

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6124017号
(P6124017)

(45) 発行日 平成29年5月10日(2017.5.10)

(24) 登録日 平成29年4月14日(2017.4.14)

(51) Int. Cl.		F I			
EO6B	1/16	(2006.01)	EO6B	1/16	Z
EO6B	1/18	(2006.01)	EO6B	1/18	N
EO6B	1/30	(2006.01)	EO6B	1/30	
EO6B	5/00	(2006.01)	EO6B	5/00	B
EO6B	7/12	(2006.01)	EO6B	7/12	

請求項の数 5 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2014-73387 (P2014-73387)	(73) 特許権者	302045705
(22) 出願日	平成26年3月31日 (2014.3.31)		株式会社 L I X I L
(65) 公開番号	特開2015-194057 (P2015-194057A)		東京都江東区大島2丁目1番1号
(43) 公開日	平成27年11月5日 (2015.11.5)	(74) 代理人	100106909
審査請求日	平成28年6月21日 (2016.6.21)		弁理士 棚井 澄雄
早期審査対象出願		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100161506
			弁理士 川淵 健一
		(74) 代理人	100169764
			弁理士 清水 雄一郎
		(72) 発明者	中山 佳之
			東京都江東区大島二丁目1番1号 株式会 社 L I X I L 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サッシ上枠

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

室外側サッシ障子および室内側サッシ障子をスライド可能に支持するサッシ枠のサッシ上枠において、

躯体に固定された本体部と、

該本体部から下方に突出し、前記室外側サッシ障子のスライド移動をガイドする室外側レールと、

前記本体部から下方に突出し、前記室内側サッシ障子のスライド移動をガイドする室内側レールと、

前記室外側レールと前記室内側レールとの間に配置され、前記本体部の少なくとも一部を覆い、内部空間を形成するように区画された区画部と、を備え、

前記区画部は、上下方向に移動可能または弾性変形可能に構成されているとともに、前記サッシ枠に支持された前記室外側サッシ障子および前記室内側サッシ障子と上下方向に離間していることを特徴とするサッシ上枠。

【請求項2】

前記本体部に係止され前記区画部を支持する支持部を備え、

該支持部は、硬質樹脂で形成され、前記区画部は、軟質樹脂で形成されていることを特徴とする請求項1に記載のサッシ上枠。

【請求項3】

前記区画部は、上下方向に移動可能に構成され、

10

20

上側に移動した前記区画部を下側に押し戻す区画部位置戻し材を備えることを特徴とする請求項1または2に記載のサッシ上枠。

【請求項4】

前記区画部は、前記内部空間を複数に区画することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載のサッシ上枠。

【請求項5】

前記区画部は、前記室外側サッシ障子および前記室内側サッシ障子が閉鎖した状態における前記室外側サッシ障子側の縦枠と、前記室内側サッシ障子の召合枠との間の領域のみに設けられている請求項1乃至4のいずれか一項に記載のサッシ上枠。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、サッシ上枠に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、サッシ枠およびサッシ障子の枠に、アルミニウムなどの金属と樹脂とを用いた複合サッシが知られている（例えば、特許文献1参照）。このような複合サッシを用いることで、断熱性能を高めることができるとともに、室内側の意匠性を高めることができる。

通常、引違窓の複合サッシには、サッシ枠の上下に、それぞれ開口部の内側に向かって突出し、室外側のサッシ障子の開閉移動をガイドする室外側レールおよび室内側のサッシ障子の開閉移動をガイドする室内側レールが設けられていて、これらの室外側レールおよび室内側レールとの間に樹脂カバーが設けられている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-273231号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、引違窓は、サッシ障子の上枠および下枠に形成された溝部にサッシ枠の室外側レールまたは室内側レールが嵌めこまれる構造であるため、サッシ枠にサッシ障子を建て込む際に、けんどん式に建て込まれている。このため、サッシ障子とサッシ上枠との間には、建て込み代となる下方に開口された空部が必要となっている。

30

このため、室外側レールと室内側レールの間に樹脂カバーが設けられている複合サッシであっても、室外の冷温によってサッシ障子とサッシ上枠との間の空部の空気が冷却され、室内の温度が低下したり、室内において結露が生じたりする虞がある。

これに対し、この空部に断熱材や空気層などの断熱機構を設けることが望まれるが、この空部がサッシ障子を建て込む際の建て込み代となるため、断熱機構を設けることができない、または、この空部に断熱機構を設けるためには、空部を大きくする必要があり、サッシ枠を大きくしなければならないという問題がある。

40

【0005】

そこで、本発明は、室内外の断熱ができ、室内の結露を防止できるとともに、サッシ枠にサッシ障子をけんどん式に建て込むことができるサッシ上枠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、本発明に係るサッシ上枠は、室外側サッシ障子および室内側サッシ障子をスライド可能に支持するサッシ枠のサッシ上枠において、躯体に固定された本体部と、該本体部から下方に突出し、前記室外側サッシ障子のスライド移動をガイドする室外側レールと、前記本体部から下方に突出し、前記室内側サッシ障子のスライド移動

50

をガイドする室内側レールと、前記室外側レールと前記室内側レールとの間に配置され、前記本体部の少なくとも一部を覆い、内部空間を形成するように区画された区画部と、を備え、前記区画部は、上下方向に移動可能または弾性変形可能に構成されているとともに、前記サッシ枠に支持された前記室外側サッシ障子および前記室内側サッシ障子と上下方向に離間していることを特徴とする。

【0007】

本発明では、本体部、室外側レールおよび室内側レールの間の空部が区画部によって区画されることにより、区画部によって区画された空間が断熱空気層となつてその上側と下側とを断熱できるため、室内外の断熱ができて、室内側の結露を防止できる。

そして、区画部は、上下方向に移動可能または弾性変形可能に構成されていることにより、サッシ枠にサッシ障子をけんどん式に建て込む際に、上側に移動する室外側サッシ障子および室内側サッシ障子と区画部とが干渉しても、区画部が上側に移動したり、弾性変形したりするため、室外側サッシ障子および室内側サッシ障子の上側への移動が阻止されずスムーズに室外側サッシ障子および室内側サッシ障子をサッシ枠に建て込むことができる。また、室外側サッシ障子および室内側サッシ障子が建て込まれた後は、区画部が重力によって下側に移動したり、弾性変形が復元されたりするため、区画部によって区画された空間を確実に確保することができる。

【0008】

また、本発明に係るサッシ上枠では、前記本体部に係止され前記区画部を支持する支持部を備え、該支持部は、硬質樹脂で形成され、前記区画部は、軟質樹脂で形成されている構成としてもよい。

このような構成とすることにより、区画部が軟質樹脂で形成されていて弾性変形可能であったとしても、支持部は、硬質樹脂で形成されていて容易に変形しないため、本体部への取付を容易に行うことができる。また、支持部を介して区画部が本体部へ固定されるため、区画部が本体部から外れることを防止できる。

【0009】

また、本発明に係るサッシ上枠では、前記区画部は、上下方向に移動可能に構成され、上側に移動した前記区画部を下側に押し戻す区画部位置戻し材を備える構成としてもよい。

このような構成とすることにより、区画部が上側に移動した際に、重力だけでなく区画部位置戻し材に下側に押し戻されることによって、区画部を確実に元の位置および元の形状に戻すことができ、断熱空気層を確実に確保することができる。

【0010】

また、本発明に係るサッシ上枠では、前記区画部は、前記内部空間を複数に区画することが好ましい。

このような構成とすることにより、断熱空気層が区分されていない場合と比べて、断熱空気層内の熱の移動を抑制することができ、断熱空気層の断熱性能を向上させることができる。

また、本発明に係るサッシ上枠では、前記区画部は、前記室外側サッシ障子および前記室内側サッシ障子が閉鎖した状態における前記室外側サッシ障子側の縦枠と、前記室内側サッシ障子の召合枠との間の領域のみに設けられていてもよい。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、室外側レールと室内側レールとの間の空部が区画部によって上下に区画され、区画部と本体部との間に断熱空気層が形成されていることにより、断熱空気層がその上側と下側とを断熱できるため、室内外の断熱ができて、室内側の結露を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の第1実施形態によるサッシの一例を示す水平断面図である。

【図2】図1の室内側からみた正面図である。

【図3】図2のA-A線断面図でサッシ上枠を説明する図である。

【図4】第1実施形態による室内側サッシ障子をサッシ枠に建て込む際の空部内の状態を説明する図である。

【図5】第2実施形態によるサッシ上枠を説明する図である。

【図6】第2実施形態による室内側サッシ障子をサッシ枠に建て込む際の空部内の状態を説明する図である。

【図7】第3実施形態によるサッシ上枠を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

10

(第1実施形態)

以下、本発明の第1実施形態によるサッシ上枠について、図1乃至図4に基づいて説明する。

図1および図2に示すように、第1実施形態によるサッシ1Aは、引違窓のアルミニウムと樹脂の複合のサッシで、建物11の開口部12に固定されたサッシ枠2Aと、サッシ枠2Aの内部に見付け方向にスライド可能に設置される室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bと、を備えている。

【0014】

図2に示すように、サッシ枠2Aは、開口部12の縁部に沿った矩形状に形成されていて、見付け方向に延在するサッシ上枠21Aおよびサッシ下枠22と、上下方向に延在する一対のサッシ縦枠23、23と、を有している。

20

ここで、サッシ上枠21A以外は、公知のものとして以下説明する。

【0015】

図3に示すように、サッシ上枠21Aは、建物11(図1参照)に固定された本体部24と、室外側サッシ障子3Aのスライド移動をガイドする室外側レール25Aと、室内側サッシ障子3Bのスライド移動をガイドする室内側レール26Aと、室外側レール25Aと室内側レール26Aとの間の空部27を上下方向に区画する区画部4Aと、本体部24に係止され区画部4Aを支持する支持部5と、を備えている。また、本体部24と区画部4Aとの間には、断熱空気層6Aが形成されている。

【0016】

30

本体部24は、それぞれ見付け方向に延在し、室外13側に配される室外側型材24aと、室内14側に配される室内側型材24bと室外側型材24aと室内側型材24bとの間に設けられて室外側型材24aと室内側型材24bとを連結する断熱ブリッジ材24cと、を有している。

室外側型材24aおよび室内側型材24bは、アルミニウムを材料として形成され、断熱ブリッジ材24cは、室外側型材24aおよび室内側型材24bを形成する材料よりも熱伝導率の低い樹脂やウレタンを材料として形成されている。

【0017】

室外側レール25Aは、見付け方向に延在し室外側型材24aの下面から下方に突出する板状の部材で構成されている。また、室内側レール26Aは、見付け方向に延在し室内側型材24bの下面から下方に突出する板状の部材で構成されている。

40

これらの室外側レール25Aと室内側レール26Aとは、見込み方向に所定の間隔をあけて設けられていて、この間隔が下方に開口された空部27を構成している。

室外側レール25Aおよび室内側レール26Aは、アルミニウムを材料として形成されている。

【0018】

また、本実施形態では、本体部24の室内側型材24bの下側および室内側レール26Aの室内14側の面に沿って樹脂カバー7が設けられていて、樹脂カバー7のうち室内側レール26Aの室内14側の面に沿っている部分71が、室内側レール26Aに係止されている。ここで、以下では、上述したアルミニウムを材料として形成された室内側レール

50

26Aと、樹脂カバー7のうち室内側レール26Aの室内14側の面に沿っている部分71と、を室内側レール26Aとして説明する。

【0019】

室外側レール25Aは、室外側サッシ障子3Aの上框31Aに形成された上方に開口し見付け方向に延びる溝部32Aに挿入可能に構成され、室内側レール26Aは、室内側サッシ障子3Bの上框31Bに形成された上方に開口し見付け方向に延びる溝部32Bに挿入可能に構成されている。

そして、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bがサッシ枠2Aに建て込まれると、室外側レール25Aは、下端部(先端部)25aが室外側サッシ障子3Aの溝部32Aの底部32aと上下方向に離間した状態で下端部25a側が溝部32Aに挿入され、室内側レール26Aは、下端部(先端部)26aが室内側サッシ障子3Bの溝部32Bの底部32aと上下方向に離間した状態で下端部26a側が溝部32Bに挿入されている。このとき、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bのそれぞれの上框31A、31Bの上端部は、サッシ上枠21Aの本体部24と上下方向に離間している。

【0020】

また、室外側レール25Aおよび室内側レール26Aには、上端部(基端部)25b、26b近傍に他方のレール側に向かって突出する突出片25c、26cがそれぞれ形成されていて、突出片25c、26cと本体部24の間には隙間が形成されている。

【0021】

空部27は、見付け方向に延在し、本体部24の下側を向く面と、室外側レール25Aの室内14側の面と、室内側レール26Aの室外13側の面とに囲まれて、見込み方向の断面形状が下方に開口する略矩形形状に形成されている。

この空部27のうち、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bが開口部12を閉鎖した状態における、室外側サッシ障子3A側の縦枠23と、室内側サッシ障子3Bの召合枠33との間の領域S(図2参照および図1の斜線部S1の上方の領域)に、区画部4A、支持部5および断熱空気層6Aが設けられている。ここで、以下ではこの領域Sを空部27として説明する。

【0022】

支持部5は、平面視において空部27の略全体と重なり、その面が上下方向を向く長尺の板材で、硬質の塩ビなどの樹脂を材料として形成されている。

支持部5は、室外13側および室内14側の縁部が、室外側レール25Aおよび室内側レール26Aに形成された突出片25c、26cと本体部24との間の隙間にそれぞれ挿入されると、本体部24に係止されるように構成されている。

【0023】

区画部4Aは、平面視において空部27の略全体と重なりその面が上下方向を向く長尺の板材で、支持部5の下側に支持部5と間隔をあけて設けられた水平板部41と、その面が略見込み方向を向く長尺の板材で、支持部5と水平板部41との間に設けられて支持部5と水平板部41とを連結する複数の連結部42と、を有している。

水平板部41と連結部42とは、弾性変形可能な塩ビなどの軟質樹脂を材料として一体に形成されている。

【0024】

水平板部41は、室外側レール25Aおよび室内側レール26Aの高さ方向の中間部の高さに配されていて、下面41aが室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bの上框31A、31Bとそれぞれ離間するように構成されている。

また、水平板部41には、見込み方向の中間部で、平面視において室内側サッシ障子3Bの上框31Bの室外13側の端部よりも室外13側に、見付け方向全体にわたって段部41cが形成されていて、下面41aのうち室内14側が室外13側よりも高い位置となるように構成されている。

【0025】

ここで、図1に示すように、室外側サッシ障子3Aは、開口部12を閉鎖している状態

10

20

30

40

50

および開放している状態のいずれにおいても、少なくとも戸先框 3 4 が区画部 4 A の下側に配されているように構成されている。これに対し、室内側サッシ障子 3 B は、開口部 1 2 を開放している状態では、区画部 4 A の下側に配されているが、開口部 1 2 を閉鎖している状態では、区画部 4 A と上下方向に重ならないように構成されている。

このため、室内側サッシ障子 3 B が開口部 1 2 を開放している状態から閉鎖する見付け方向へスライド移動する際に、室内側サッシ障子 3 B が上下方向に振れてしまうと、室内側サッシ障子 3 B の上框 3 1 B と召合框 3 3 とが連結する角部 3 5 (図 2 参照) が、水平板部 4 1 の端部を引っ掛けてしまう虞がある。

そこで、水平板部 4 1 には、段部 4 1 c が形成されていて、室内 1 4 側が室外 1 3 側よりも高い位置となるように構成されていることにより、室内側サッシ障子 3 B の上框 3 1 B と召合框 3 3 とが連結する角部 3 5 が、水平板部 4 1 の端部を引っ掛けることを防止できる。

【 0 0 2 6 】

図 3 に戻り、連結部 4 2 は、見込み方向に間隔をあけて 3 つ設けられていて、区画部 4 A の見込み方向の両端部近傍および中間部と、支持部 5 の見込み方向の両端部近傍および中間部とをそれぞれ連結している。

そして、見込み方向の両側の連結部 4 2 A , 4 2 A、水平板部 4 1 および支持部 5 に囲まれた空間が断熱空気層 6 A を構成している。

また、見込み方向の中間部に設けられた連結部 4 2 B によって断熱空気層 6 A が 2 つに区分されている。

【 0 0 2 7 】

次に、第 1 実施形態によるサッシ枠 2 A へ室外側サッシ障子 3 A および室内側サッシ障子 3 B を建て込む際のサッシ上枠 2 1 A の空部 2 7 内の状態について説明する。

室外側サッシ障子 3 A および室内側サッシ障子 3 B は、サッシ枠 2 A に対してけんどん式に建て込むように構成されている。

【 0 0 2 8 】

例えば、室内側サッシ障子 3 B をサッシ枠 2 A に建て込む場合は、室内側サッシ障子 3 B を斜めにして室外 1 3 側または室内 1 4 側からサッシ枠 2 A に近づけ、室内側サッシ障子 3 B の上框 3 1 B の溝部 3 2 B に室内側レール 2 6 A の下端部 2 6 a を挿入させる。

そして、室内側サッシ障子 3 B をガラス面が鉛直となるように向きを変えるとともに、室内側レール 2 6 A の下端部 2 6 a が溝部 3 2 B の奥まで挿入するように上側に移動させる。また、室内側サッシ障子 3 B の下框 3 2 の溝部 (不図示) が、サッシ枠 2 A のサッシ下枠 2 2 (図 2 参照) の室内側レール (不図示) の上側に配されるように向きを調整する。

そして、室内側サッシ障子 3 B を下側に移動させて、室内側サッシ障子 3 B の下框 3 2 の溝部とサッシ枠 2 A のサッシ下枠 2 2 の室内側レールとを嵌合させる。このようにしてサッシ枠 2 A に室内側サッシ障子 3 B が建て込まれる。

【 0 0 2 9 】

このとき、上側に移動した室内側サッシ障子 3 B は、上框 3 1 B が区画部 4 A の水平板部 4 1 と当接するが、区画部 4 A の水平板部 4 1 および連結部 4 2 は、弾性変形可能に構成されているため、図 4 に示すように、室内側サッシ障子 3 B の上側への移動に追従して弾性変形する。このとき、断熱空気層 6 A は、その形状が区画部 4 A の弾性変形によって変形する。

そして、この状態から、図 3 に示すように、室内側サッシ障子 3 B が下側に移動すると、変形した区画部 4 A の水平板部 4 1 および連結部 4 2 は、その形状が復元される。

なお、室外側サッシ障子 3 A についても、室内側サッシ障子 3 B と同様にサッシ枠 2 A に建て込むことができる。

【 0 0 3 0 】

次に、上述した第 1 実施形態によるサッシ上枠 2 1 A の作用・効果について図面を用いて説明する。

10

20

30

40

50

第1実施形態によるサッシ上枠21Aによれば、室外側レール25Aと室内側レール26Aとの間の空部27に断熱空気層6Aが形成されていることにより、断熱空気層6Aによって室内外を効率よく断熱できて、室内14の結露を防止できる。

また、区画部4Aは、弾性変形可能に構成されていることにより、サッシ枠2Aに室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bをけんどん式に建て込む際に、上側に移動する室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bが干渉しても、弾性変形することで室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bの上側への移動を阻止せず、スムーズに室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bをサッシ枠2Aに建て込むことができる。

また、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bがサッシ枠2Aに建て込まれた後は、区画部4Aの弾性変形が復元されるため、断熱空気層6Aを確実に確保することができる。

【0031】

また、本発明に係るサッシ上枠21Aでは、区画部4Aが本体部24に係止された支持部5に支持されるため、区画部4Aが本体部24から外れることを防止できる。

また、支持部5は、硬質樹脂で形成されていることにより、支持部5は、容易に変形せず、本体部24へ取り付けやすい構造となる。

また、断熱空気層6Aは、連結部42Bによって区分されていることにより、断熱空気層6Aの内部が区分されていない場合と比べて、断熱空気層6A内の熱の移動を抑制することができ、断熱性能を向上させることができる。

【0032】

また、水平板部41には、段部41cが形成されていて、室内14側が室外13側よりも高い位置となるように構成されていることにより、室内側サッシ障子3Bの上枠31Bと召合枠33とが連結する角部35が、水平板部41の端部を引っ掛けることを防止できるとともに、水平板部41に段部41cがなく室内14側の高さに合わせて平坦な場合と比べて、断熱空気層6Aを大きく形成することができて、断熱性能を向上させることができる。

【0033】

次に、他実施形態について、添付図面に基づいて説明するが、上述の実施形態と同一又は同様な部材、部分には同一の符号を用いて説明を省略し、上述の実施形態と異なる構成について説明する。

【0034】

(第2実施形態)

図5に示すように、第2実施形態によるサッシ1Bのサッシ上枠21Bは、室外側レール25Bと室内側レール26Bとの間の空部27に、第1実施形態のように支持部5が設けられていないとともに、第1実施形態による区画部4Aとは異なる区画部4Bが設けられている。

第2実施形態による区画部4Bは、見付け方向に延在しその面が略鉛直方向を向く長尺の板状で上下方向に間隔をあけて配された一对の水平板部43, 43と、一对の水平板部43, 43の見込み方向の両端部からそれぞれ下方に突出し見付け方向に延在しその面が略見込み方向を向く長尺の板状の一对の鉛直板部44, 44と、を有している。

【0035】

一对の水平板部43, 43は、平面視において空部27と略重なる大きさにそれぞれ形成されている。一对の水平板部43, 43の間の空間45は、一对の鉛直板部44, 44に挟まれている。

一对の鉛直板部44, 44は、一方が室外側レール25Bの室内14側の面近傍に配置され、他方が室内側レール26Bの室外13側の面近傍に配置されている。

このような一对の鉛直板部44, 44および一对の水平板部43, 43を有する区画部4Bは、断面形状が略C字状となるように形成されている。

また、これらの一对の鉛直板部44, 44および一对の水平板部43, 43は、硬質樹

10

20

30

40

50

脂などを材料として一体に形成されている。

【0036】

ここで、第2実施形態では、室外側レール25Bおよび室内側レール26Bには、それぞれ下端部25a, 26a近傍に上側から鉛直板部44, 44の下端部側を挿入可能な溝部25d, 26dが形成されている。

そして、鉛直板部44, 44が室外側レール25Bおよび室内側レール26Bの溝部25d, 26dに挿入された区画部4Bは、上下方向に移動可能に構成されている。

【0037】

また、室外側レール25Bおよび室内側レール26Bは溝部25d, 26dに区画部4Bの鉛直板部44, 44がそれぞれ挿入された状態で、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bの上框31A, 31Bの溝部32A, 32Bに挿入可能に構成されている。

10

そして、室外側レール25Bおよび室内側レール26Bの溝部25d, 26dに区画部4Bの鉛直板部44, 44がそれぞれ挿入され、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bの上框31A, 31Bの溝部32A, 32Bに挿入された状態で、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bがサッシ枠2Bに建て込まれると、区画部4Bの上側の水平板部43と本体部24との間に、断熱空気層6Bが形成されている。

【0038】

次に、第2実施形態によるサッシ枠2Bに室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bを建て込む際のサッシ上枠21Bの空部27内の状態について説明する。

20

なお、第2実施形態においても、第1実施形態と同様に室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bは、サッシ枠2Bに対してけんどん式に建て込むように構成されている。

そして、上側に移動した室内側サッシ障子3Bは、上框31Bが区画部4Bと当接するが、区画部4Bは、上下方向に移動可能に構成されているため、図6に示すように、室内側サッシ障子3Bに下側から押されて上側に移動する。このとき、断熱空気層6Bは、その形状が区画部4Bの移動によって変形する。なお、本実施形態では、区画部4Bが本体部24と当接するため、断熱空気層4Bがなくなるように構成されている。

そして、この状態から、図5に示すように、室内側サッシ障子3Bが下側に移動すると、上側に移動した区画部4Bは、重力によって下側に移動する。

30

なお、室外側サッシ障子3Aについても、室内側サッシ障子3Bと同様である。

【0039】

第2実施形態によるサッシ上枠21Bによれば、区画部4Bは、上下方向に移動可能に構成されて、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bの上下移動に追従できることにより、第1実施形態と同様の効果を奏する。

また、一对の水平板部43, 43の間の空間45においても、その上側と下側とを断熱することができるため、室内外の断熱性能を向上させることができる。

【0040】

(第3実施形態)

図7に示すように、第3実施形態によるサッシ1Cのサッシ上枠21Cは、第2実施形態と同様の区画部4Bが設けられているとともに、本体部24の下面に、弾性変形可能な区画部位置戻し材8が設けられている。

40

区画部位置戻し材8は、見付け方向に延在し、見込み方向の断面形状が矩形の部材で、弾性変形可能な軟質の樹脂やウレタンなどを材料として形成されている。

また、区画部位置戻し材8は、見込み方向の側面が室外側レール25Bおよび室内側レール26Bと離間しているとともに、下面が区画部4Bの上面と離間している。そして、区画部位置戻し材8と区画部4Bとの間、区画部位置戻し材8と室外側レール25Bおよび室内側レール26Bとの間にそれぞれ空間が形成され、これらの空間が断熱空気層6Cを構成している。

【0041】

50

次に、第3実施形態によるサッシ枠2Cに室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bを建て込む際のサッシ上枠21Cの空部27内の状態について説明する。

なお、第3実施形態においても、他の実施形態と同様に室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bは、サッシ枠2Cに対してけんどん式に建て込むように構成されている。

そして、上側に移動した室内側サッシ障子3Bは、上框31Bが区画部4Bと当接するが、区画部4Bは、上下方向に移動可能に構成されているため、室内側サッシ障子3Bに下側から押されて上側に移動する。このとき、上側に移動した区画部4Bによって、区画部位置戻し材8は下側から押されて弾性変形する。このとき、断熱空気層6Cは、その形状が区画部4Bの移動および区画部位置戻し材8の弾性変形によって変形する。

10

そして、この状態から、室外側サッシ障子3Aが下側に移動すると、上側に移動した区画部4Bは、重力および区画部位置戻し材8の復元力によって下側に移動する。

なお、室外側サッシ障子3Aについても、室内側サッシ障子3Bと同様にサッシ枠2Cに建て込むことができる。

【0042】

第3実施形態によるサッシ上枠21Cによれば、区画部4Bは、上下方向に移動可能に構成されて、室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bの上下移動に追従できることにより、第1実施形態および第2実施形態と同様の効果を奏する。

また、サッシ枠2Cに建て込む際に上側に移動した区画部4Bを重力のみでなく区画部位置戻し材8の復元力を利用して元の位置に戻すことができる。

20

また、区画部位置戻し材8がウレタンや樹脂などの断熱性能の高い材料で形成されている場合、断熱空気層6Cに加えて区画部位置戻し材8が断熱材となるため、室内外の断熱性能を向上させることができる。

【0043】

以上、本発明によるサッシ上枠の実施形態について説明したが、本発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

例えば、上記の実施形態では、サッシ1A～1Cは、アルミニウムと樹脂の複合サッシであるが、例えばアルミサッシや樹脂サッシなど、複合サッシ以外のサッシとしてもよい。

また、上記の第1実施形態では、本体部24に係止された支持部5が区画部4Aを支持しているが、区画部4Aが本体部24に直接固定されて支持されていてもよい。

30

また、上記の第1実施形態では、区画部4Aに段部41cが形成されているが、形成されていなくてもよい。

また、上記の第1実施形態では、断熱空気層6Aは、連結部42Bによって見込み方向に2つに区分されているが、区分されていなくてもよいし、3つ以上に区分されていてもよい。また、区分される方向は見込み方向のみでなく、上下方向としてもよいし、見込み方向と上下方向に区分してもよい。

【0044】

また、上記の第2実施形態および第3実施形態では、区画部4Bが上下方向に所定の間隔をあけて設けられた一対の水平板部43、43を有しているが、水平板部43は1つや3つ以上であってもよい。

40

また、上記の第3実施形態では、区画部位置戻し材8は、見付け方向に延在する部材であるが、見付け方向に所定の間隔をあけて設けられた複数の部材としてもよい。

また、上記の第3実施形態では、通常時（建て込み時以外）に区画部位置戻し材8と区画部4Bとが離間しているが、当接していてもよい。この場合、区画部位置戻し材8の側方の本体部24と区画部4Bとに挟まれた空間に断熱空気層が形成されていればよい。

また、上記の第3実施形態では、区画部位置戻し材8は室外側レール25Bおよび室内側レール26Bと離間しているが、当接していてもよい。この場合、通常時に区画部位置戻し材8と区画部4Bとが離間し、区画部位置戻し材8と区画部4Bとの間に断熱空気層が形成されていればよい。

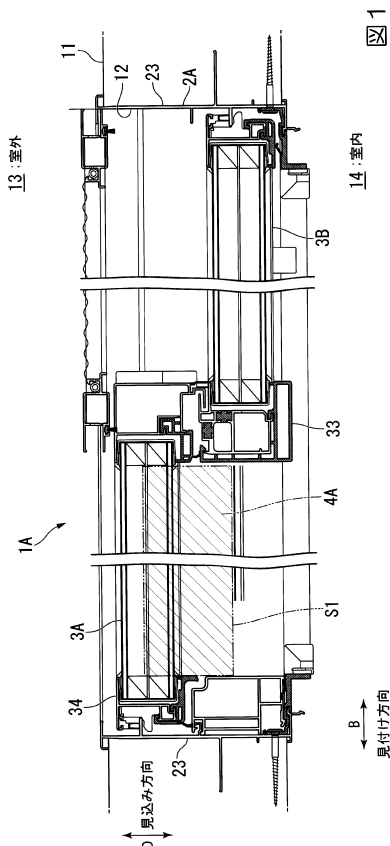
50

【符号の説明】

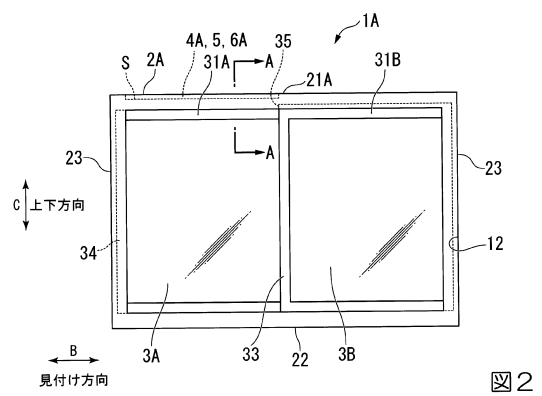
【0045】

- 1 A ~ 1 C サッシ
- 2 A ~ 2 C サッシ枠
- 3 A 室外側サッシ障子
- 3 B 室内側サッシ障子
- 4 A , 4 B 区画部
- 5 支持部
- 6 A ~ 6 C 断熱空気層
- 8 区画部位置戻し材
- 1 1 建物（躯体）
- 1 2 開口部
- 1 3 室外
- 1 4 室内
- 2 1 A ~ 2 1 C サッシ上枠
- 2 4 本体部
- 2 5 A , 2 5 B 室外側レール
- 2 6 A , 2 6 B 室内側レール
- 2 7 空部

【図1】



【図2】



【図7】

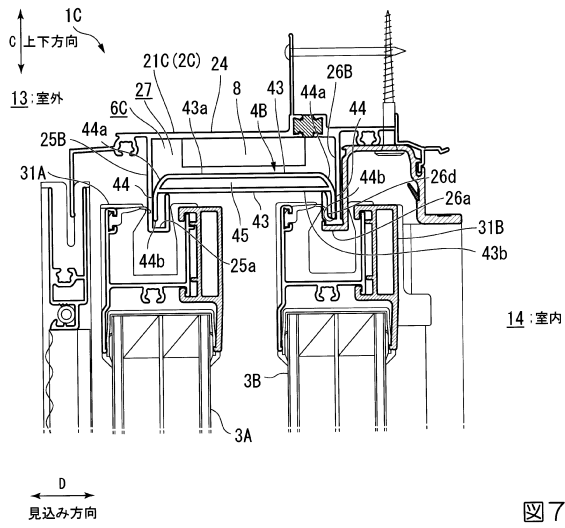


図7

フロントページの続き

審査官 家田 政明

- (56)参考文献 特開2001-055869(JP,A)
特公平07-111113(JP,B2)
実公平03-048399(JP,Y2)
実公昭62-017590(JP,Y2)
特開2006-225939(JP,A)
実用新案登録第2562941(JP,Y2)
実公平7-24556(JP,Y2)
実開昭61-206080(JP,U)
特開2001-65244(JP,A)
実公昭54-11406(JP,Y2)
実公平4-17755(JP,Y2)
実公昭60-28768(JP,Y2)
実開昭58-9482(JP,U)
実開昭57-153185(JP,U)
特開平8-177318(JP,A)
特開平10-280811(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E06B 1/00 - 1/70
E06B 7/00 - 7/36