

(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2015-194056

(P2015-194056A)

(43) 公開日 平成27年11月5日(2015.11.5)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 6 B 3/26 (2006.01)	E 0 6 B 3/26	2 E 0 1 4
E 0 6 B 5/00 (2006.01)	E 0 6 B 5/00 B	2 E 0 3 9

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2014-73386 (P2014-73386)
(22) 出願日 平成26年3月31日 (2014. 3. 31)

(71) 出願人 302045705
株式会社 L I X I L
東京都江東区大島2丁目1番1号
(74) 代理人 100106909
弁理士 棚井 澄雄
(74) 代理人 100094400
弁理士 鈴木 三義
(74) 代理人 100161506
弁理士 川渕 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

(57) 【要約】

【課題】 効率よく室内外を断熱でき、室内の結露を防止できるとともに、室内外の温度差による召合内框の室内側型材の反りを防止できるサッシを提供する。

【解決手段】 室外13側に位置する室外側型材4Aと、室内14側に位置する室内側型材5Aと、室外側型材4Aと室内側型材5Aとの間に設けられて室外側型材4Aと室内側型材5Aとを連結する断熱ブリッジ材6A、6Bと、を有する召合内框33Aを備え、室外側型材4Aの断面形状が、室内側型材5Aの断面形状よりも小さいことを特徴とする。

【選択図】 図3

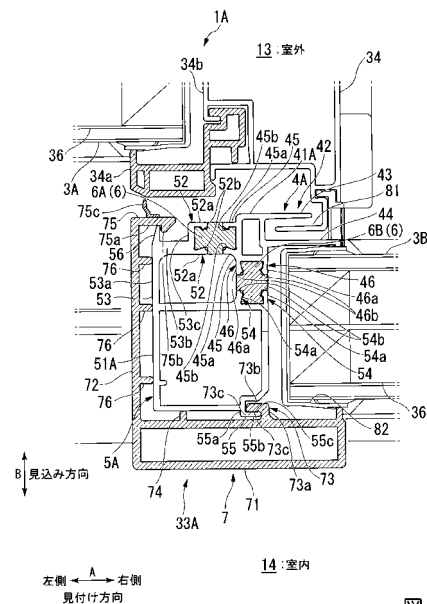


図3

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

室外側に位置する室外側型材と、室内側に位置する室内側型材と、前記室外側型材と前記室内側型材との間に設けられて前記室外側型材と前記室内側型材とを連結する断熱ブリッジ材と、を有する召合内框を備え、

前記室外側型材の断面形状が、前記室内側型材の断面形状よりも小さいことを特徴とするサッシ。

【請求項 2】

前記室外側型材は、煙返し部であることを特徴とする請求項 1 に記載のサッシ。

【請求項 3】

前記断熱ブリッジ材は、前記室外側型材と前記室内側型材との間に複数設けられていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のサッシ。

【請求項 4】

前記断熱ブリッジ材は、見込み方向に対して斜めに対向する前記室外側型材と前記室内側型材との間に設けられてい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。

【請求項 5】

アルミニウムと樹脂の複合サッシであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載のサッシ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、引違い窓や上げ下げ窓のように召合框を有するサッシに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、引違い窓や上げ下げ窓の召合框のうち室内側に位置する召合内框は、室外側に位置する室外側型材と、室内側に位置する室内側型材との間に断熱ブリッジ材が設けられている（例えば、特許文献 1 および 2 参照）。このような召合内框は、室外側型材および室内側型材がアルミニウムなどの金属を材料として形成され、断熱ブリッジ材がアルミニウムなどの金属よりも熱伝導率の小さい樹脂などを材料として形成されている。

そして、断熱ブリッジ材によって、室外の冷気が室外側型材から室内側型材へ伝導することを抑制し、室内外を断熱できるとともに、室内の結露を防止できる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2001-65245 号公報

【特許文献 2】特開平 7-26842 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、召合内框は、室内外の温度差が大きいと、室外側型材が室外の冷気によって冷やされて収縮し、室内側型材が室内の暖気によって温められて膨張するため、室内側型材に反りが生じる虞がある。

そして、室内側型材に反りが生じることにより、室外側型材と室内側型材とが位置ずれし、召合内框の内部に室内外の空気の流路が形成されてしまう虞がある。

【0005】

そこで、本発明は、効率よく室内外を断熱でき、室内の結露を防止できるとともに、室内外の温度差による召合内框の室内側型材の反りを防止できるサッシ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は、室外側に位置する室外側型材と、室内側に位置する室内側型材と、前記室外側型材と前記室内側型材との間に設けられて前記室外側型材と前記室内側型材とを連結する断熱ブリッジ材と、を有する召合内框を備え、前記室外側型材の断面形状が、前記室内側型材の断面形状よりも小さいことを特徴とする。

【0007】

本発明では、室外側型材の断面形状が、室内側型材の断面形状よりも小さいことにより、室内外の温度差によって室外側型材が膨張し、室内側型材が収縮する際に、室外側型材が膨張する力の方が、室内側型材が収縮する力よりも大きくなるため、室外側型材の膨張に室内側型材を追従させることができる。これにより、室外側型材が反ることを防止できる。

10

また、室外側型材の断面形状が、室内側型材の断面形状よりも小さいことにより、室内側型材の断面形状と室外側型材の断面形状とが同じ場合や、室外側型材の断面形状が室内側型材の断面形状よりも大きい場合と比べて、室外の冷温が室外側型材を介して室内側型材へ伝わりにくい構造となるため、召合内框において効率よく室内外を断熱できるとともに、室内の結露を防止できる。

【0008】

また、本発明に係るサッシでは、前記室外側型材は、煙返し部であることが好ましい。

このような構成とすることにより、煙返し部である室外側型材の断面形状と、煙返し部以外となる室内側型材の断面形状との大きさの差を大きくできるため、室内外の温度差が大きく室内側型材が膨張した際に、この膨張に室外側型材をより追従させることができ、室内側型材が反ることを防止できる。

20

【0009】

また、本発明に係るサッシでは、前記断熱ブリッジ材は、前記室外側型材と前記室内側型材との間に複数設けら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、断熱ブリッジ材は、室外側型材と室内側型材との連結部分となるため、室外側型材と室内側型材とを確実に連結できる。

【0010】

また、本発明に係るサッシでは、前記断熱ブリッジ材は、見込み方向に対して斜めに対向する前記室外側型材と前記室内側型材との間に設けられている構成としてもよい。

30

このような構成とすることにより、室外側型材の断面形状の大きさと室内側型材の断面形状の大きさとの差が大きく、また、室外側型材と室内側型材とが見込み方向に対向する部分が小さい場合も、室外側型材および室内側型材に見込み方向に対して斜めに対向する部分があれば断熱ブリッジ材を設けることができる。

【0011】

また、本発明に係るサッシでは、アルミニウムと樹脂の複合サッシであることが好ましい。

このような構成とすることにより、アルミニウムと樹脂の複合サッシにおいても、室外側型材が反ることを防止できるとともに、召合内框において効率よく室内外を断熱できて、室内の結露を防止できる。

40

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、室外側型材の断面形状が、室内側型材の断面形状よりも小さいことにより、室内外の温度差によって室外側型材が膨張し、室内側型材が収縮する際に、室外側型材が膨張する力の方が、室内側型材が収縮する力よりも大きくなるため、室外側型材の膨張に室内側型材を追従させることができる。これにより、室外側型材が反ることを防止できる。

また、室外側型材の断面形状が、室内側型材の断面形状よりも小さいことにより、室内側型材の断面形状と室外側型材の断面形状とが同じ場合や、室外側型材の断面形状が室内

50

側型材の断面形状よりも大きい場合と比べて、室外の冷温が室外側型材を介して室内側型材へ伝わりにくい構造となるため、召合内框において効率よく室内外を断熱できるとともに、室内の結露を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【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】第1実施形態による召合内框を説明する水平断面図である。

【図4】第2実施形態による召合内框を説明する水平断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

(第1実施形態)

以下、本発明の第1実施形態によるサッシについて、図1乃至図3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2と、サッシ枠2の内部に見付け方向（図中の矢印Aの方向）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。

【0015】

室外側サッシ障子3Aおよび室内側サッシ障子3Bは、見付け方向に延在する上框31、31および下框32、32（図2参照）と、上下方向に延在する召合框33A、34および戸先框35、35と、これらの框の内側に配置されるガラス36、36と、をそれぞれ有している。

ここで、見付け方向のうち、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を閉鎖した際に室外側サッシ障子3Aが配置される側を左側（図1乃至図3の左側）とし、室内側サッシ障子3Bが配置される側を右側（図1乃至図3の右側）として以下説明する。

また、室内側サッシ障子3Bの召合框（召合内框）33A以外は、公知のものとして以下説明する。

【0016】

図3に示すように、召合内框33Aは、室外13側に位置する室外側型材4Aと、室内14側に位置する室内側型材5Aと、室外側型材4Aと室内側型材5Aとの間に設けられた第1断熱ブリッジ材6A（6）および第2断熱ブリッジ材6B（6）と、室内側型材5Aの室内14と対向する面を覆う樹脂カバー材7と、を有している。

【0017】

室外側型材4Aは、召合内框33Aの略全高さにわたって鉛直方向に延在する型材で、水平断面が中空の略長方形形状の基部41Aと、煙返し部42を構成する第1見付け片43および第2見付け片44と、第1断熱ブリッジ材6Aと係合する一对の第1係合片45、45と、第2断熱ブリッジ材6Bと係合する一对の第2係合片46、46と、を有している。これらの部材はアルミニウムを材料として押出成形によって一体に形成されている。

【0018】

基部41Aは、断面形状が略角筒状となるように構成され、側面がそれぞれ見付け方向および見込み方向（図中の矢印Bの方向、図2においては紙面に直交する方向）を向くように配置されている。

第1見付け片43は、平板状に形成され、室外13側の面が基部41Aの室外13側の側面と略面一となるように基部41Aから右側に向かって突設されている。

第2見付け片44は、平板状に形成され、基部41Aの右側の側面の見込み方向の中間部に突設されている。第1見付け片43と第2見付け片44との間には、見込み方向に所定の間隔があげられていて、この間には、室外側サッシ障子3Aの召合框（召合外框）34の煙返し部の見付け片81が挿入可能に構成されている。

10

20

30

40

50

【0019】

一对の第1係合片45, 45は、見込み方向に間隔をあけて配置されていて、基部41Aの左側の面からそれぞれ略左側に突出する見付け片45a, 45aと、見付け片45a, 45aの先端部からそれぞれ向かい合う見付け片45a側に突出する爪部45b, 45bと、を有している。

そして、一对の第1係合片45, 45は、これらの間に第1断熱ブリッジ材6Aが配置されていて、一对の爪部45b, 45bが第1断熱ブリッジ材6Aに食い込み、一对の見付け片45a, 45aが第1断熱ブリッジ材6Aの側面を押さえ、第1断熱ブリッジ材6Aをかしめて挟持するように構成されている。

【0020】

一对の第2係合片46, 46は、見付け方向に間隔をあけて配置されていて、基部41Aの室内14側の面からそれぞれ室内14側に突出する見込み片46a, 46aと、見込み片46a, 46aの先端部からそれぞれ対向する見込み片46a側に突出する爪部46b, 46bと、を有している。

そして、一对の第2係合片46, 46は、これらの間に第2断熱ブリッジ材6Bが配置されていて、一对の爪部46b, 46bが第2断熱ブリッジ材6Bに食い込み、一对の見込み片46a, 46aが第2断熱ブリッジ材6Bの側面を押さえ、第2断熱ブリッジ材6Bをかしめて挟持するように構成されている。

【0021】

室内側形材5Aは、召合内框33Aの略全高さにわたって鉛直方向に延在する形材で、水平断面が中空の略長形状の基部51Aと、第1断熱ブリッジ材6Aと係合する一对の第1係合片52, 52と、基部51Aと一对の第1係合片52, 52とを連結する連結片53と、第2断熱ブリッジ材6Bと係合する一对の第2係合片54, 54と、を有している。これらの部材は室外側形材4Aと同様のアルミニウムを材料として押出成形によって一体に形成されている。

室内側形材5Aは、室外側形材4Aよりも大きな断面形状に形成されている。また、室内側形材5Aを形成する材料（本実施形態ではアルミニウム）の質量および体積は、室外側形材4Aを形成する材料の質量および体積よりも大きくなるように構成されている。

【0022】

基部51Aは、断面形状が略角筒状となるように構成され、側面がそれぞれ見付け方向および見込み方向を向くように配置されている。

また、基部51Aは、室内14側の面に、断面形状が略L字状で樹脂カバー材7を係止可能な第1樹脂カバー係止片55が突設されている。第1樹脂カバー係止片55は、基部51Aの室内14側の面から室内14側に突出する見込み片55aと、この見込み片55aの室内14側の端部から右側に向かって突出する見付け片55bと、を有している。そして、基部51Aと見付け片55bとの間には空部55cが形成されている。

【0023】

連結片53は、左側の面が基部51Aの左側の面と面一と略面一となるように基部51Aから室外13側に向かって突設された板状の第1見込み片53aと、第1見込み片53aと連続し第1見込み片53aの室外13側の端部から右側に向かって突出する板状の見付け片53bと、見付け片53bと連続し見付け片53bの右側の端部から室外13側に向かって突出する板状の第2見込み片53cと、を有している。

第1見込み片53aと見付け片53bとの連続部分は角部を構成していて、この角部には室外13側に突出する板状で樹脂カバー材7を係止可能な第2樹脂カバー係止片56が設けられている。

第2見込み片53cに、右側の面に一对の第1係合片52, 52が突設されている。

【0024】

一对の第1係合片52, 52は、見込み方向に間隔をあけて配置されていて、連結片53の第2見込み片53cの右側の面からそれぞれ略右側に突出する見付け片52a, 52aと、見付け片52a, 52aの先端部からそれぞれ向かい合う第1係合片52側に突出

10

20

30

40

50

する爪部 5 2 b, 5 2 b と、を有している。

そして、一对の第 1 係合片 5 2, 5 2 は、これらの間に第 1 断熱ブリッジ材 6 A が配置されていて、一对の爪部 5 2 b, 5 2 b が第 1 断熱ブリッジ材 6 A に食い込み、一对の見付け片 5 2 a, 5 2 a が第 1 断熱ブリッジ材 6 A の室外 1 3 側および室内 1 4 側の側面を押さえ、第 1 断熱ブリッジ材 6 A をかしめて挟持するように構成されている。

なお、室外側型材 4 A の一对の第 1 係合片 4 5, 4 5 と、室内側型材 5 A の一对の第 1 係合片 5 2, 5 2 とは、離間していて、第 1 断熱ブリッジ材 6 A を介して見込み方向に対向するように配置されている。

【0025】

一对の第 2 係合片 5 4, 5 4 は、見付け方向に間隔をあけて配置されていて、基部 5 1 A の室外 1 3 側の面からそれぞれ室外 1 3 側に突出する見込み片 5 4 a, 5 4 a と、見込み片 5 4 a, 5 4 a の先端部からそれぞれ向かい合う第 2 係合片 5 4 側に突出する爪部 5 4 b, 5 4 b と、を有している。

そして、一对の第 2 係合片 5 4, 5 4 は、これらの間に第 2 断熱ブリッジ材 6 B が配置されていて、一对の爪部 5 4 b, 5 4 b が第 2 断熱ブリッジ材 6 B に食い込み、一对の見込み片 5 4 a, 5 4 a が第 2 断熱ブリッジ材 6 B の左側および右側の側面を押さえ、第 2 断熱ブリッジ材 6 B をかしめて挟持するように構成されている。

なお、室外側型材 4 A の一对の第 2 係合片 4 6, 4 6 と、室内側型材 5 A の一对の第 2 係合片 5 4, 5 4 とは、離間していて、第 2 断熱ブリッジ材 6 B を介して見付け方向に対向するように配置されている。

【0026】

第 1 断熱ブリッジ材 6 A および第 2 断熱ブリッジ材 6 B は、それぞれ召合内框 3 3 A の略全高さにわたって鉛直方向に延在する部材で、室外側型材 4 A および室内側型材 5 A 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。

第 1 断熱ブリッジ材 6 A は、右側の端部近傍が室外側型材 4 A の第 1 係合片 4 5, 4 5 と係合し、左側の端部近傍が室内側型材 5 A の第 1 係合片 5 2, 5 2 と係合している。また、第 2 断熱ブリッジ材 6 B は、室外 1 3 側の端部近傍が室外側型材 4 A の第 2 係合片 4 6, 4 6 と係合し、左側の端部近傍が室内側型材 5 A の第 2 係合片 5 4, 5 4 と係合している。

そして、第 1 断熱ブリッジ材 6 A および第 2 断熱ブリッジ材 6 B は、室外側型材 4 A と室内側型材 5 A とを連結し、室外側型材 4 A、室内側型材 5 A、第 1 断熱ブリッジ材 6 A および第 2 断熱ブリッジ材 6 B は一体化されている。

なお、室外側型材 4 A、室内側型材 5 A、第 1 断熱ブリッジ材 6 A および第 2 断熱ブリッジ材 6 B が一体化すると、室外側型材 4 A の第 1 見付け片 4 3 および第 2 見付け片 4 4 が、室内側型材 5 A の基部 5 1 A の右側の面よりも右側に位置している。

【0027】

樹脂カバー材 7 は、召合内框 3 3 A の略全高さにわたって鉛直方向に延在する部材で、室外側型材 4 A および室内側型材 5 A を形成する材料よりも熱伝導率の低い樹脂を材料として形成されている。樹脂カバー材 7 は、室内側型材 5 A の室内 1 4 側に配置されて断面形状が中空で略長形状の筒部 7 1 と、室内側型材 5 A の左側に配置されて筒部 7 1 と連続する板状の板部 7 2 と、を有している。

筒部 7 1 は、側面がそれぞれ見付け方向および見込み方向を向くように配置されている。また、板部 7 2 は、板面が見付け方向を向くように配置されている。そして、筒部 7 1 と板部 7 2 とは、それぞれの左側の面が面一となるように一体に形成されている。

【0028】

筒部 7 1 には、室外 1 3 側の面に断面形状が略 L 字状に形成され、室内側型材 5 A の第 1 樹脂カバー係止片 5 5 に係止される第 1 被係止部 7 3 が突設されている。第 1 被係止部 7 3 は、筒部 7 1 の室外 1 3 側の面から室外 1 3 側に突出する見込み片 7 3 a と、この見込み片 7 3 a の室外 1 3 側の端部から左側に突出する見付け片 7 3 b と、を有している。筒部 7 1 と見付け片 7 3 b の間には、空部 7 3 c が形成されている。

また、筒部 7 1 には、室外 1 3 側の面に室内側型材 5 A（室外 1 3 側）に向かって突出する突出片 7 4 が設けられている。

【0029】

板部 7 2 には、右側の面の室外 1 3 側の端部に、板状に形成されて室内側型材 5 A の第 2 樹脂カバー係止片 5 6 に係止される第 2 被係止片 7 5 が突設されている。第 2 被係止片 7 5 は、板部 7 2 から右側に延びる見付け片 7 5 a と、見付け片 7 5 a の先端部から室内 1 4 側に向かって突出する爪部 7 5 b と、を有している。

【0030】

また、第 2 被係止片 7 5 の見付け片 7 5 a は、室外 1 3 側の面が、室外側サッシ障子 3 A の召合外框 3 4 の樹脂カバー材 3 4 a と対向している。ここで、召合外框 3 4 について説明すると、召合外框 3 4 は、室外 1 3 側に位置しアルミニウムを材料として形成された型材 3 4 b と、室内 1 4 側に位置する樹脂カバー材 3 4 a と、を有している。なお、上述した室外側サッシ障子 3 A の煙返し部の見付け片 8 1 は、型材 3 4 b に連結されている。

そして、第 2 被係止片 7 5 の見付け片 7 5 a には、室外 1 3 側の面から室外 1 3 側に突出し、先端部が召合外框 3 4 の樹脂カバー材 3 4 a と当接またはわずかな隙間をあけて離間する突起部 7 5 c が、召合内框 3 3 A の略全高さにわたって設けられている。

このような突起部 7 5 c は、その室外 1 3 側（召合外框 3 4 側）と室内 1 4 側とを区分して、室外 1 3 側と室内 1 4 側とを断熱している。

【0031】

また、板部 7 2 には、右側の面に室内側型材 5 A（右側）に向かって突出する複数の突出片 7 6，7 6…が設けられている。

そして、筒部 7 1 の第 1 被係止部 7 3 の見付け片 7 3 b が、室内側型材 5 A の基部 5 1 A と第 1 樹脂カバー係止片 5 5 の見付け片 5 5 b との間の空部 5 5 c に嵌合し、第 1 樹脂カバー係止片 5 5 の見付け片 5 5 b が、筒部 7 1 と第 1 被係止部 7 3 の見付け片 7 3 b との間の空部 7 3 c に嵌合するとともに、板部 7 2 の第 2 被係止片 7 5 の爪部 7 5 b が第 2 樹脂カバー係止片 5 6 に係止されると、樹脂カバー材 7 が室内側型材 5 A に係止されるように構成されている。

このとき、筒部 7 1 の突出片 7 4 の先端部が室内側型材 5 A の室内 1 3 側の面と当接し、板部 7 2 の突出片 7 6，7 6…の先端部が室内側型材 5 A の左側の面と当接している。

【0032】

また、筒部 7 1 は、見付け方向の寸法が室内側型材 5 A の見付け方向の寸法よりも大きく形成され、右側の面が室内側型材 5 A の基部 5 1 A の右側の面よりも右側に位置している。

これにより、室内側型材 5 A の基部 5 1 A の右側には、室外側型材 4 A の煙返し部 4 2 の第 2 見付け片 4 4 と樹脂カバー材 7 の筒部 7 1 の右側の端部近傍の部分とに挟まれた溝状の空間 8 2 が形成されている。そして、この空間 8 2 には、室内側サッシ障子 3 B のガラス 3 6 が嵌合するように構成されている。

【0033】

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

第 1 実施形態によるサッシ 1 A によれば、室外側型材 4 A の断面形状が、室内側型材 5 A の断面形状よりも小さいことにより、室内外の温度差によって室外側型材 4 A が膨張し、室内側型材 5 A が収縮する際に、室外側型材 4 A が膨張する力の方が、室内側型材 5 A が収縮する力よりも大きくなるため、室外側型材 4 A の膨張に室内側型材 5 A を追従させることができる。これにより、室外側型材 4 A が反ることを防止できる。

【0034】

また、室外側型材 4 A の断面形状が、室内側型材 5 A の断面形状よりも小さいことにより、室外側型材 4 A の断面形状と室内側型材 5 A の断面形状とが同じ場合や、室外側型材 4 A の断面形状が室内側型材 5 A の断面形状よりも大きい場合と比べて、室外 1 3 の冷温が、室外側型材 4 A を介して室内側型材 5 A へ伝わりにくい構造となるため、召合内框 3

10

20

30

40

50

3 Aにおいて効率よく室内外を断熱できるとともに、室内14の結露を防止できる。

【0035】

また、室外側型材4 Aは、煙返し部4 2であることにより、煙返し部4 2である室外側型材4 Aの断面形状と、煙返し部4 2以外となる室内側型材5 Aの断面形状との大きさの差を大きくできるため、室内外の温度差が大きく室内側型材5 Aが膨張した際に、この膨張に室外側型材4 Aをより追従させることができ、室内側型材5 Aが反ることを防止できる。

【0036】

第1断熱ブリッジ材6 Aおよび第2断熱ブリッジ材6 Bは、室外側型材4 Aと室内側型材5 Aとの間に2つ設けられていることにより、室外側型材4 Aと室内側型材5 Aとの連結部分となるため、室外側型材4 Aと室内側型材5 Aとを確実に連結できる。

【0037】

(第2実施形態)

次に、第2実施形態について、添付図面に基づいて説明するが、上述の第1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、第1実施形態と異なる構成について説明する。

図4に示すように、第2実施形態によるサッシ1 Bは、召合内框3 3 Bの室外側型材4 Bおよび室内側型材5 Bの水平断面形状が、図3に示す第1実施形態による召合内框3 3 Aの室外側型材4 Aおよび室内側型材5 Aと異なり、室外側型材4 Bと室内側型材5 Bとが見付け方向に対して斜めに対向し、対向する室外側型材4 Bと室内側型材5 Bとの間に1つの第3断熱ブリッジ材6 C(6)が設けられている。

室外側型材4 Bは、室内側型材5 Bに対して右側かつ室外1 3側の斜めの位置に配置されている。なお、召合内框3 3 Bの各部材を形成する材料や、樹脂カバー材7、室内側型材5 Bが樹脂カバー材7に係止する形態については第1実施形態と同様のものとして以下説明する。

【0038】

室外側型材4 Bは、水平断面が中実であるとともに室内側型材5 Bと対向する側に左側から右側に向かって漸次室外1 3側から室外1 3側に向かう斜めの面4 aが形成された基部4 1 Bと、基部4 1 Bに突設され第1実施形態と同様に煙返し部4 2を構成する第1見付け片4 3および第2見付け片4 4と、を有している。

基部4 1 Bには、室内側型材5 Bと対向する側に断面形状が略C字状の溝部4 7が形成されて、この溝部4 7の内部に第3断熱ブリッジ材6 Cが嵌合するように構成されている。溝部4 7の両側部4 8、4 8には、他方の側部4 8側に突出する爪部4 8 a、4 8 aが形成されていて、溝部4 7の両側部4 8、4 8が第3断熱ブリッジ材6 Cをかしめて挟持するように構成されている。

【0039】

室内側型材5 Bは、水平断面が中空の部材で、室外側型材4 Bと対向する側に左側から右側に向かって漸次室外1 3側から室内1 4側に向かう斜めの面5 aが形成された基部5 1 Bを有している。

基部5 1 Bには、室外側型材4 Bと対向する側に断面形状が略C字状の溝部5 7が形成されて、この溝部5 7の内部に第3断熱ブリッジ材6 Cが嵌合するように構成されている。溝部5 7の両側部5 8、5 8には、他方の側部5 8側に突出する爪部5 8 a、5 8 aが形成されていて、溝部5 7の両側部5 8、5 8が第3断熱ブリッジ材6 Cをかしめて挟持するように構成されている。

【0040】

第2実施形態においても、第1実施形態と同様に、室内側型材5 Bは、室外側型材4 Bよりも大きな断面形状に形成されている。また、室内側型材5 Bを形成する材料(本実施形態ではアルミニウム)の質量および体積は、室外側型材4 Bを形成する材料の質量および体積よりも大きくなるように構成されている。

また、第3断熱ブリッジ材6 Cは、第1実施形態による第1断熱ブリッジ材6 Aおよび

第2断熱ブリッジ材6Bと同様に、室外側型材4Bと室内側型材5Bとを連結し、室外側型材4B、室内側型材5B、第3断熱ブリッジ材6Cは一体化している。

【0041】

また、第2実施形態では、樹脂カバー材7の板部72の室外13側の端部に、第1実施形態による第2被係止片75に設けられた突起部75c（図3参照）と同様の突起部75dが設けられている。この突起部75dも、先端部が召合外框34の樹脂カバー材34aと当接またはわずかな隙間をあけて離間しており、その室外13側（召合外框34側）と室内14側とを区分して、室外13側と室内14側とを断熱している。

【0042】

第2実施形態によるサッシ1Bによれば、第1実施形態と同様の効果を奏するとともに、第3断熱ブリッジ材6Cを、見込み方向に対して斜めに対向する室外側型材4Bと室内側型材5Bとの間に設けることができるため、室外側型材4Bの断面形状の大きさと室内側型材5Bの断面形状の大きさとの差が大きく、また、室外側型材4Bと室内側型材5Bとが見込み方向に対向する部分が小さい場合も、室外側型材4Bおよび室内側型材5Bに見込み方向に対して斜めに対向する部分があれば第3断熱ブリッジ材6Cを設けることができる。

【0043】

また、室外側型材4Bと室内側型材5Bとの間の断熱ブリッジ材が、1つの第3断熱ブリッジ材6Cであることにより、室外側型材4Bと室内側型材5Bとの間に複数の断熱ブリッジ材が設けられている場合と比べて、室外側型材4Bから室内側型材5Bへ室外13の冷温が伝わりにくい構造とすることができる。

【0044】

以上、本発明によるサッシ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、1Bは、引違窓のサッシとしているが、上げ下げ窓のサッシとしてもよい。なお、上げ下げ窓の場合、サッシ1A、1Bの各部材が、本実施形態の上下方向が見付け方向となり、見付け方向が上下方向となるように配置されていればよい。

また、上記の実施形態では、サッシ1A、1Bは、アルミニウムと樹脂の複合サッシであるが、複合サッシ以外の例えばアルミニウムなどの金属製のサッシなどでもよい。金属製のサッシの場合は、樹脂カバー材7が設けられていない構成としてもよい。

また、室外側型材4A、4Bおよび室内側型材5A、5Bは、アルミニウム以外の金属などを材料として形成されていてもよい。

【0045】

また、上記の実施形態では、室外側型材4A、4Bは、煙返し部42であるが、室外側型材4A、4Bの断面形状が室内側型材5A、5Bの断面形状よりも小さければ、煙返し部42B以外の部材が含まれていてもよい。

【0046】

また、上記の第1実施形態では、断熱ブリッジ材6が2つ設けられ、第2実施形態では、断熱ブリッジ材6が1つ設けられているが、断熱ブリッジ材6が設けられる数は1つ以上であれば適宜設定されてよい。

【0047】

また、上記の実施形態では、室外側型材4A、4Bおよび室内側型材5A、5Bは、それぞれ断熱ブリッジ材6をかしめて挟持し、これにより室外側型材4A、4Bおよび室内側型材5A、5Bと断熱ブリッジ材6とが係合しているが、室外側型材4A、4Bおよび室内側型材5A、5Bと断熱ブリッジ材6との係合の形態は適宜設定されてよい。

また、召合内框33A、33Bは、室外側型材4A、4Bと室内側型材5A、5Bとの間に断熱ブリッジ材6が設けられていて、室外側型材4A、4Bの断面形状が室内側型材5A、5Bの断面形状よりも小さければ、上記以外の構成であってもよい。

【符号の説明】

10

20

30

40

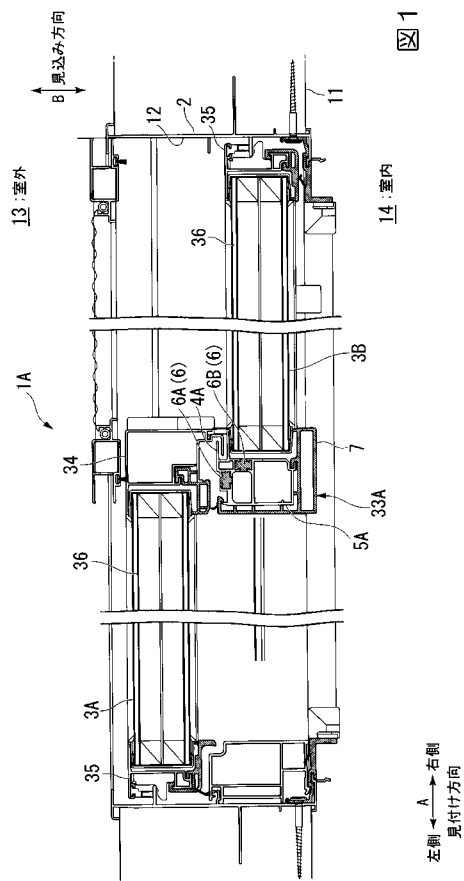
50

【0048】

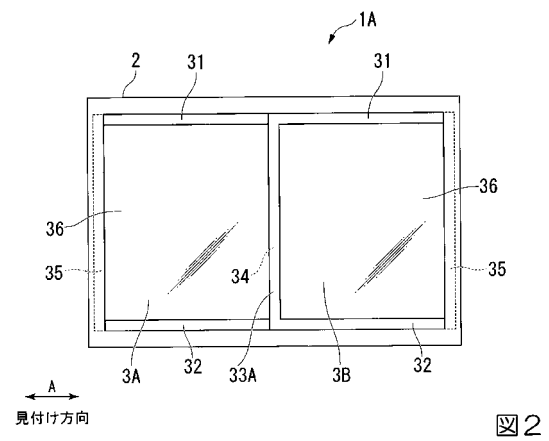
- 1 A, 1 B サッシ
 3 A 室外側サッシ障子
 3 B 室内側サッシ障子
 4 A, 4 B 室外側形材
 5 A, 5 B 室内側形材
 6, 6 A 第1断熱ブリッジ材 (断熱ブリッジ材)
 6, 6 B 第2断熱ブリッジ材 (断熱ブリッジ材)
 6, 6 C 第3断熱ブリッジ材 (断熱ブリッジ材)
 7 樹脂カバー材
 13 室外
 14 室内
 33 A, 33 B 召合内框
 42 煙返し部

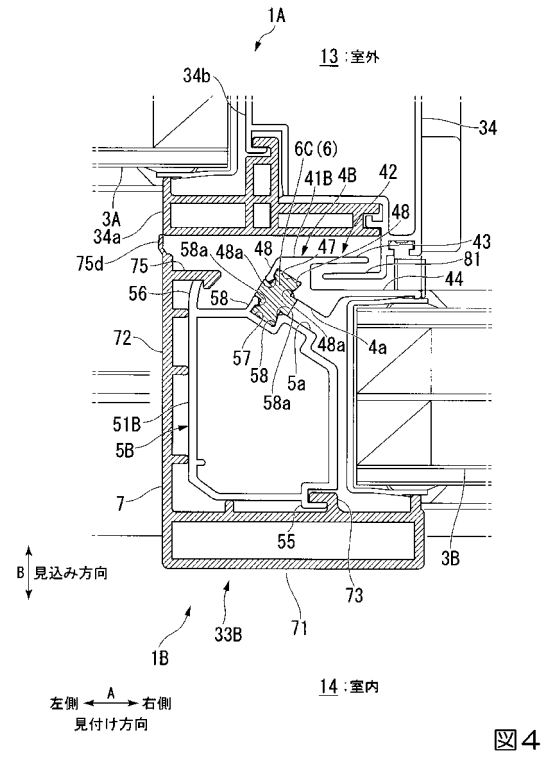
10

【図1】



【図2】





フロントページの続き

Fターム(参考) 2E014 AA03 BA02 BA08 BB01 BB02 BD01 BD08
2E039 AB01