

(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2017-8498

(P2017-8498A)

(43) 公開日 平成29年1月12日(2017.1.12)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 5 D 13/00 (2006.01)	E O 5 D 13/00 A	2 E O 3 2
E 0 6 B 9/52 (2006.01)	E O 6 B 9/52 B	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2015-122176 (P2015-122176)	(71) 出願人	390005267
(22) 出願日	平成27年6月17日 (2015.6.17)		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	100089118
			弁理士 酒井 宏明
		(72) 発明者	楠 翔旭
			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	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
		F ターム (参考)	2E032 FA01 FB01 FC03 FD01

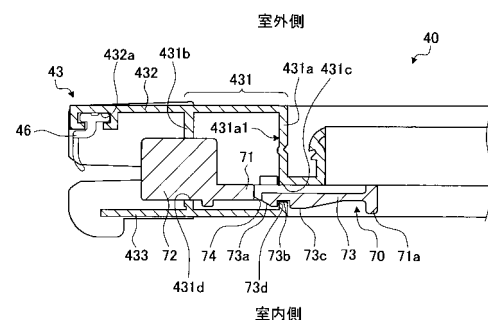
(54) 【発明の名称】 網戸の脱落防止構造

(57) 【要約】

【課題】 ケンドン式で建て込んだ網戸の脱落を確実に防止する。

【解決手段】 開口枠に対してケンドン式で建て込んだ網戸 40 の脱落を防止する構造において、網戸 40 の縦框 43 には、開口枠に対向する見込み面からの突出量が変化する状態でストップ部材 70 を移動可能に配設し、ストップ部材 70 には、縦框 43 の見込み面から開口枠に向けてストップ部材 70 が予め設定した量を超えて突出した場合に縦框 43 の見込み方向に沿った内周壁部分 431a の内表面 431a1 に対向する位置に突出し、縦框 43 の内表面 431a1 に当接することによってストップ部材 70 の退行方向への移動を規制する内壁面 73d を設けた。

【選択図】 図 10



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開口枠に対してケンドン式で建て込んだ網戸の脱落を防止する構造において、
前記網戸の枠には、前記開口枠に対向する見込み面からの突出量に変化するストッパ部材を移動可能に配設し、

前記ストッパ部材には、前記枠の見込み方向に沿った表面に対向する位置に突出し、前記枠の前記表面に当接することによって前記ストッパ部材の退行方向への移動を規制する移動規制面を設けたことを特徴とする網戸の脱落防止構造。

【請求項 2】

前記開口枠と前記枠の見込み面との間には、一方の端部が前記枠に固定され、かつ他方の端部が前記枠の長手方向に沿って移動可能に配設されるとともに、中間部が前記開口枠に向けて突出する板バネ部材を介在させ、

前記ストッパ部材は、前記枠の見込み面に設けたスライド孔から出沒するように移動可能に配設したものであり、前記枠の見込み面から突出した場合に前記板バネ部材の他方の端部に当接することによって前記板バネ部材の中間部が前記枠の見込み面に近接する方向に弾性変形するのを規制する一方、前記枠の見込み面から退行した場合に前記板バネ部材の他方の端部が前記スライド孔を超えて移動するのを許容することを特徴とする請求項 1 に記載の網戸の脱落防止構造。

【請求項 3】

前記ストッパ部材には、前記枠の長手方向に対して交差する方向に延在し、先端が前記開口枠に向かう一方、基端部が前記枠から外部に露出する弾性舌片を形成するとともに、前記弾性舌片の先端部に前記移動規制面を形成し、

前記弾性舌片の弾性力により前記移動規制面を前記枠の見込み方向に沿った表面に対向させることを特徴とする請求項 1 に記載の網戸の脱落防止構造。

【請求項 4】

前記枠は、長手方向に沿って延在する中空の角筒状を成す部分を有し、かつ前記角筒状を成す部分は、見込み方向に沿った内周側の内周壁部分及び外周側の外周壁部分にそれぞれ前記スライド孔を有したものであり、

前記移動規制面が前記枠の内周壁部分と前記外周壁部分との間において前記内周壁部分の内表面に対向することを特徴とする請求項 2 に記載の網戸の脱落防止構造。

【請求項 5】

前記網戸は、縦枠を挿入縁部としてケンドン式で前記開口枠に建て込むものであり、

前記ストッパ部材は、前記網戸の左右の縦枠にそれぞれ配設したことを特徴とする請求項 1 に記載の網戸の脱落防止構造。

【請求項 6】

前記ストッパ部材は、前記網戸の左右の縦枠の間に配設した横枠をガイドとして移動可能に支持させたことを特徴とする請求項 5 に記載の網戸の脱落防止構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、開口枠に対してケンドン式で建て込んだ網戸の脱落防止構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

開口枠に対してケンドン式で建て込んだ網戸には、開口枠からの不用意な脱落を防止する脱落防止構造が適用されている。例えば、特許文献 1 に記載された網戸は、縦枠を挿入縁部として開口枠に建て込まれるもので、開口枠と網戸の縦枠との間に板バネ部材を介在させるようにしている。板バネ部材は、一方の端部が縦枠に固定され、かつ中間部が開口枠に圧接するように設けられている。板バネ部材の他方の端部は、縦枠の長手方向に沿って移動することが可能である。この脱落防止構造によれば、板バネ部材を撓めながら網戸

10

20

30

40

50

を開口枠に建て込むと、板バネ部材の弾性力によって開口枠に対する網戸の左右方向に沿った移動が規制されるため、開口枠に対する網戸の脱落を防止することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実公平1-39349号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した脱落防止構造にあっても、網戸に対して板バネ部材の弾性変形能を超えた外力が加えられた場合、開口枠に対する縦枠の係合状態が解除されることになり、網戸の脱落を防止することが困難となる。

【0005】

本発明は、上記実情に鑑みて、ケンドン式で建て込んだ網戸の脱落を確実に防止することのできる網戸の脱落防止構造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】

上記目的を達成するため、本発明に係る網戸の脱落防止構造は、開口枠に対してケンドン式で建て込んだ網戸の脱落を防止する構造において、前記網戸の枠には、前記開口枠に対向する見込み面からの突出量が増減するストッパ部材を移動可能に配設し、前記ストッパ部材には、前記枠の見込み方向に沿った表面に対向する位置に突出し、前記枠の前記表面に当接することによって前記ストッパ部材の退行方向への移動を規制する移動規制面を設けたことを特徴とする。

【0007】

この発明によれば、枠の見込み面からストッパ部材を突出させ、移動規制面を枠の表面に対向させれば、ストッパ部材の退行移動が規制される。従って、ストッパ部材の突出した分だけ開口枠に対する網戸の移動が制限されることになり、開口枠に対する網戸の脱落を確実に防止することが可能となる。しかも、移動規制面を枠の見込み方向に沿った表面に対向させるようにしているため、押し出し型材によって枠を構成した場合にも、成形誤差の影響を受けるおそれがなく、移動規制面を確実に枠の表面に当接させることができる。

【0008】

また本発明は、上述した網戸の脱落防止構造において、前記開口枠と前記枠の見込み面との間には、一方の端部が前記枠に固定され、かつ他方の端部が前記枠の長手方向に沿って移動可能に配設されるとともに、中間部が前記開口枠に向けて突出する板バネ部材を介在させ、前記ストッパ部材は、前記枠の見込み面に設けたスライド孔から出沒するように移動可能に配設したものであり、前記枠の見込み面から突出した場合に前記板バネ部材の他方の端部に当接することによって前記板バネ部材の中間部が前記枠の見込み面に近接する方向に弾性変形するのを規制する一方、前記枠の見込み面から退行した場合に前記板バネ部材の他方の端部が前記スライド孔を超えて移動するのを許容することを特徴とする。

【0009】

この発明によれば、ストッパ部材によって板バネ部材の弾性変形を規制し、これによって開口枠に対する網戸の脱落を防止するようにしているため、ストッパ部材を開口枠に当接させる必要が無く、ストッパ部材の操作ストロークが短くてすむ。

【0010】

また本発明は、上述した網戸の脱落防止構造において、前記ストッパ部材には、前記枠の長手方向に対して交差する方向に延在し、先端が前記開口枠に向かう一方、基端部が前記枠から外部に露出する弾性舌片を形成するとともに、前記弾性舌片の先端部に前記移動規制面を形成し、前記弾性舌片の弾性力により前記移動規制面を前記枠の見込み方向に沿った表面に対向させることを特徴とする。

【0011】

この発明によれば、框の外部に露出した弾性舌片の中間部を押圧操作することによって框の表面に対する移動規制面の位置を変更することになる。従って、移動規制面の移動ストロークをより大きく確保することができる。また、移動規制面の位置を変更する操作を行う場合には、移動規制面のストローク量に対して操作ストローク量が小さくてすむ。

【0012】

また本発明は、上述した網戸の脱落防止構造において、前記框は、長手方向に沿って延在する中空の角筒状を成す部分を有し、かつ前記角筒状を成す部分は、見込み方向に沿った内周側の内周壁部分及び外周側の外周壁部分にそれぞれ前記スライド孔を有したものであり、前記移動規制面が前記框の内周壁部分と前記外周壁部分との間において前記内周壁部分の内表面に対向することを特徴とする。

10

【0013】

この発明によれば、框の角筒状を成す部分の内部でストッパ部材の移動規制面が框の内表面に対向することによって退行方向への移動が規制される。

【0014】

また本発明は、上述した網戸の脱落防止構造において、前記網戸は、縦框を挿入縁部としてケンドン式で前記開口枠に建て込むものであり、前記ストッパ部材は、前記網戸の左右の縦框にそれぞれ配設したことを特徴とする。

【0015】

この発明によれば、左右の縦框にそれぞれ設けたストッパ部材によって開口枠に対する網戸の脱落が防止される。

20

【0016】

また本発明は、上述した網戸の脱落防止構造において、前記ストッパ部材は、前記網戸の左右の縦框の間に配設した横框をガイドとして移動可能に支持させたことを特徴とする。

【0017】

この発明によれば、縦框の見付け寸法に関わらず、下框や上框等の横框によってストッパ部材のガイド長さを十分に確保することができる。

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、框の見込み面からストッパ部材を突出させ、移動規制面を框の表面に対向させれば、ストッパ部材の退行移動が規制される。従って、ストッパ部材の突出した分だけ開口枠に対する網戸の移動が制限されることになり、開口枠に対する網戸の脱落を確実に防止することが可能となる。しかも、移動規制面を框の見込み方向に沿った表面に対向させるようにしているため、押し出し型材によって框を構成した場合にも、成形誤差の影響を受けるおそれがなく、移動規制面を確実に框の表面に当接させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】図1は、本発明の実施の形態である網戸の脱落防止構造を適用した建具を室内側から見た図である。

40

【図2】図2は、図1に示した建具の縦断面図である。

【図3】図3は、図1に示した建具の横断面図であり、右半部が建具の上半部の横断面を示し、左半部が建具の下半部の横断面を示すものである。

【図4】図4は、図1に示した建具に適用する網戸の要部拡大斜視図である。

【図5】図5は、図1に示した建具に適用する網戸の要部拡大側面図である。

【図6】図6は、図1に示した建具に適用する網戸を室内側から見たもので、ストッパ部材を外周側に配置した状態の要部拡大一部破断図である。

【図7】図7は、図1に示した建具に適用する網戸を室内側から見たもので、ストッパ部材を内周側に移動した状態の要部拡大一部破断図である。

【図8】図8は、図1に示した建具に適用する網戸を室内側から見たもので、ストッパ部

50

材を外周側に配置した状態で板バネ部材を弾性変形させた状態の要部拡大一部破断図である。

【図 9-1】図 9-1 は、図 1 に示した建具の網戸に適用するストッパ部材の斜視図である。

【図 9-2】図 9-2 は、図 9-1 に示したストッパ部材を室内側から見た図である。

【図 9-3】図 9-3 は、図 9-1 に示したストッパ部材を室外側から見た図である。

【図 9-4】図 9-4 は、図 9-1 に示したストッパ部材を外周側から見た図である。

【図 9-5】図 9-5 は、図 9-1 に示したストッパ部材の平面図である。

【図 9-6】図 9-6 は、図 9-2 における A-A 線断面図である。

【図 10】図 10 は、図 1 に示した建具に適用する網戸の要部であり、ストッパ部材を外周側に配置した状態の拡大平面図である。

【図 11】図 11 は、図 1 に示した建具に適用する網戸の要部であり、ストッパ部材の弾性舌片を弾性変形させた状態の拡大平面図である。

【図 12】図 12 は、図 1 に示した建具に適用する網戸の要部であり、ストッパ部材を内周側に配置した状態の拡大平面図である。

【図 13】図 13 は、図 1 に示した建具の変形例を示した要部拡大横断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、添付図面を参照しながら本発明に係る網戸の脱落防止構造の好適な実施の形態について詳細に説明する。

【0021】

図 1～図 3 は、本発明の実施の形態である網戸の脱落防止構造を適用した建具を示したものである。ここで例示する建具は、開口枠 10 の内部に外障子 20 及び内障子 30 を備えるとともに、開口枠 10 の最も室外側となる部位に網戸 40 を備えて構成してある。

【0022】

開口枠 10 は、上枠 11、下枠 12 及び左右の縦枠 13 を四周枠組みすることによって矩形状に構成したものである。本実施の形態では、特に、上枠 11 及び下枠 12 に対して縦枠 13 がほぼ 2 倍の長さを有した縦長矩形状の開口枠 10 を例示している。図 3 に示すように、左右の縦枠 13 には、最も室外側となる部位にガイドヒレ部 13a が設けてある。ガイドヒレ部 13a は、後述する網戸 40 を上下方向に沿って移動可能に支持するための薄板状部分であり、それぞれの縦枠 13 から互いに対向する方向に向けて突出している。

【0023】

図 1～図 3 に示すように、外障子 20 及び内障子 30 は、それぞれガラス板 21、31 の四周に上框 22、32、下框 23、33 及び左右の縦框 24、34 を装着することによって構成したガラス窓であり、ほぼ正方形状を成している。本実施の形態の建具では、外障子 20 を開口枠 10 の上部に固定し、一方、内障子 30 を縦枠 13 の長手方向に沿って移動可能に支持させることにより、いわゆる「片上げ下げ窓」を構成している。内障子 30 が開口枠 10 の下部に配置された場合には、内障子 30 及び外障子 20 によって開口枠 10 が閉じた状態となる。内障子 30 が開口枠 10 の上部に配置された場合には、開口枠 10 において外障子 20 よりも下方となる部位が開放されることになる。尚、図には明示していないが、本実施の形態の内障子 30 は、いわゆる「内倒し窓」としても機能するように、下框 33 の長手方向に沿った軸を中心として上框 32 を室内側に引き倒すことができるように開口枠 10 に支持してある。

【0024】

網戸 40 は、上框（横框）41、下框（横框）42 及び左右の縦框 43 によって構成した框体と、框体の開口部を覆うように設けた網状体 45 とを備えたものである。本実施の形態では、開口枠 10 において外障子 20 よりも下方となる部位の開口を覆うことができるように、網戸 40 の外形寸法が設定してある。網戸 40 の框体は、いわゆる縦通しと称されるもので、左右の縦框 43 の間に上框 41 及び下框 42 が配置してある。

【0025】

網戸40の上框41、下框42及び左右の縦框43は、例えばアルミニウム合金や樹脂によって成形した押し出し型材からなるもので、全長にわたってほぼ様な断面形状を有するように構成してある。図3に示すように、左右の縦框43は、角筒状を成す框基部431と、框基部431の外周側となる見込み面から外周方向に突出した一対のカバーヒレ部432、433とを有している。左右の縦框43において框基部431の外周側に位置する見込み面の相互間距離は、左右の縦枠13から突出したガイドヒレ部13aの相互間距離よりも短く設定してある。これに対して左右の框基部431から突出した一対のカバーヒレ部432、433は、個々の突出端面間距離がいずれもガイドヒレ部13aの相互間距離よりも長くなるように設定してある。但し、框基部431の室内側に設けたカバーヒレ部（以下、区別する場合に「内方カバーヒレ部433」という）は、その突出端面からもう一方の縦框43の框基部431において外周側に位置する見込み面までの距離が、ガイドヒレ部13aの相互間距離よりも短くなるように構成してある。框基部431の室外側に設けたカバーヒレ部（以下、区別する場合に「外方カバーヒレ部432」という）の突出長さは、内方カバーヒレ部433に比べて長く設定してある。外方カバーヒレ部432の延在端部には、エアタイト材46を装着するための装着溝432aが設けてある。図3～図8に示すように、縦框43の框基部431において外周側に位置する見込み面と縦枠13との間には、板バネ部材50及び摺動部材60が配設してある。

10

【0026】

板バネ部材50は、平板状を成す基板部51と、基板部51の両端部から延在した斜板部52と、斜板部52から延在した取付板部53、54とを有したものである。斜板部52は、基板部51の一方の表面側に向けて傾斜するように屈曲した平板状部分である。取付板部53、54は、個々の斜板部52の延在端部から互いに離隔する方向に延在した平板状部分である。図からも明らかなように、これらの取付板部53、54は、基板部51にほぼ平行となり、かつ互いにほぼ同一の平面上に位置するように設けてある。この板バネ部材50は、一方の取付板部（以下、区別する場合に「固定取付板部53」という）を介して縦框43の框基部431に取付ネジ55を螺合することにより、一対のカバーヒレ部432、433の間に取り付けられている。

20

【0027】

上記のようにして框基部431に取り付けた板バネ部材50は、図6及び図7に示すように、斜板部52によって基板部51が框基部431の見込み面から離隔した状態となる。この状態から基板部51を框基部431に近接する方向に押圧すると、斜板部52の延在端部が互いに離隔するように弾性変形するとともに、他方の取付板部（以下、区別する場合に「可動取付板部54」という）が框基部431の長手方向に沿って移動することにより、図8に示すように、基板部51を框基部431に近接させた位置に配置することが可能となる。基板部51に付与していた外力を除去すると、弾性復元力によって板バネ部材50が元の形状に復帰し、図6及び図7に示すように、再び基板部51が框基部431から離隔した状態に維持される。

30

【0028】

摺動部材60は、板バネ部材50の基板部51に取り付けたブロック状部材である。摺動部材60には、外周側に位置する面に摺動溝61が設けてある。摺動溝61は、縦枠13に設けたガイドヒレ部13aを摺動可能に収容することのできる凹溝であり、縦框43の長手方向に沿って摺動部材60を貫通している。

40

【0029】

図1に示すように、本実施の形態では、それぞれの縦框43の上端部及び下端部にそれぞれ板バネ部材50及び摺動部材60が配設してある。板バネ部材50の向きは、個々の縦框43において互いに近接する側が固定取付板部53となり、可動取付板部54が上框41の延長上もしくは下框42の延長上に配置されるように取り付けられている。

【0030】

さらに、網戸40の縦框43には、それぞれの板バネ部材50に対応して4つのストッ

50

パ部材 70 が配設してある。4つのストッパ部材 70 は、網戸 40 の互いに対角の位置に配設したものが同一の構成を有し、隣設するものは互いに対称の構成を有したものである。従って、以下においては便宜上、図 4～図 12 を参照しながら、縦框 43 と下框 42 との連結部であって室内側から見た場合に左方となる位置に配設したストッパ部材 70 を代表して説明することとする。

【0031】

ストッパ部材 70 は、基準となるスライドベース 71 に規制突部 72 及び弾性舌片 73 を設けたもので、例えば樹脂によって一体に成形してある。スライドベース 71 は、略矩形の厚板状を成すものである。スライドベース 71 において縦框 43 の内周側に配置される基端部には、室内側に向けて突出するように手掛かり用のリブ 71a が設けてある。スライドベース 71 の先端部は、基端部に比べてわずかに幅が小さくなるように構成してある。

10

【0032】

規制突部 72 は、スライドベース 71 の先端部から突出したものである。本実施の形態では、ガイド片 72a 及びストッパ片 72b を有して規制突部 72 を構成するようにしている。ガイド片 72a は、スライドベース 71 よりも幅の狭い矩形の厚板状を成すもので、スライドベース 71 の先端面からスライドベース 71 に沿って突出している。図からも明らかなように、ガイド片 72a は、スライドベース 71 の幅を 2 等分する中心線とガイド片 72a の一方の側面とが略一致するように、スライドベース 71 に対してオフセットして設けてある。ストッパ片 72b は、ガイド片 72a においてスライドベース 71 の中心部側に位置する縁部から室外側に向けて突出するように設けた厚板状を成すものである。

20

【0033】

弾性舌片 73 は、スライドベース 71 の基端側を除く 3 方にスリット 74 を設けることによってスライドベース 71 の内部に片持ち状に設けた板状部分である。この弾性舌片 73 は、基端部の板厚がスライドベース 71 よりも小さく構成してあり、板厚の小さい部分を基端として先端部を弾性的に変形することが可能である。この弾性舌片 73 には、挿入ガイド面 73a、係合溝 73b 及び押圧突部 73c が設けてある。挿入ガイド面 73a は、弾性舌片 73 の先端部において室内に臨む表面に設けた傾斜面であり、弾性舌片 73 の先端に向けて漸次板厚が小さくなるように傾斜している。挿入ガイド面 73a の室内側に位置する部分は、図 9-5 及び図 9-6 に示すように、弾性舌片 73 が無負荷状態にある場合にスライドベース 71 の室内に臨む表面よりも室内側に突出している。係合溝 73b は、弾性舌片 73 の延在方向に対して直交するように設けた凹溝である。図 10 に示すように、係合溝 73b の幅は、縦框 43 の框基部 431 において内周側に位置する内周壁部分 431a の板厚よりもわずかに大きな寸法に形成してある。また、図 9-5 及び図 9-6 に示すように、係合溝 73b において外周側に位置する内壁面（移動規制面）73d は、弾性舌片 73 が無負荷状態にある場合、スライドベース 71 の室内に臨む表面よりも室内側に突出している。押圧突部 73c は、弾性舌片 73 において係合溝 73b よりも基端側となる部位に設けた突出部である。この押圧突部 73c は、弾性舌片 73 が無負荷状態にある場合にスライドベース 71 の室内に臨む表面よりも室内側に突出している。

30

40

【0034】

スライドベース 71 の室内側に位置する表面において規制突部 72 と弾性舌片 73 との間に位置する部位には、表示用の着色部 75 が設けてある。着色部 75 は、スライドベース 71 や縦框 43 とは異なる色相で、かつ視認性の良好なものに着色してある。本実施の形態では、白色の縦框 43 及びストッパ部材 70 に対して着色部 75 が赤色に着色してある。

【0035】

上記のように構成したストッパ部材 70 は、図 6 及び図 10 に示すように、スライドベース 71 が縦框 43 の框基部 431 において内周壁部分 431a よりも内周側に突出し、かつ規制突部 72 が框基部 431 の外周側に位置する外周壁部分 431b から突出可能と

50

なる状態で下框４２の長手方向に沿って移動可能に配設してある。より具体的に説明すると、框基部４３１の内周壁部分４３１ａにベーススライド孔４３１ｃが形成してあるとともに、外周壁部分４３１ｂに規制部スライド孔４３１ｄが形成してあり、スライドベース７１がベーススライド孔４３１ｃに摺動可能、かつ規制突部７２が規制部スライド孔４３１ｄに摺動可能となる状態でストッパ部材７０が縦框４３に配設してある。本実施の形態では、縦框４３から内周側に突出したスライドベース７１が下框４２の室内に臨む見付け面に当接しており、下框４２の見付け面をガイドとしてストッパ部材７０を移動することが可能である。図からも明らかなように、外周壁部分４３１ｂの規制部スライド孔４３１ｄは、板バネ部材５０が無負荷状態にある場合に可動取付板部５４よりも下方となり、かつ基板部５１を框基部４３１に近接する方向に押圧した場合には、図８に示すように、長手方向に沿って移動した可動取付板部５４が突出して配置される位置に形成してある。

10

【００３６】

縦框４３に配設したストッパ部材７０は、最も外周側に配置した場合、図６及び図１０に示すように、規制突部７２が框基部４３１の外周壁部分４３１ｂから開口枠１０に向けて突出し、かつ弾性舌片７３に設けた係合溝７３ｂに框基部４３１の内周壁部分４３１ａが配置された状態となる。この状態では、スライドベース７１の表面から突出した係合溝７３ｂの内壁面７３ｄが框基部４３１の内周壁部分４３１ａにおいて見込み方向に沿った内表面４３１ａ１に対向するため、ストッパ部材７０の退行移動が規制され、規制突部７２が突出した状態に維持される。従って、この状態から摺動部材６０を介して板バネ部材５０の基板部５１を框基部４３１に近接する方向に押圧した場合にも、可動取付板部５４が規制突部７２のストッパ片７２ｂに当接することにより、板バネ部材５０の弾性変形が規制され、摺動部材６０が框基部４３１から離隔した状態を維持する。このとき、図６に示すように、スライドベース７１の着色部７５は、框基部４３１の内部に収容された状態にあり、外部から視認することができない。

20

【００３７】

一方、図１１に示すように、押圧突部７３ｃを介して弾性舌片７３を室外側に向けて弾性変形させ、係合溝７３ｂの内壁面７３ｄをスライドベース７１の表面よりも没入させると、ストッパ部材７０の退行移動が許容される。従って、スライドベース７１のリブ７１ａを介してストッパ部材７０を内周側に移動させると、図７及び図１２に示すように、規制突部７２を框基部４３１の内部に収容させることができる。従って、この状態から摺動部材６０を介して板バネ部材５０の基板部５１を框基部４３１に近接する方向に押圧すれば、図８に示すように、可動取付板部５４が規制部スライド孔４３１ｄに突出する位置まで移動することが可能であり、摺動部材６０を框基部４３１に近接させた位置に配置することが可能となる。このとき、スライドベース７１の着色部７５は、框基部４３１の内周壁部分４３１ａから外部に突出するため、規制突部７２が框基部４３１の内部に収容されていることを外部に表示することができる。

30

【００３８】

上記のように構成した網戸４０を開口枠１０に建て込む場合には、それぞれのストッパ部材７０を退行移動させ、この状態から一方の縦框４３を挿入縁部として、いわゆる左右ケンドン式で開口枠１０に装着すれば良い。このとき、それぞれの摺動部材６０の摺動溝６１に縦枠１３のガイドヒレ部１３ａを収容させれば、板バネ部材５０が弾性変形することによって一対のカバーヒレ部４３２，４３３の間にガイドヒレ部１３ａが挿入されることになる。さらに、この状態から他方の縦框４３を開口枠１０に近接させれば、一対のカバーヒレ部４３２，４３３の間にガイドヒレ部１３ａを挿入した状態に配置することができ、網戸４０を開口枠１０に建て込むことができる。

40

【００３９】

最後に、規制突部７２が開口枠１０に向けて突出するようにストッパ部材７０を移動させると、係合溝７３ｂの内部に框基部４３１の内周壁部分４３１ａが収容され、ストッパ部材７０の内周側への退行移動が規制された状態となる。すなわち、ストッパ部材７０を外周側に向けて移動させると、挿入ガイド面７３ａがベーススライド孔４３１ｃの内周面

50

に当接することにより、弾性舌片 7 3 が室外側に向けて弾性的に変形し、弾性舌片 7 3 のベーススライド孔 4 3 1 c への挿入が可能となる。その後、係合溝 7 3 b が框基部 4 3 1 の内周壁部分 4 3 1 a に達した時点で弾性舌片 7 3 が元の位置に復帰し、係合溝 7 3 b の内部に内周壁部分 4 3 1 a が収容される。

【0040】

上記のようにして建て込まれた網戸 4 0 は、それぞれの縦框 4 3 に配設した摺動部材 6 0 の摺動溝 6 1 に縦枠 1 3 のガイドヒレ部 1 3 a が収容され、かつ板バネ部材 5 0 の弾性力によって摺動部材 6 0 がガイドヒレ部 1 3 a に押圧された状態にある。従って、板バネ部材 5 0 の弾性力によって開口枠 1 0 に対する網戸 4 0 の左右方向に沿った移動が規制され、開口枠 1 0 に対する網戸 4 0 の脱落が防止される。しかも、ストッパ部材 7 0 の規制突部 7 2 が框基部 4 3 1 から開口枠 1 0 に向けて突出しているため、それぞれの板バネ部材 5 0 の弾性変形が規制される。従って、網戸 4 0 に大きな外力が加えられた場合にも、摺動部材 6 0 が框基部 4 3 1 から離隔した状態を維持することになり、開口枠 1 0 からの網戸 4 0 の脱落が確実に防止される。

【0041】

網戸 4 0 を開口枠 1 0 から取り外す場合には、押圧突部 7 3 c を介して弾性舌片 7 3 を室外側に向けて弾性変形させ、そのままストッパ部材 7 0 を内周側に向けて退行移動させれば、摺動部材 6 0 が框基部 4 3 1 に対して近接する方向に移動可能となり、大きな操作力を加えることなく、実施することが可能となる。この場合、上記の網戸 4 0 においては、弾性舌片 7 3 の先端部に係合溝 7 3 b の内壁面 7 3 d を設けるとともに、弾性舌片 7 3 の基端部側に押圧突部 7 3 c を設けるようにしているため、押圧突部 7 3 c の操作量に対して係合溝 7 3 b の内壁面 7 3 d の移動量が大きなものとなる。従って、網戸 4 0 を取り外す場合に押圧突部 7 3 c の操作量が小さくて済み、作業の容易化を図ることができるようになる。

【0042】

このように上述の建具においては、縦框 4 3 の見込み面からストッパ部材 7 0 の規制突部 7 2 を突出させ、係合溝 7 3 b の内壁面 7 3 d を縦框 4 3 に対向させれば、ストッパ部材 7 0 の退行移動が規制される。従って、板バネ部材 5 0 の可動取付板部 5 4 がストッパ部材 7 0 の規制突部 7 2 に当接することにより、板バネ部材 5 0 の弾性変形が規制された状態となり、開口枠 1 0 からの網戸 4 0 の脱落を防止することができるようになる。しかも、係合溝 7 3 b の内壁面 7 3 d が対向するのは、縦框 4 3 の框基部 4 3 1 において内周壁部分 4 3 1 a の内表面 4 3 1 a 1 であり、縦框 4 3 を押し出し型材によって成形した場合にも成形誤差の影響を受けるおそれがない部分である。すなわち、成形条件の相違によって縦框 4 3 の板厚が変化した場合にも、係合溝 7 3 b の内壁面 7 3 d を確実に当接させることが可能となり、網戸 4 0 の脱落をより確実に防止できるようになる。

【0043】

尚、上述した実施の形態では、縦框にストッパ部材を配設し、左右ケンドン式で開口枠に網戸を建て込むものを例示しているが、本発明はこれに限定されず、ストッパ部材を上框や下框に設けることによって上下ケンドン式で開口枠に網戸を建て込むものにも適用することが可能である。

【0044】

また、上述した実施の形態では、縦框の見込み面に対してストッパ部材の規制突部を出没可能に配設し、規制突部が突出した時点でストッパ部材の板バネ部材の弾性変形を規制することができるため、規制突部が突出した時点で直ちにストッパ部材の退行移動を規制すべく移動規制面を枠の表面に対向させるようにしても良い。しかしながら、本発明は、これらに限定されず、例えば図 1 3 の変形例に示すように、板バネ部材を要すること無くストッパ部材 7 0 0 を直接枠 1 3 に当接させることによって網戸 4 0 の脱落を防止するように構成することも可能である。すなわち、この変形例においては、スライドベース 7 0 1 からの規制突部 7 0 2 の突出量を実施の形態よりも大きく設定したストッパ部材 7 0 0 を適用し、弾性舌片 7 0 3 の係合溝 7 0 3 b に框基部 4 3 1 の内周壁部分 4 3 1 a が収容

された場合に規制突部 702 の先端部を枠 13 のガイドヒレ部 13a に近接させるようにしている。尚、この変形例では、ストッパ部材 700 を内周側に移動させた場合にも、規制突部 702 を完全に没入させる必要はなく、規制突部 702 とガイドヒレ部 13a との間に網戸 40 を取り外すだけの隙間が確保できれば良い。また、図 13 の変形例において実施の形態と同様の構成については同一の符号が付してある。

【0045】

さらに、上述した実施の形態では、ストッパ部材を上框や下框に当接した状態で移動可能に配設しているが、必ずしもこれに限らない。また、ストッパ部材を配設する枠の長手方向に沿った寸法が大きい場合には、2カ所以上にストッパ部材を配設しても良い。さらにまた、ストッパ部材を配設する枠の形状としては必ずしも角筒状の框基部を備えている必要はない。

【符号の説明】

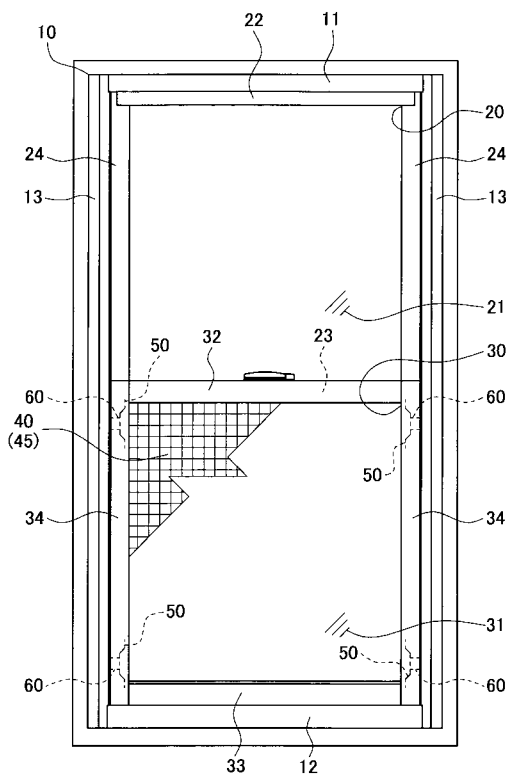
【0046】

10 開口枠、40 網戸、41 上框、42 下框、43 縦框、50 板バネ部材、51 基板部、52 斜板部、53 固定取付板部、54 可動取付板部、55 取付ネジ、70 ストッパ部材、71 スライドベース、72 規制突部、73 弾性舌片、73b 係合溝、73c 押圧突部、73d 内壁面、431 框基部、431a 内周壁部分、431a1 内表面、431b 外周壁部分、431c ベーススライド孔、431d 規制部スライド孔、700 ストッパ部材、701 スライドベース、702 規制突部、703 弾性舌片、703b 係合溝

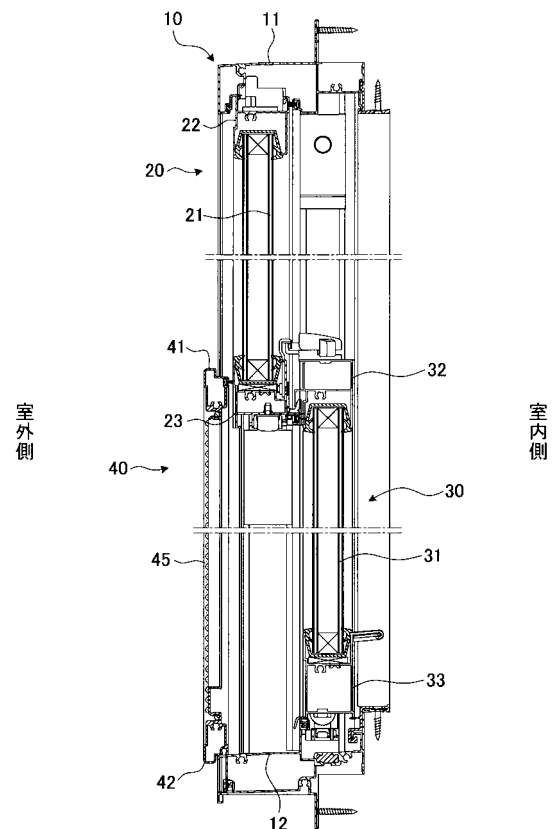
10

20

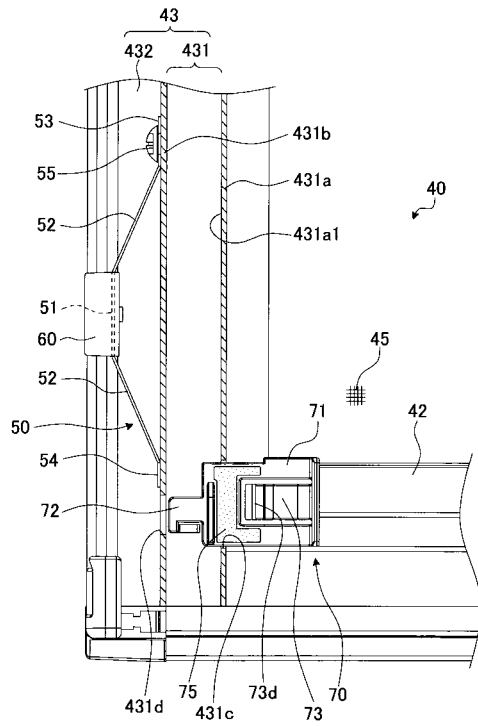
【図 1】



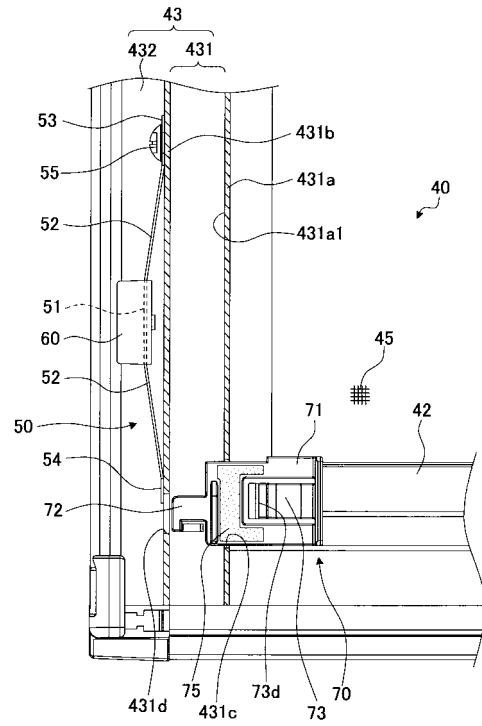
【図 2】



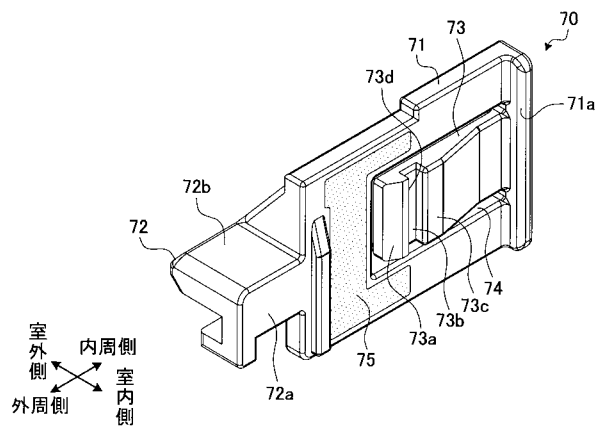
【図 7】



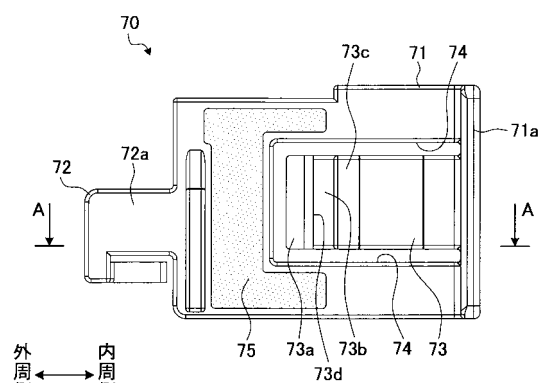
【図 8】



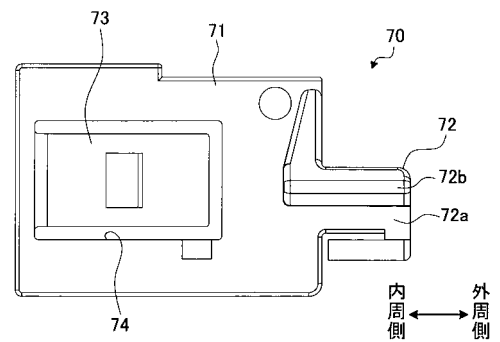
【図 9 - 1】



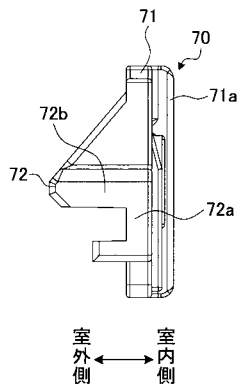
【図 9 - 2】



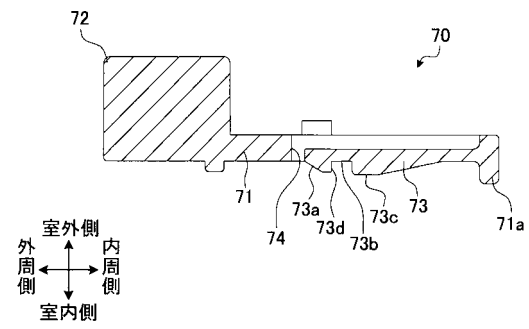
【図 9 - 3】



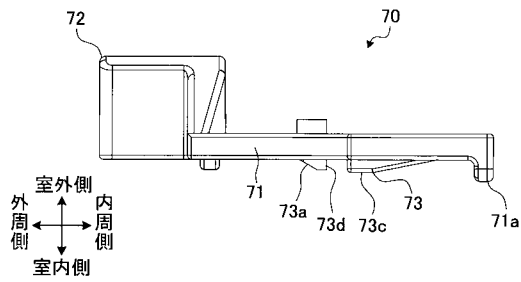
【図 9 - 4】



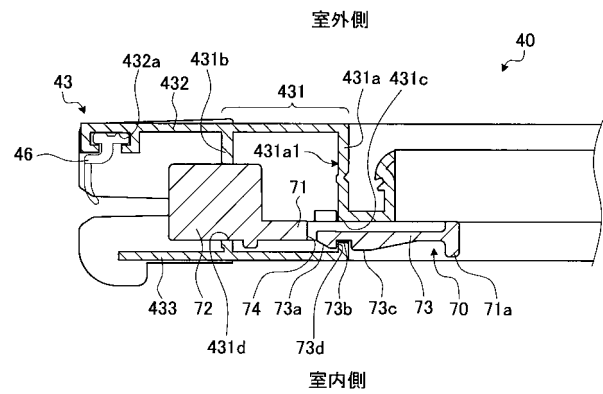
【図 9 - 6】



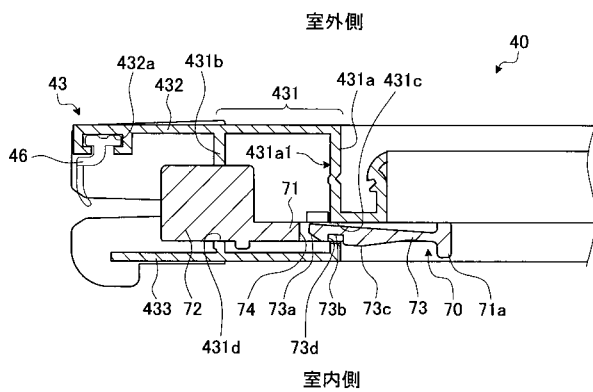
【図 9 - 5】



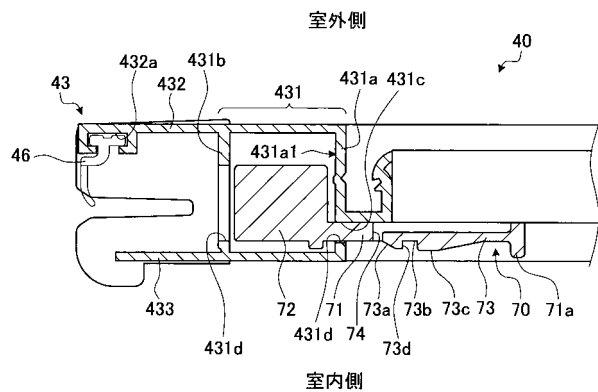
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

