0033】

当接部8C、9Cは、外れ止め部8E、9Eに対して当接部8C、9Cの突出方向の反対側（連結部8D、9D側）に形成された係合孔8I、9Iを有している。係合孔8I、9Iは、外れ止め部8E、9Eよりも大きく形成されており、外れ止め部8E、9Eは、

50

係合孔 8 I、9 I 内に配置可能になっている。係合孔 8 I、9 I は、当接部 8 C、9 C において、外れ止め部 8 E、9 E と連結部 8 D、9 D の間に位置しており、外れ止め部 8 E、9 E と係合孔 8 I、9 I は、当接部 8 C、9 C の突出方向において隣り合う。

【0034】

取付部 8 B、9 B は、当接部 8 C、9 C と召合せ框 2 5、3 5 の間に位置する箇所に空所 8 H、9 H を有する形状に形成されている。召合せ框 2 5、3 5 の長手方向における空所 8 H、9 H の寸法は、召合せ框 2 5、3 5 の長手方向における当接部 8 C、9 C の寸法よりも大きい。取付部 8 B、9 B の空所 8 H、9 H は、障子 2、3 の閉方向 H 1、H 2 に向かって開放されており、当接部 8 C、9 C が配置可能な大きさに形成されている。

【0035】

障子 2、3 が全閉位置 F 1、F 2 に配置された状態（図 4 参照）で、空所 8 H、9 H は、室内外方向 S において当接部 8 C、9 C と対向する位置に配置される。また、第 1 障子 2 の規制部 8 の当接部 8 C は、第 2 障子 3 の規制部 9 の空所 9 H の箇所で当接部 9 C と第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 の間に配置される。第 2 障子 3 の規制部 9 の当接部 9 C は、第 1 障子 2 の規制部 8 の空所 8 H の箇所で当接部 8 C と第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 の間に配置される。当接部 8 C、9 C は、互いの間に隙間をあけて、室内外方向 S に並置される。

【0036】

当接部 8 C、9 C は、障子 2、3 の開閉方向において互いに反対方向に突出している。第 1 規制部 8 の当接部 8 C は、第 1 障子 2 の閉方向 H 1 に突出し、第 2 規制部 9 の当接部 9 C は、第 2 障子 3 の閉方向 H 2 に突出している。障子 2、3 が閉方向 H 1、H 2 にスライドして全閉位置 F 1、F 2 に配置されたときに、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C は、室内外方向 S に互いに対向する対向位置 T 1、T 2 に配置される。当接部 8 C、9 C の対向位置 T 1、T 2 は、当接部 8 C、9 C 同士が室内外方向 S において当接可能な位置であり、対向位置 T 1、T 2 の当接部 8 C、9 C は、室内外方向 S の一方側からみて互いに重なる位置に配置される。

【0037】

第 1 規制部 8 の当接部 8 C の対向位置 T 1 は、第 2 規制部 9 の当接部 9 C の室内側の位置であり、第 1 規制部 8 の当接部 8 C は、第 2 規制部 9 の当接部 9 C の室内側に配置される。第 2 規制部 9 の当接部 9 C の対向位置 T 2 は、第 1 規制部 8 の当接部 8 C の室外側の位置であり、第 2 規制部 9 の当接部 9 C は、第 1 規制部 8 の当接部 8 C の室外側に配置される。第 1 規制部 8 の外れ止め部 8 E は、相対向する第 2 規制部 9 の当接部 9 C に向かって室外側に突出し、室内外方向 S において第 2 規制部 9 の当接部 9 C と対向する。第 2 規制部 9 の外れ止め部 9 E は、相対向する第 1 規制部 8 の当接部 8 C に向かって室内側に突出し、室内外方向 S において第 1 規制部 8 の当接部 8 C と対向する。

【0038】

図 7、図 8 は、第 1 実施形態の一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C 同士が当接したときの建具 1 を示す横断面図であり、図 4 と同様に、一对の障子 2、3 を示している。図 7 では、一对の規制部 8、9 を図 6 B と同様の側面図で示しており、図 8 では、一对の規制部 8、9 を図 6 C と同様の断面図で示している。

図示のように、障子 2、3 が全閉位置 F 1、F 2 に配置された状態で、第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 に対して第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 が室内外方向 S に変位したときに、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C が互いに当接する。その際、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 は、室内外方向 S における第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 から離隔する方向（ここでは、室外側）の力を受けて、通常位置（正常位置）から室外側に移動又は変形する。これにより、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 は、第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 に対して室外側に相対的に変位して離隔する。

【0039】

一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C は、相対向する召合せ框 2 5、3 5 が室内外方向 S に離隔したときに、互いに当接して引っ掛かり、召合せ框 2 5、3 5 同士を拘束する。互いに当接する当接部 8 C、9 C により、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 が第 2 障子 3 の召

10

20

30

40

50

合せ框 3 5 に対して室内外方向 S の一方側（ここでは、室外側）に変位するのが停止するとともに、召合せ框 2 5、3 5 同士の室内外方向 S の離隔が停止する。一对の規制部 8、9 は、当接部 8 C、9 C により、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 が第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 に対して室外側に変位するのを規制するとともに、相対向する召合せ框 2 5、3 5 の室内外方向 S への離隔を規制する。

【0040】

一对の規制部 8、9 の外れ止め部 8 E、9 E は、係合可能な係合部であり、当接部 8 C、9 C 同士が当接した状態で、互いに係合して、当接部 8 C、9 C 同士が外れるのを防止する。第 2 障子 3 の召合せ框 3 5 に対して第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 が室外側に変位したときには、まず、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C が互いに当接する。その状態で、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 の変位に伴い、当接部 8 C、9 C が互いに外れる方向にずれたときに、一对の規制部 8、9 の外れ止め部 8 E、9 E が互いに噛み合って係合する。その際、当接部 8 C、9 C は、それぞれの突出方向に沿ってスライドして、互いに外れる方向に相対的にずれる。

【0041】

一对の規制部 8、9 の外れ止め部 8 E、9 E は、障子 2、3 の開閉方向において互いに当接可能な突起部であり、当接により、互いに引っ掛かる状態で係合する。その際、外れ止め部 8 E、9 E は、それぞれの当接部 8 C、9 C が当接する当接部 8 C、9 C の係合孔 8 I、9 I に入った状態（図 8 参照）で、互いに係合する。第 1 規制部 8 の当接部 8 C の外れ止め部 8 E は、第 2 規制部 9 の当接部 9 C の係合孔 9 I に入り、第 2 規制部 9 の外れ止め部 9 E に引っ掛かり係合する。第 2 規制部 9 の当接部 9 C の外れ止め部 9 E は、第 1 規制部 8 の当接部 8 C の係合孔 8 I に入り、第 1 規制部 8 の外れ止め部 8 E に引っ掛かり係合する。外れ止め部 8 E、9 E の一部又は全体が係合孔 8 I、9 I に入った状態で、外れ止め部 8 E、9 E が互いに引っ掛かり係合する。

【0042】

互いに係合する外れ止め部 8 E、9 E により、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C が互いに拘束されて、相対向する召合せ框 2 5、3 5 が一对の規制部 8、9 を介して互いに拘束される。また、当接部 8 C、9 C 及び召合せ框 2 5、3 5 は、それぞれ障子 2、3 の開方向 K 1、K 2 において拘束される。障子 2、3 の戸先框 2 4、3 4 を中心に召合せ 2 5、3 5 が回転するように変位するときにも、召合せ框 2 5、3 5 が拘束される。一对の障子 2、3 は、施錠装置 4 により施錠された状態に維持される。

【0043】

障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 が変位前の位置（通常位置）に復帰するときに（図 4 参照）、第 1 障子 2 の召合せ框 2 5 は、第 2 障子 3 の召合せ 3 5 に対して接近する方向（ここでは、室内側）に変位して、第 2 障子 3 の召合せ 3 5 に接近する。これに伴い、外れ止め部 8 E、9 E が互いに離隔して、外れ止め部 8 E、9 E 同士の係合が解除される。また、当接部 8 C、9 C が室内外方向 S に互いに離隔して、当接部 8 C、9 C 同士が外れる。その状態で、障子 2、3 の開方向 K 1、K 2 のスライドにより、障子 2、3 が開き、障子 2、3 の閉方向 H 1、H 2 のスライドにより、障子 2、3 が閉じる。

【0044】

図 9 は、第 1 実施形態の建具 1 の障子 2、3 が閉じるときの例を示す横断面図である。

図示のように、召合せ框 2 5、3 5 の熱変形等により、召合せ框 2 5、3 5 同士の室内外方向 S の間隔が広がることもある。この場合には、障子 2、3 を閉めるときに、一对の規制部 8、9 の誘導部 8 F、9 F は、次第に接近して互いに接触する。誘導部 8 F、9 F は、障子 2、3 の全閉位置 F 1、F 2 に向かうスライドに伴い互いに接触したときに、それぞれ傾斜方向にスライドして、当接部 8 C、9 C をそれぞれの対向位置 T 1、T 2 に誘導する。一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C は、誘導部 8 F、9 F の誘導により、それぞれの対向位置 T 1、T 2 に向かって室内外方向 S に相対的に変位して、対向位置 T 1、T 2 に配置される。その状態で、一对の障子 2、3 は、全閉位置 F 1、F 2 に配置される。

【0045】

誘導部 8 F、9 F の誘導により、一对の障子 2、3 の煙返し 2 6、3 6（図 3 参照）は、互いに接触してスライドし、室内外方向 S において対向する位置に配置される。煙返し 2 6、3 6 同士が接触することで、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C 同士が室内外方向 S に離隔する。障子 2、3 を開くときには、煙返し 2 6、3 6 同士が接触することで、当接部 8 C、9 C が室内外方向 S に互いに離隔した状態に維持されて、外れ止め部 8 E、9 E 同士が係合せずに、障子 2、3 が開方向 K 1、K 2 にスライドする。

【0046】

図 10 は、第 1 実施形態の建具 1 の障子 2、3 が閉じたときの例を示す横断面図である。

図示のように、召合せ框 2 5、3 5 の熱変形等により、召合せ框 2 5、3 5 同士の室内外方向 S の間隔が狭まることがある。この場合には、障子 2、3 を閉めるときに、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C は、室内外方向 S に隣接する召合せ框 2 5、3 6 に接近して、対をなす規制部 8、9 の空所 8 H、9 H 内に配置される。当接部 8 C、9 C は、規制部 8、9 の取付部 8 B、9 B に接触せずに、対向位置 T 1、T 2 に配置される。

【0047】

以上説明した建具 1 では、互いに係合する外れ止め部 8 E、9 E により、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C 同士が外れるのを防止することができる。そのため、障子 2、3 を閉めた状態で、室内外方向 S における障子 2、3 の拘束力を向上させることができる。また、障子 2、3 の拘束力を高くして、建具 1 の防犯性及び防火性を向上させることができる。一对の障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 同士の室内外方向 S における拘束力を向上させて、召合せ框 2 5、3 5 同士の室内外方向 S の離隔を抑制することもできる。

【0048】

障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 同士の室内外方向 S の間隔が広がったときには、誘導部 8 F、9 F の誘導により、一对の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C を互いに当接可能な対向位置 T 1、T 2 に容易に配置しつつ、障子 2、3 を閉めることができる。当接部 8 C、9 C の外れ止め部 8 E、9 E が係合孔 8 I、9 I に入ること、外れ止め部 8 E、9 E 同士の掛かり代（外れ止め部 8 E、9 E 同士の重なり合う寸法）を大きくして、外れ止め部 8 E、9 E を強固に係合することができる。これにより、障子 2、3 の召合せ框 2 5、3 5 の拘束力を高くすることができる。

【0049】

障子 2、3 が全閉位置 F 1、F 2 に配置されるときに、一方の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C が他方の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C の空所 8 H、9 H 側の位置で移動することで、一方の規制部 8、9 の当接部 8 C、9 C が他方の規制部 8、9 の取付部 8 B、9 B に当たり難くなる。これにより、障子 2、3 の開閉を円滑に行うことができる。

【0050】

次に、他の実施形態の建具 1 について、第 1 実施形態の建具 1 と相違する事項を説明する。以下の各実施形態の建具 1 に関し、第 1 実施形態の建具 1 の構成に相当する構成には、第 1 実施形態の建具 1 の構成と同じ名称を用い、第 1 実施形態の建具 1 と同じ事項の説明は省略する。

【0051】

（第 2 実施形態）

図 11 は、第 2 実施形態の建具 1 に設けられた規制部 8、9 を示す図である。図 11 A は、規制部 8、9 の平面図であり、図 11 B は、図 11 A の X 6 - X 6 線で切断した規制部 8、9 の断面図である。

図示のように、ここでは、規制部 8、9 の一部が、第 1 実施形態の建具 1 の規制部 8、9 と相違している。規制部 8、9 は、誘導部 8 F、9 F と係合孔 8 I、9 I を有していない。また、当接部 8 C、9 C に打ち抜き加工を施すことで、突起部である外れ止め部 8 E、9 E が当接部 8 C、9 C に形成される。

【0052】

(第3実施形態)

図12は、第3実施形態の建具1に設けられた規制部8、9を示す図である。図12Aは、1つの規制部8、9を示し、図12Bは、当接部8C、9C同士が当接した一对の規制部8、9を示している。

図示のように、ここでは、規制部8、9の一部が、第1実施形態の建具1の規制部8、9と相違している。規制部8、9は、誘導部8F、9F、取付片8G、9G、空所8H、9H、及び、係合孔8I、9Iを有していない。また、一对の規制部8、9は、当接部8C、9Cのそれぞれに、互いに係合する複数の外れ止め部8E、9Eを有している。複数の外れ止め部8E、9Eの係合により、当接部8C、9C同士が外れるのを抑制して、障子2、3の拘束力を向上させることができる。

10

【0053】

規制部8、9は、例えば、押出成形により形成された形材からなる。当接部8C、9C同士が当接した状態で、複数の外れ止め部8E、9Eの一部又は全部が互いに引っ掛かり係合する。規制部8、9は、召合せ框25、35の長手方向の一部に設けてもよい。これに対し、規制部8、9を召合せ框25、35の長手方向の全体にわたって設けるようにしてもよい。この場合には、煙返し26、36を召合せ框25、35に設けずに、規制部8、9を召合せ框25、35に取り付ける。

【0054】

(第4実施形態)

図13は、第4実施形態の建具1の横断面図であり、図4と同様に、一对の障子2、3を示している。

20

図示のように、ここでは、規制部8、9の一部が、第1実施形態の建具1の規制部8、9と相違している。規制部8、9は、取付部8B、9B、空所8H、9H、及び、係合孔8I、9Iを有していない。また、煙返し26、36が召合せ框25、35に設けられずに、規制部8、9が召合せ框25、35に一体に形成されている。規制部8、9は、召合せ框25、35の長手方向の全体にわたって設けられて、召合せ框25、35に沿って延びる。規制部8、9を召合せ框25、35に一体に形成することで、規制部8、9を召合せ框25、35に容易に設けることができる。

【0055】

(第5実施形態)

30

図14は、第5実施形態の建具1の横断面図であり、規制部8、9の箇所で切断した建具1を示している。

図示のように、建具1は、片引き窓であり、枠体5の開口部5Aは、縦骨(方立)14により、左右に区画されている。縦骨14は、上下方向に沿って配置されて、上枠10と下枠11に取り付けられている。第1障子2は、枠体5に固定された固定障子であり、上枠10、下枠11、縦枠12、及び、縦骨14に固定されたパネル28を有している。第2障子3は、第1障子2の室内側で開閉方向にスライドして開閉する。

【0056】

一对の規制部8、9は、第2障子3の召合せ框35と縦骨14に設けられるとともに、第2障子3の戸先框34と縦枠13の対向部13Aに設けられている。縦枠13の対向部13Aは、縦枠13において戸先框34と対向する部分である。第2障子3の召合せ框35側では、召合せ框35は、開閉方向における第2障子3の一方側(開方向K2側)の端部であり、縦骨14は、召合せ框35と対向する対向部である。第2障子3の戸先框34側では、戸先框34は、開閉方向における第2障子3の他方側(閉方向H2側)の端部であり、縦枠13の対向部13Aは、戸先框34と対向する対向部である。

40

【0057】

第2障子3が全閉位置F2に配置された状態で、召合せ框35と縦骨14は、室内外方向Sにおいて互いに対向し、戸先框34と縦枠13の対向部13Aは、第2障子3の開閉方向において互いに対向する。一对の規制部8、9は、召合せ框35と縦骨14の間に配置されて、縦骨14に対する召合せ框35の室内外方向Sの変位(ここでは、室内側の変

50

位)を規制する。また、一对の規制部 8、9 は、戸先框 3 4 と縦枠 1 3 の対向部 1 3 A の間に配置されて、縦枠 1 3 の対向部 1 3 A に対する戸先框 3 4 の室内外方向 S の変位(ここでは、室内側の変位)を規制する。

【0058】

なお、以上の各実施形態では、規制部 8、9 の外れ止め部 8 E、9 E が突起部である例について説明したが、外れ止め部 8 E、9 E は、突起部以外の係合可能な部分(例えば、突起部と突起部が入る孔部、突起部と突起部が入る凹部)であってもよい。また、本発明は、引き違い窓に限定されず、開閉方向にスライドする 1 つ又は複数の障子を備えた種々の建具に適用することができる。障子は、框体を有しない障子であってもよい。開閉方向における障子のいずれか一方側の端部のみに規制部を設けてもよく、開閉方向における障子の両側の端部に規制部を設けてもよい。障子の端部と対向する対向部は、他の障子の一部であってもよく、障子以外の建具の一部(例えば、枠体の一部)であってもよい。

10

【0059】

以上のとおり、建具は、開閉方向にスライドする障子を備えた建具であって、

前記障子が全閉位置に配置された状態で、開閉方向における前記障子の端部と対向する対向部と、

前記障子の端部と前記対向部に設けられて、前記対向部に対する前記障子の端部の室内外方向の変位を規制する一对の規制部と、を備え、

前記一对の規制部は、前記対向部に対して前記障子の端部が室内外方向に変位したときに互いに当接する当接部と、前記当接部のそれぞれに設けられて互いに係合する外れ止め部と、を有する建具である。

20

従って、開閉方向にスライドする建具の障子を閉めた状態で、室内外方向における障子の拘束力を向上させることができる。

【0060】

前記一对の規制部の前記当接部は、前記障子が閉方向にスライドして全閉位置に配置されたときに、室内外方向に互いに対向する対向位置に配置され、

前記一对の規制部は、前記障子の全閉位置に向かうスライドに伴い互いに接触したときに、前記当接部をそれぞれの前記対向位置に誘導する誘導部を有する。

誘導部の誘導により、一对の規制部の当接部を互いに当接可能な対向位置に容易に配置しつつ、障子を閉めることができる。

30

【0061】

前記一对の規制部の前記外れ止め部は、前記当接部のそれぞれに突出して設けられて、互いに引っ掛かる状態で係合する突起部であり、

前記一对の規制部の前記当接部は、それぞれ当接する前記当接部の前記外れ止め部が入った状態で、前記外れ止め部同士を係合させる係合孔を有する。

当接部の外れ止め部が係合孔に入ることによって、外れ止め部同士の掛かり代を大きくして、外れ止め部を強固に係合することができる。これにより、障子の拘束力を高くすることができる。

【0062】

前記一对の規制部は、前記当接部のそれぞれに、互いに係合する複数の前記外れ止め部を有する。

40

複数の外れ止め部の係合により、当接部同士が外れるのを抑制して、障子の拘束力を向上させることができる。

【0063】

前記障子の端部の前記規制部は、前記障子の端部に取り付けられる取付部と、前記取付部と前記当接部を連結して、前記当接部を前記取付部から離隔した位置に配置する連結部と、を有し、前記取付部が、前記当接部と前記障子の端部の間に位置する箇所に空所を有する形状に形成され、

前記対向部の前記規制部は、前記対向部に取り付けられる取付部と、前記取付部と前記当接部を連結して、前記当接部を前記取付部から離隔した位置に配置する連結部と、を有

50

し、前記取付部が、前記当接部と前記対向部の間に位置する箇所に空所を有する形状に形成される。

障子が全閉位置に配置されるときに、一方の規制部の当接部が他方の規制部の当接部の空所側の位置で移動することで、一方の規制部の当接部が他方の規制部の取付部に当たり難くなる。これにより、障子の開閉を円滑に行うことができる。

【0064】

建具は、引き違い状にスライドする一对の前記障子を備え、

前記障子の端部と前記対向部は、前記一对の障子の召合せ框である。

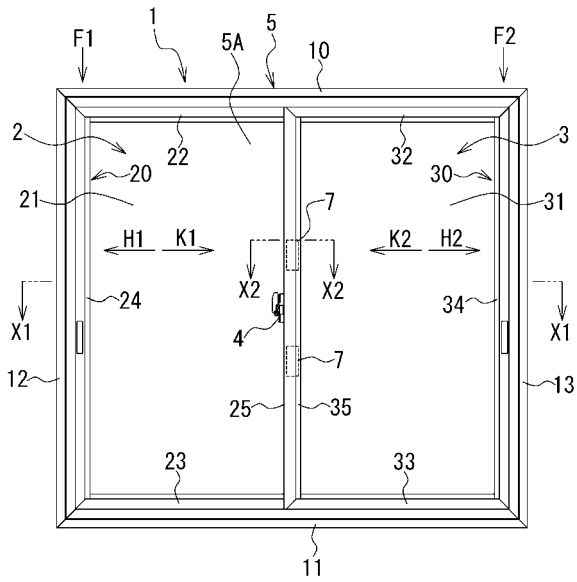
一对の障子の召合せ框同士の室内外方向における拘束力を向上させて、召合せ框同士の室内外方向の離隔を抑制することができる。

【符号の説明】

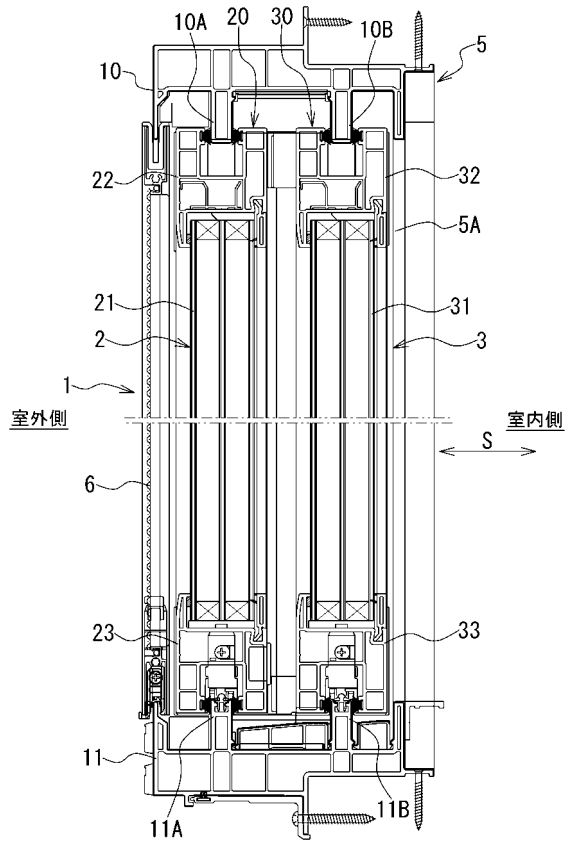
【0065】

1・・・建具、2・・・第1障子、3・・・第2障子、4・・・施錠装置、4A・・・クレセント錠、4B・・・クレセント受け、5・・・枠体、5A・・・開口部、6・・・網戸、7・・・規制機構、8・・・第1規制部、8A・・・ビス、8B・・・取付部、8C・・・当接部、8D・・・連結部、8E・・・外れ止め部、8F・・・誘導部、8G・・・取付片、8H・・・空所、8I・・・係合孔、9・・・第2規制部、9A・・・ビス、9B・・・取付部、9C・・・当接部、9D・・・連結部、9E・・・外れ止め部、9F・・・誘導部、9G・・・取付片、9H・・・空所、9I・・・係合孔、10・・・上枠、10A・・・第1レール、10B・・・第2レール、11・・・下枠、11A・・・第1レール、11B・・・第2レール、12・・・縦枠、13・・・縦枠、13A・・・対向部、14・・・縦骨、20・・・框体、21・・・パネル、22・・・上框、23・・・下框、24・・・戸先框、25・・・召合せ框、26・・・煙返し、27・・・壁部、28・・・パネル、30・・・框体、31・・・パネル、32・・・上框、33・・・下框、34・・・戸先框、35・・・召合せ框、36・・・煙返し、37・・・壁部、F1・・・全閉位置、F2・・・全閉位置、K1・・・開方向、K2・・・開方向、H1・・・閉方向、H2・・・閉方向、S・・・室内外方向、T1・・・対向位置、T2・・・対向位置。

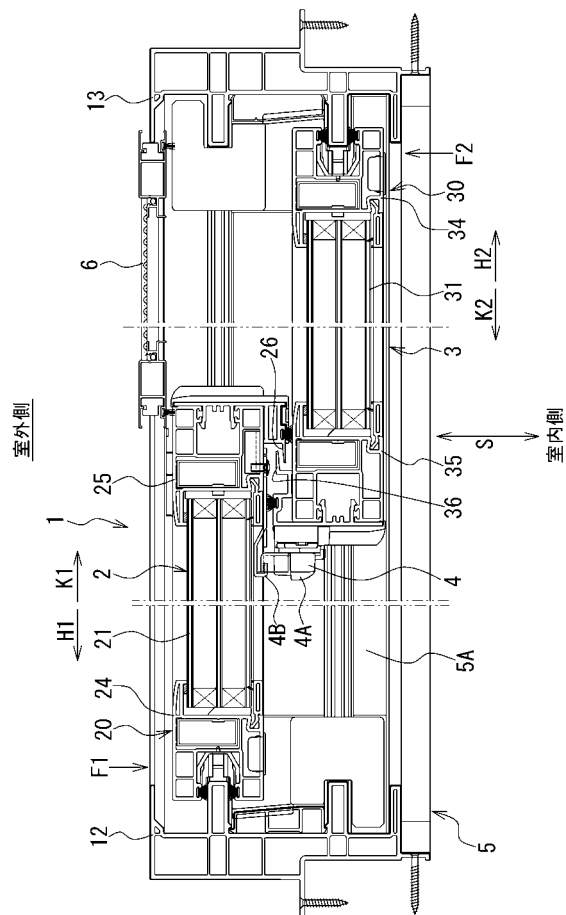
【図 1】



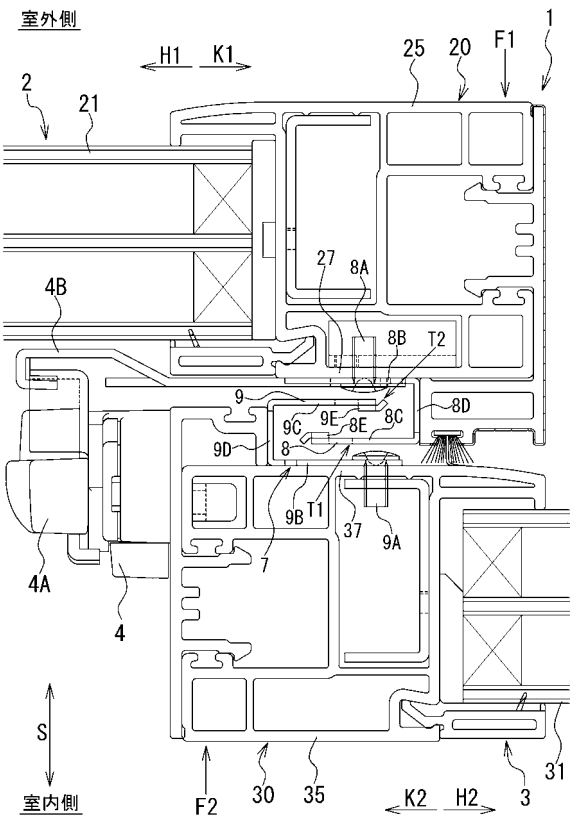
【図 2】



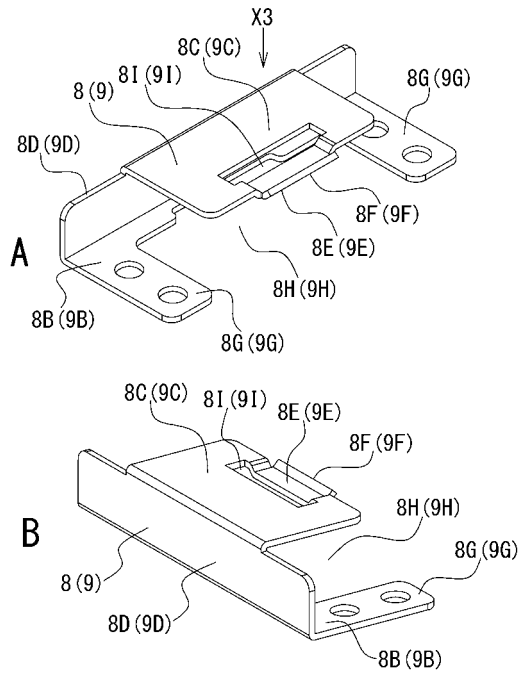
【図 3】



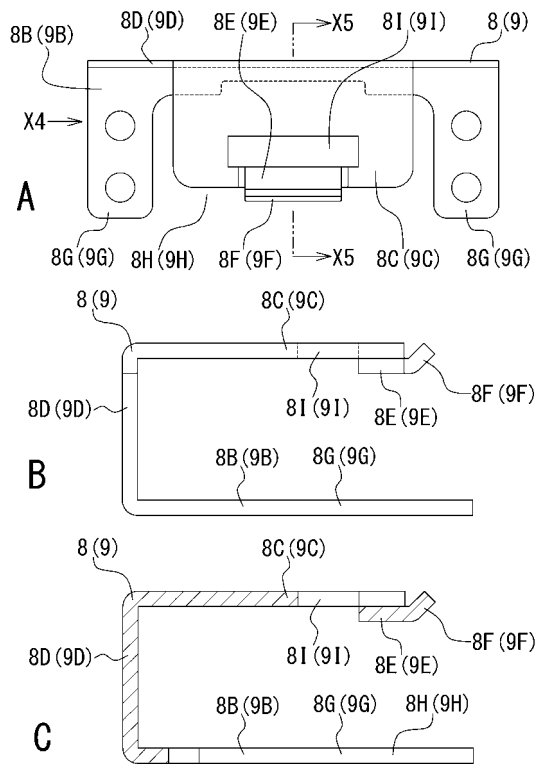
【図 4】



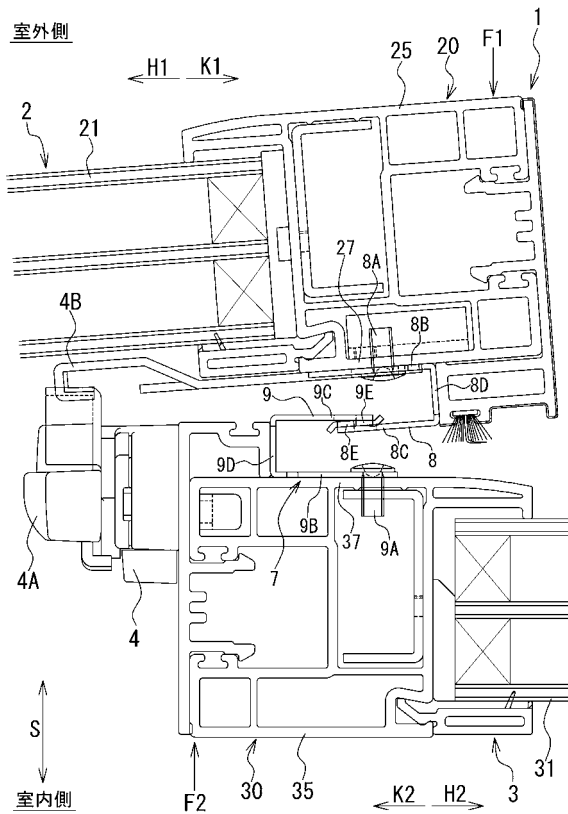
【図 5】



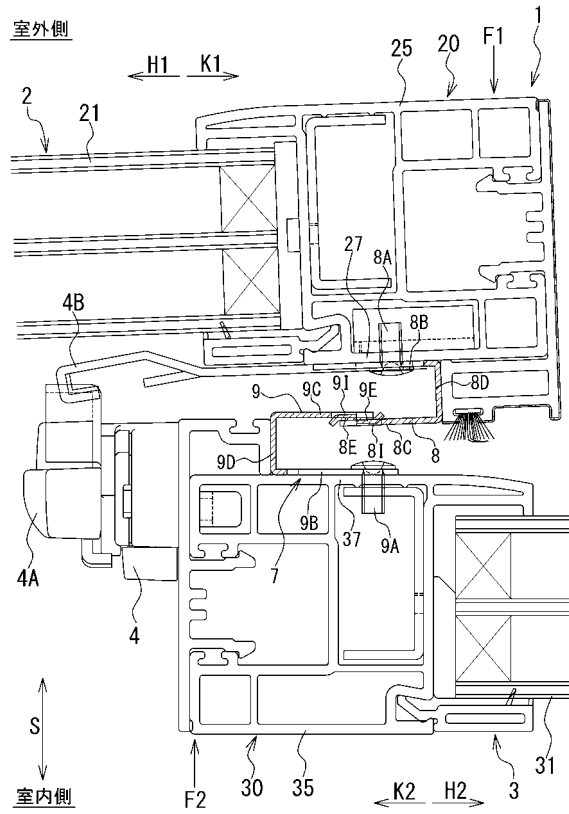
【図 6】



【図 7】

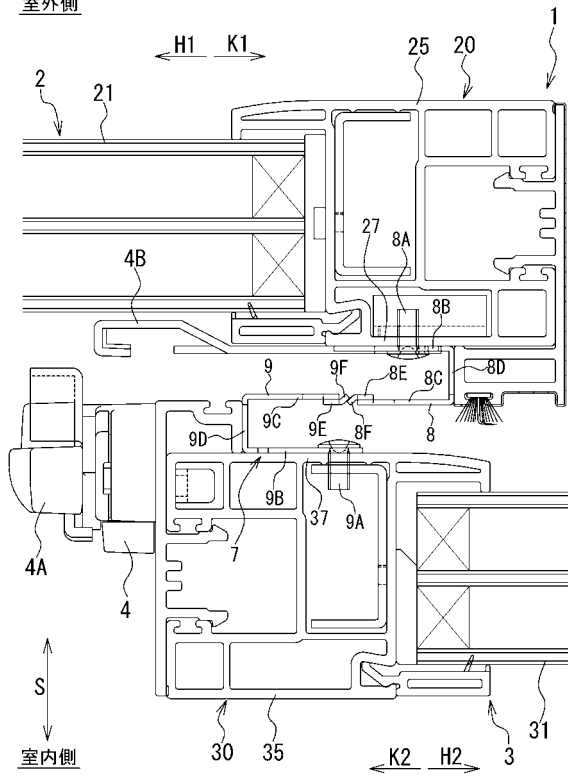


【図 8】



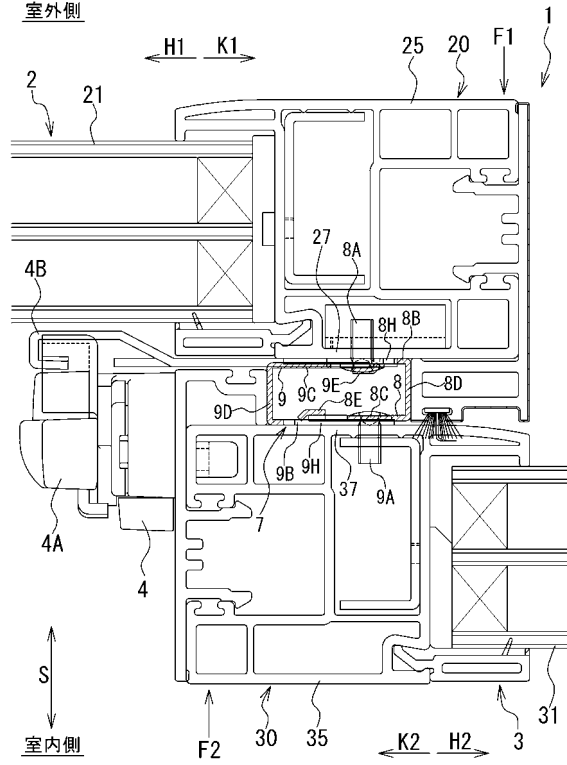
【図 9】

室外側

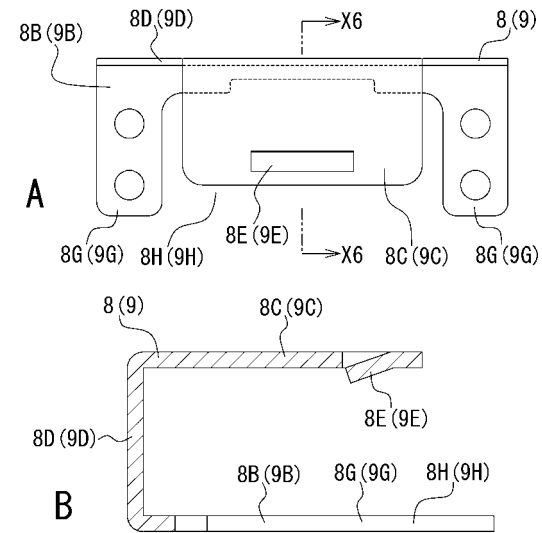


【図 10】

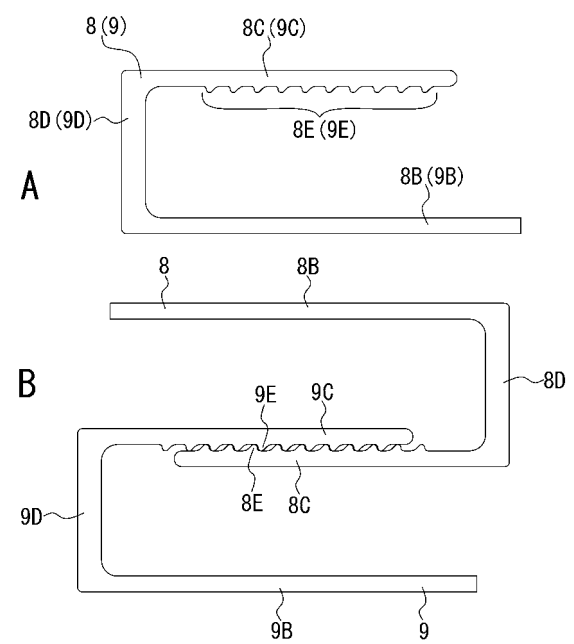
室外側



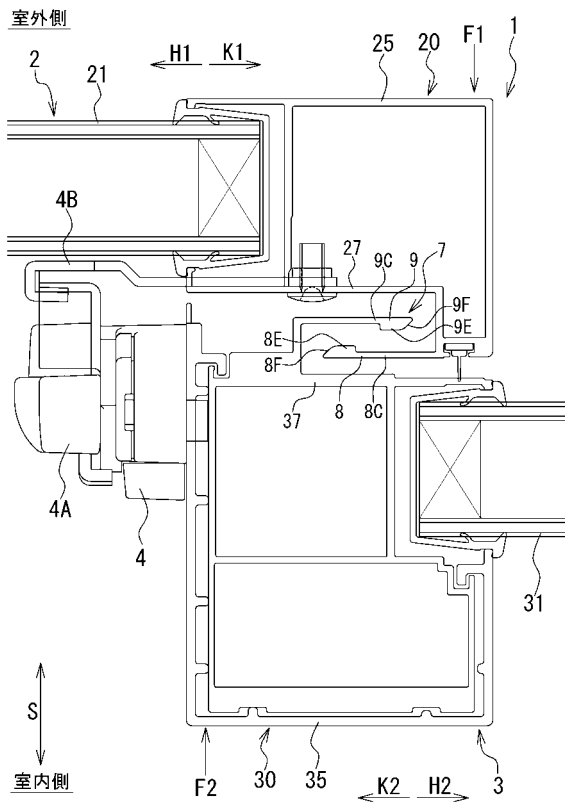
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

