

(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2010-71058

(P2010-71058A)

(43) 公開日 平成22年4月2日(2010.4.2)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 6 B 9/04 (2006.01)	E 0 6 B 9/04 C	2 E 0 2 0
	E 0 6 B 9/04 E	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2008-243347 (P2008-243347)	(71) 出願人	000175560
(22) 出願日	平成20年9月22日 (2008.9.22)		三協立山アルミ株式会社
			富山県高岡市早川70番地
		(74) 代理人	100136331
			弁理士 小林 陽一
		(72) 発明者	七山 貴志
			富山県高岡市早川70番地 三協立山アルミ株式会社内
		(72) 発明者	今井 裕一
			富山県高岡市早川70番地 三協立山アルミ株式会社内
		Fターム(参考)	2E020 HA01 HA02 HC01 JA01

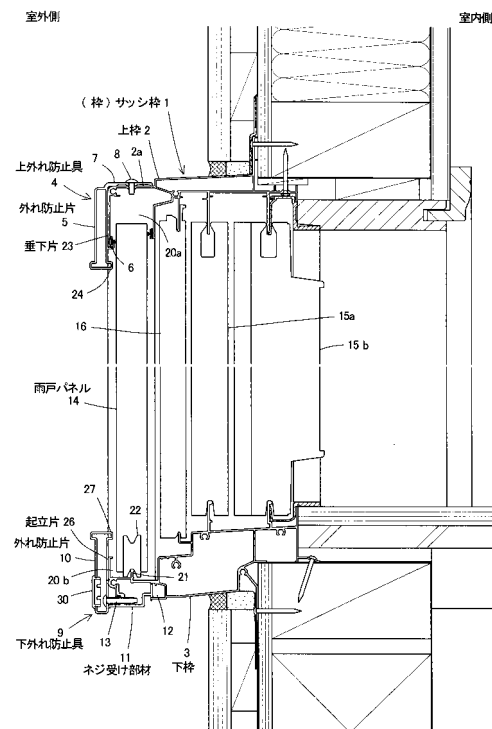
(54) 【発明の名称】 雨戸パネルの外れ防止具、雨戸付サッシ

(57) 【要約】

【課題】 枠に付けたままにしておける雨戸パネルの外れ防止具及び雨戸付サッシの提供。

【解決手段】 上枠2に取付ける上外れ防止具4と、下枠3に取付ける下外れ防止具9とを備え、上外れ防止具4は、上枠2の室外側端部に設けた垂下片23の室外側面に当接し且つ垂下片23よりも下方に突出した外れ防止片5を有し、下外れ防止具9は、下枠3の室外側端部に設けた起立片26の室外側面に当接し且つ起立片26よりも上方に突出した外れ防止片10を有する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上枠に取付ける上外れ防止具と、下枠に取付ける下外れ防止具とを備え、上外れ防止具は、上枠の室外側端部に設けた垂下片の室外側面に当接し且つ垂下片よりも下方に突出した外れ防止片を有し、下外れ防止具は、下枠の室外側端部に設けた起立片の室外側面に当接し且つ起立片よりも上方に突出した外れ防止片を有することを特徴とする雨戸パネルの外れ防止具。

【請求項 2】

下外れ防止具の外れ防止片を、その上部が起立片の上縁付近に達するまで下方に下げられるようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の雨戸パネルの外れ防止具。

10

【請求項 3】

上外れ防止具は、外れ防止片の室内側面に設けた係止部と、外れ防止片の上部より室内側に突出して設けた横壁を有し、係止部を垂下片の下縁部に係止し、横壁を上枠の上面に当接してネジ止めすることにより上枠に固定してあることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の雨戸パネルの外れ防止具。

【請求項 4】

下外れ防止具は、下枠の下面側に形成された溝に係合して保持されるネジ受け部材を有し、外れ防止片に室外側から挿通したネジをネジ受け部材にねじ込むことにより下枠に固定してあり、ネジ受け部材の室外側端部が外れ防止片の室内側面に当接していることを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載の雨戸パネルの外れ防止具。

20

【請求項 5】

上外れ防止具と下外れ防止具の外れ防止片が中空状に形成してあることを特徴とする請求項 1、2、3 又は 4 記載の雨戸パネルの外れ防止具。

【請求項 6】

枠と、枠に取付けた雨戸パネルと、請求項 1～5 のいずれかに記載の雨戸パネルの外れ防止具とを備えてなることを特徴とする雨戸付サッシ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、強風時に雨戸パネルが枠から外れるのを防止する雨戸パネルの外れ防止具と、これを備えた雨戸付サッシに関する。

30

【背景技術】**【0002】**

台風等で強風が発生すると、その風圧で雨戸パネルが枠から外れて飛ばされてしまうことがある。従来の雨戸パネルの外れ防止具としては、特許文献 1、2 に記載されているような、上枠と下枠間に架け渡す柱状のものがあった。この外れ防止具は、雨戸パネルの反りと枠が上下に広がるのを防止して、雨戸パネルが枠から外れるのを防止するものであった。

【特許文献 1】特開平 9 - 203280 号公報**【特許文献 2】特開 2006 - 194063 号公報**

40

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上述の従来の雨戸パネルの外れ防止具は、枠に付けたままにしておくと非常に目障りなため、強風が発生するたびに付けたり外したりしなければならず、面倒であった。本発明は以上に述べた実情に鑑み、枠に付けたままにしておける雨戸パネルの外れ防止具及び雨戸付サッシの提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

上記の課題を達成するために請求項 1 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、上

50

枠に取付ける上外れ防止具と、下枠に取付ける下外れ防止具とを備え、上外れ防止具は、上枠の室外側端部に設けた垂下片の室外側面に当接し且つ垂下片よりも下方に突出した外れ防止片を有し、下外れ防止具は、下枠の室外側端部に設けた起立片の室外側面に当接し且つ起立片よりも上方に突出した外れ防止片を有することを特徴とする。

【 0 0 0 5 】

請求項 2 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、下外れ防止具の外れ防止片を、その上部が起立片の上縁付近に達するまで下方に下げられるようにしたことを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

請求項 3 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、請求項 1 又は 2 記載の発明の構成に加え、上外れ防止具は、外れ防止片の室内側面に設けた係止部と、外れ防止片の上部より室内側に突出して設けた横壁を有し、係止部を垂下片の下縁部に係止し、横壁を上枠の上面に当接してネジ止めすることにより上枠に固定してあることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

請求項 4 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、請求項 1 , 2 又は 3 記載の発明の構成に加え、下外れ防止具は、下枠の下面側に形成された溝に係合して保持されるネジ受け部材を有し、外れ防止片に室外側から挿通したネジをネジ受け部材にねじ込むことにより下枠に固定してあり、ネジ受け部材の室外側端部が外れ防止片の室内側面に当接していることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

請求項 5 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、請求項 1 , 2 , 3 又は 4 記載の発明の構成に加え、上外れ防止具と下外れ防止具の外れ防止片が中空状に形成してあることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

請求項 6 記載の発明による雨戸付サッシは、枠と、枠に取付けた雨戸パネルと、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の雨戸パネルの外れ防止具とを備えてなることを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

請求項 1 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、上枠に取付ける上外れ防止具と、下枠に取付ける下外れ防止具とで構成したので、常時枠に付けておいてもさほど目障りでなく、しかも上外れ防止具の外れ防止片が上枠の室外側端部に設けた垂下片の室外側面に当接し且つ垂下片よりも下方に突出し、下外れ防止具の外れ防止片が下枠の室外側端部に設けた起立片の室外側面に当接し且つ起立片よりも上方に突出しているので、上下の外れ防止片により雨戸パネルが外れるのを確実に防止できる。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、強風時以外は下外れ防止具の外れ防止片をその上部が起立片の上縁付近に達するまで下方に下げることができ、これにより外れ防止片をより一層目立たなくすることができ、またテラス窓のように出入口となる窓に用いた場合、当該外れ防止片が出入りの妨げにならない。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、上外れ防止具に外れ防止片の室内側面に設けた係止部と、外れ防止片の上部より室内側に突出して設けた横壁を有し、係止部を垂下片の下縁部に係止し、横壁を上枠の上面に当接してネジ止めすることにより上枠に固定したので、強風時に外れ防止片が雨戸パネルにより室外側に押されても外れ防止片が外向きに回転することがなく、雨戸パネル上部の外れをより一層確実に防止できる。また、上外れ防止具の取付ネジが正面に露出せず、意匠性が良い。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、ネジ受け部材を下枠の下面側に形成された溝に係合して保持させ、外れ防止片に室外側から挿通したネジをネジ受け部材にねじ込むことにより下外れ防止具を下枠に固定してあり、ネジ受け部材の室外側端部が

10

20

30

40

50

外れ防止片の室内側面に当接しているので、強風時に外れ防止片が雨戸パネルにより室外側に押されても外れ防止片が外向きに回転することがなく、雨戸パネル下部の外れをより一層確実に防止できる。

【 0 0 1 4 】

請求項 5 記載の発明による雨戸パネルの外れ防止具は、上外れ防止具と下外れ防止具の外れ防止片を中空状に形成することで、外れ防止片を強風時に雨戸パネルにより室外側に押されても曲がらない剛性の高いものとすることができ、しかも外れ防止片を軽量化できる。

【 0 0 1 5 】

請求項 6 記載の発明による雨戸付サッシは、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の雨戸パネルの外れ防止具を枠の上枠と下枠に取付けることで、外れ防止具を付けたり外したりする手間が掛からず、且つ上下の外れ防止片により雨戸パネルが外れるのを確実に防止できる。

10

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 6 】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図 3 は、本発明の雨戸付サッシの一実施形態を示す室外側正面図であり、図 1 は図 3 の A - A 断面図、図 2 は図 3 の B - B 断面図である。本雨戸付サッシは、いわゆるテラス窓として用いられるものであり、躯体開口部に取付けたサッシ枠 1 と、サッシ枠 1 内に引き違い式に開閉自在に設けた外障子 15 a 及び内障子 15 b と、網戸 16 と、二枚の雨戸パネル 14 , 14 と、雨戸パネル 14 , 14 を収納する戸袋 17 とを備えている。サッシ枠 1 は、上枠 2 と下枠 3 と左右の縦枠 18 , 18 とを枠組みして構成され、上枠 2 と下枠 3 の長手方向の中央部に、台風等の強風時に雨戸パネル 14 がサッシ枠 1 から外れるのを防止するための上外れ防止具 4 と下外れ防止具 9 が、上枠 2 と下枠 3 の室外側に長手方向にそれぞれ取付けてある。上外れ防止具 4 と下外れ防止具 9 は、図 3 に示すように、雨戸パネル 14 の横幅の半分よりやや短い長さとなっており、二枚の雨戸パネル 14 , 14 に跨るように設置してある。図 3 中の符号 19 は、閉めた雨戸パネル 14 が開くのを防止する施錠具である。戸袋 17 は、室外側から見てサッシ枠 1 の左側に連続して設けてある。

20

【 0 0 1 7 】

サッシ枠 1 は、図 1 に示すように、雨戸枠を一体に形成したものであって、上枠 2 と下枠 3 の室外側に雨戸パネル 14 の上下端部が嵌め込まれる凹部 20 a , 20 b が形成されている。下枠 3 の凹部 20 b の底面には、レール 21 が形成してある。雨戸パネル 14 の下部にはレール 21 上を転動する戸車 22 が設けられ、雨戸パネル 14 がスムーズにスライド可能になっている。

30

【 0 0 1 8 】

上外れ防止具 4 は、図 4 , 5 に示すように、上枠 2 の室外側端部に設けた垂下片 23 の室外側面に当接し且つ垂下片 23 よりも下方に突出した外れ防止片 5 と、外れ防止片 5 の上部より室内側に向けて突出した横壁 7 とが、アルミ合金の押出型材で一体に形成してある。外れ防止片 5 は、中空状に形成してあり、下端部に室外側と室内側に膨らんだ膨出部 24 を有している。外れ防止片 5 の左右両端部には樹脂製のキャップ 28 を取付け、中空部を塞いである。外れ防止片 5 の室内側面には鉤状の係止部 6 が設けてあり、この係止部 6 を上枠 2 の垂下片 23 の下縁部に係止し、横壁 7 を上枠 2 の上面 2 a にネジ 8 で固定することにより、上外れ防止具 4 を上枠 2 に取付けている。外れ防止片 5 は、垂下片 23 の下縁より約 15 mm 下方に突出している。

40

【 0 0 1 9 】

上外れ防止具 4 の取付け方は、まず図 6 (a) に示すように、外れ防止片 5 の室内側に設けた係止部 6 を上枠 2 の垂下片 23 の下縁部に引っ掛けて室内側に回動させ、図 6 (b) と図 7 に示すように、横壁 7 を上枠 2 の上面 2 a に当接させて下孔 25 を貫通して開けた後、ネジ 8 (タッピンネジ) を横壁 7 と上枠上面 2 a に貫通してねじ込んで固定する。

【 0 0 2 0 】

50

下外れ防止具 9 は、図 4 , 5 に示すように、下枠 3 の室外側端部に設けた起立片 2 6 の室外側面に当接し且つ起立片 2 6 よりも上方に突出した外れ防止片 1 0 と、下枠 3 の下面に形成された溝 1 2 に係合させて左右方向に間隔をおいて設置した複数のネジ受け部材 1 1 とで構成してある。外れ防止片 1 0 は、アルミ合金の押出型材で中空状に形成してあり、上端部に室外側と室内側とに膨らんだ膨出部 2 7 を有している。外れ防止片 1 0 の左右両端部には樹脂製のキャップ 2 8 を取付け、中空部を塞いである。外れ防止片 1 0 の室内側の壁 1 0 a には、取付け用のネジ 1 3 の挿通孔 2 9 が上下方向の長孔状に形成してあり、そのため外れ防止片 1 0 は取付け高さを上下に調整できるようになっている。なお、図 1 , 4 , 5 は、強風対策のために外れ防止片 1 0 を最も上に上げて固定した状態を示しており、このとき外れ防止片 1 0 は起立片 2 6 の上縁より約 1 5 mm 上方に突出している。外れ防止片 1 0 の室外側の壁 1 0 b には、ネジ 1 3 の頭とネジの挿通孔 2 9 を隠す蓋 3 0 を取付けてある。

10

ネジ受け部材 1 1 は、上向きに開口した略コ字状断面に形成され、室外側と室内側の壁に形成した係止部 3 1 a , 3 1 b を下枠 3 下面の溝 1 2 に係止して、下枠 3 の長手方向にスライド自在に取付けてある。室外側の壁には雌ネジ孔 3 2 が形成してある。またネジ受け部材 1 1 の下部には、室外側に突出する突片 3 3 を有し、突片 3 3 の先端部が外れ防止片 1 0 の室内側面の下部に当接している。

【 0 0 2 1 】

下外れ防止具 9 の取付け方は、ネジ受け部材 1 1 を下枠 3 の長手方向端部より溝 1 2 に挿入して所定の位置に移動させた後、外れ防止片 1 0 を下枠 3 の起立片 2 6 に当接させて室外側からネジ 1 3 を挿通孔 2 9 に挿入し、ネジ 1 3 をネジ受け部材 1 1 の雌ネジ孔 3 2 にねじ込んで締め付けると、外れ防止片 1 0 とネジ受け部材 1 1 とで下枠 3 の室外側下部 3 a を挟む形で固定される。

20

【 0 0 2 2 】

以上に述べたように本雨戸付サッシは、雨戸パネル 1 4 の外れ防止具を上枠 2 の長手方向に取付ける上外れ防止具 4 と下枠 3 の長手方向に取付ける下外れ防止具 9 とで構成したので、従来の上下枠間に架設する柱状のものと比べて外れ防止具 4 , 9 が目障りでなく、外れ防止具 4 , 9 を常時サッシ枠 1 に取付けておくことができ、強風の度に外れ防止具 4 , 9 を付けたり外したりする手間が要らない。しかも、上外れ防止具 4 の外れ防止片 5 が上枠 2 の垂下片 2 3 より下方に突出し、下外れ防止具 9 の外れ防止片 1 0 が下枠 3 の起立片 2 6 よりも上方に突出しているので、この上下の外れ防止片 5 , 1 0 により雨戸パネル 1 4 が室外側から支えられるため、強風時に雨戸パネル 1 4 がサッシ枠 1 から外れるのを確実に防止できる。

30

上外れ防止具 4 は、外れ防止片 5 の室内側面に設けた係止部 6 が上枠 2 の垂下片 2 3 の下縁部に係止していることで、強風時に外れ防止片 5 の下部が雨戸パネル 1 4 により室外側に押されても外れ防止片 5 が外向きに回転することがなく、雨戸パネル 1 4 上部の外れ防止を一層確実なものとしている。また上外れ防止具 4 は、横壁 7 を上枠 2 の上面 2 a にネジ止めしたので、ネジ 8 が正面に露出せず意匠性が良い。

下外れ防止具 9 は、ネジ受け部材 1 1 に室外側に突出する突片 3 3 を有し、突片 3 3 の先端部が外れ防止片 1 0 の室内側面の下部に当接しているので、強風時に外れ防止片 1 0 の上部が雨戸パネル 1 4 により室外側に押されても外れ防止片 1 0 が外向きに回転することがなく、雨戸パネル 1 4 下部の外れ防止を一層確実なものとしている。

40

さらに、上外れ防止具 4 と下外れ防止具 9 の外れ防止片 5 , 1 0 を中空状に形成したことで、外れ防止片 5 , 1 0 を強風時に雨戸パネル 1 4 により室外側に押されても曲がらない剛性の高いものとすることができ、しかも外れ防止片 5 , 1 0 を軽量化できる。

【 0 0 2 3 】

下外れ防止具 9 は、ネジ 1 3 を緩めることで図 8 (a) に示すように、外れ防止片 1 0 を膨出部 2 7 が下枠 3 の起立片 2 6 の上縁に係止する高さまで下方に下げることができる。強風時以外はこのような外れ防止片 1 0 を下げておくことで、外れ防止片 1 0 をより一層目立たなくすることができ、また外れ防止片 1 0 が人の出入りの妨げにならない。また

50

外れ防止片 10 を下に下げると、図 8 (b) に示すように、外れ防止具 4, 9 を上枠 2 と下枠 3 に付けたままの状態でも雨戸パネル 14 を外すことも可能となる。また下外れ防止具 9 は、ネジ 13 を緩めることで、下枠 3 の長手方向に移動させることもできる。

【0024】

図 9 は、雨戸パネル 14 が三枚ある場合の実施形態を示している。この場合には、2 つの上外れ防止具 4, 4 を左から一枚目と二枚目の雨戸パネル 14, 14、二枚目と三枚目の雨戸パネル 14, 14 に跨るように上枠 2 に間隔をおいて取付け、同じように 2 つの下外れ防止具 9, 9 を左から一枚目と二枚目の雨戸パネル 14, 14、二枚目と三枚目の雨戸パネル 14, 14 に跨るように下枠 3 に間隔をおいて取付けている。

【0025】

本発明は以上に述べた実施形態に限定されない。上外れ防止具 4 は、横壁 7 を有さず、外れ防止片 5 を室外側からネジで上枠 2 の垂下片 23 に固定するものであってもよい。上外れ防止具 4 及び下外れ防止具 9 の外れ防止片 5, 10 は、上下端部に膨出部 24, 27 を有しないもの、中空でない板状のものであってもよい。また上外れ防止具 4 と下外れ防止具 9 は、上枠 2 と下枠 3 の長手方向に取付ける横に長い棒状のものに限らず、例えば数センチ程度の短いものとし、これを上枠 2 と下枠 3 の長手方向の適当な位置に間隔をおいて取付けてもよい。下外れ防止具 9 は、外れ防止片 10 の上縁が下枠 3 の起立片 26 の上縁と同じ高さ又はそれより低い位置となるまで外れ防止片 10 を下げられるようにすることもできる。また下外れ防止具 9 は、外れ防止片 10 が下枠 3 の起立片 26 より突出した状態で固定的に取付けられ、外れ防止片 10 を下げられないものであってもよい。枠は、

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図 1】図 3 の A - A 断面図である。

【図 2】図 3 の B - B 断面図である。

【図 3】本発明の雨戸付サッシの一実施形態を示す室外側正面図である。

【図 4】上外れ防止具と下外れ防止具を拡大して示す室外側正面図である。

【図 5】図 4 の C - C 断面図である。

【図 6】上外れ防止具の上枠への取付け手順を示す縦断面図である。

【図 7】上外れ防止具の上枠への取付け方を示す斜視図である。

【図 8】(a) は下外れ防止具の外れ防止片を下方に下げた状態を示す縦断面図であり、(b) は下外れ防止具の外れ防止片を下方に下げ、雨戸パネルを枠から外すときの状態を示す縦断面図である。

【図 9】本発明の雨戸付サッシの他の実施形態を示す縦断面図である。

【符号の説明】

【0027】

- 1 サッシ枠 (枠)
- 2 上枠
- 3 下枠
- 4 上外れ防止具
- 5 外れ防止片
- 6 係止部
- 7 横壁
- 8 ネジ
- 9 下外れ防止具
- 10 外れ防止片
- 11 ネジ受け部材
- 12 下枠下面の溝
- 13 ネジ
- 14 雨戸パネル

10

20

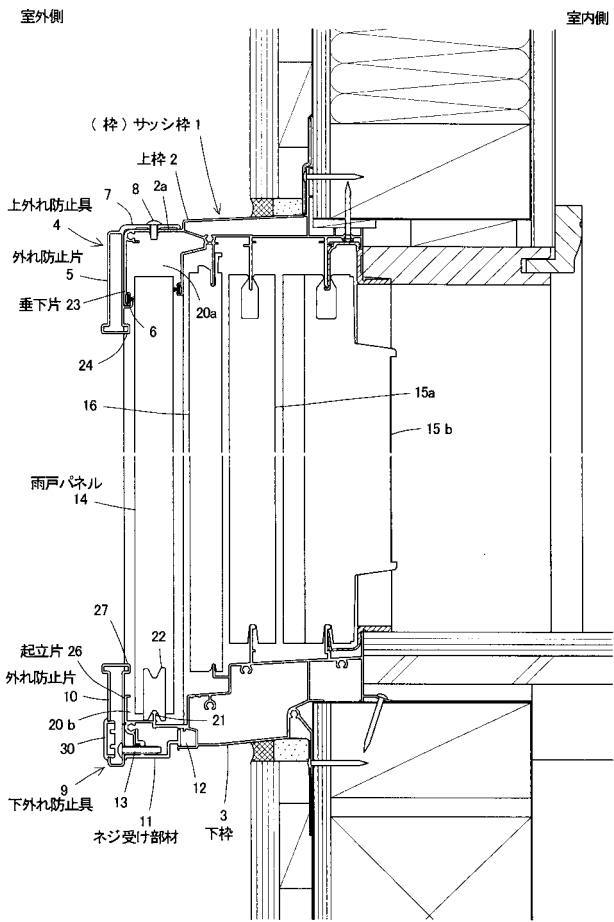
30

40

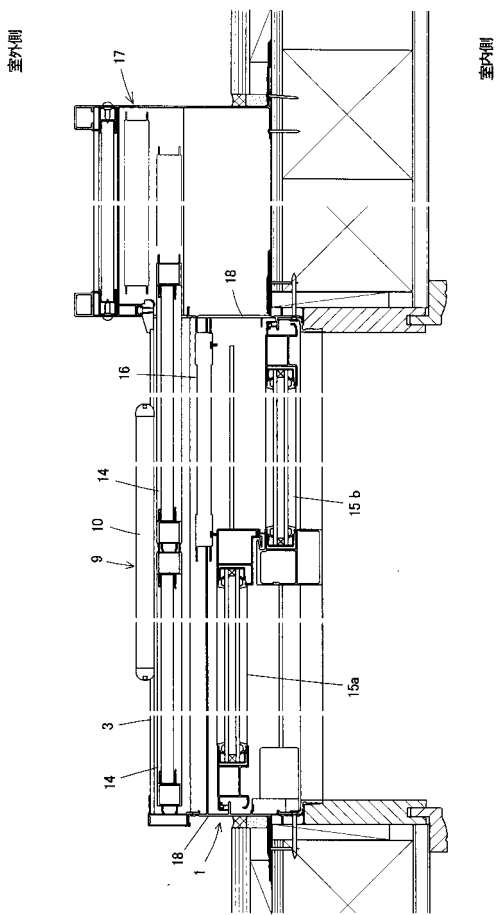
50

- 2 3 上 枠 の 垂 下 片
- 2 6 下 枠 の 起 立 片

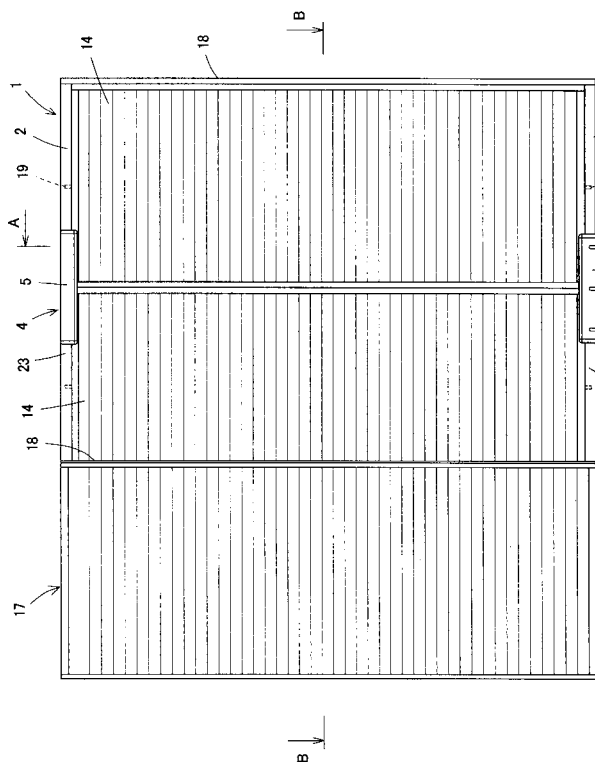
【 図 1 】



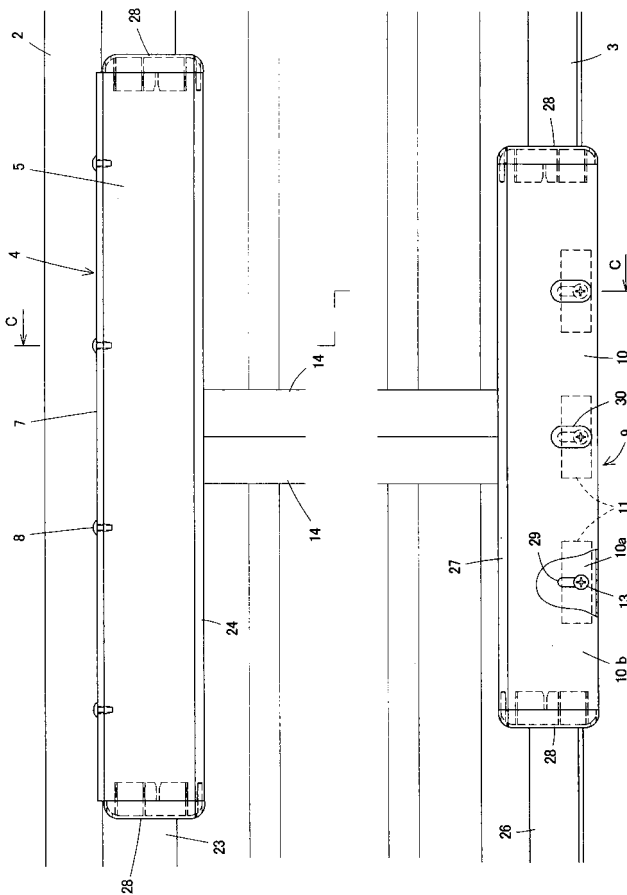
【 図 2 】



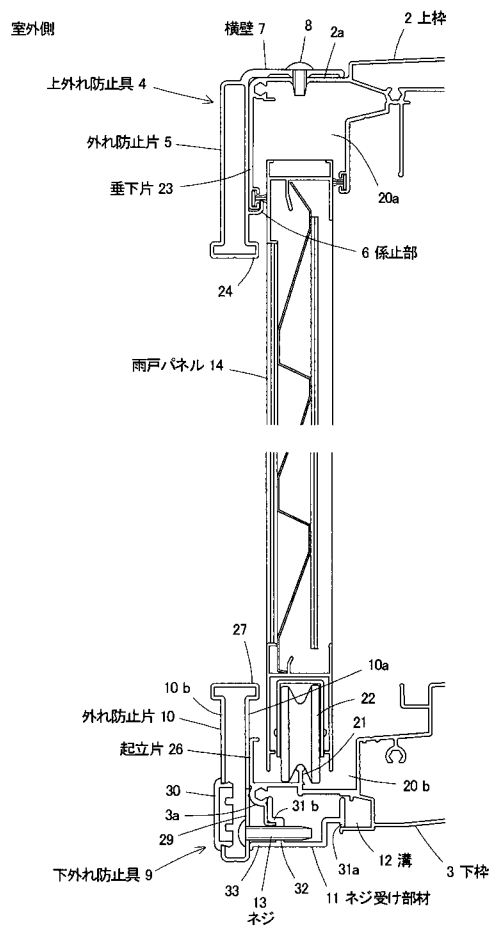
【図 3】



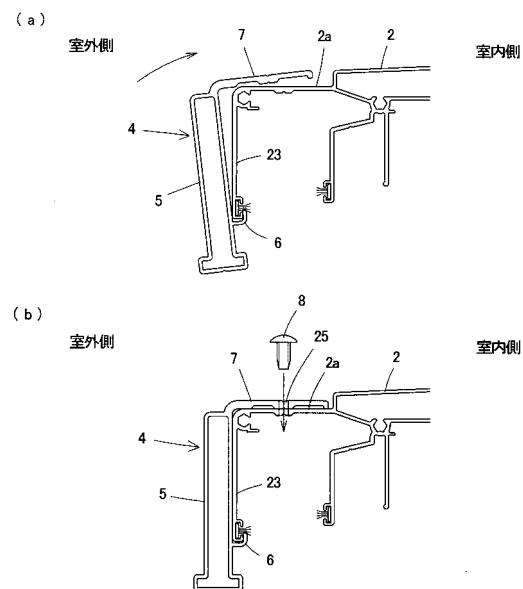
【図 4】



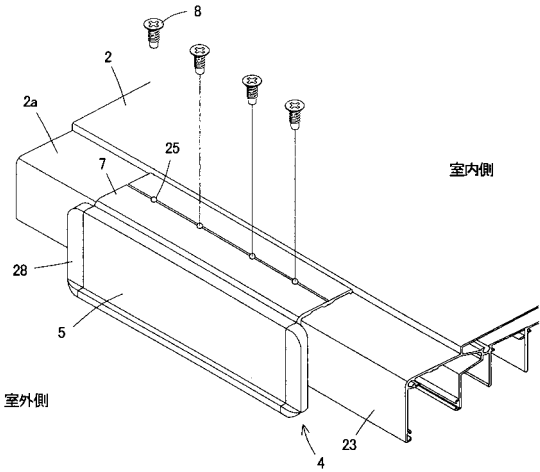
【図 5】



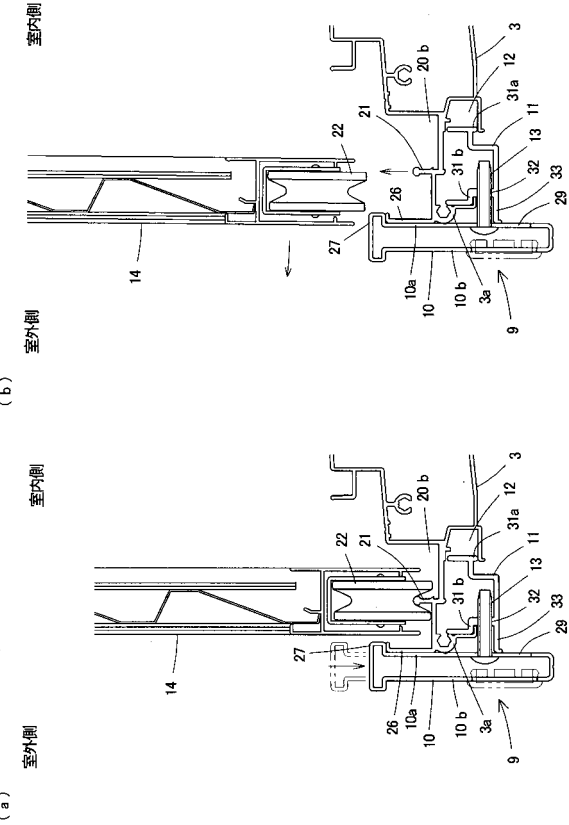
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

