

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7427498号
(P7427498)

(45)発行日 令和6年2月5日(2024.2.5)

(24)登録日 令和6年1月26日(2024.1.26)

(51)国際特許分類

E 0 6 B 1/56 (2006.01)
E 0 6 B 1/62 (2006.01)

F I

E 0 6 B 1/56
E 0 6 B 1/62

A
A

請求項の数 10 (全15頁)

(21)出願番号

特願2020-58584(P2020-58584)

(73)特許権者

504163612

(22)出願日

令和2年3月27日(2020.3.27)

株式会社 LIXIL

(65)公開番号

特開2021-156052(P2021-156052)

東京都品川区西品川一丁目1番1号 大

A)

崎ガーデンタワー

(43)公開日

令和3年10月7日(2021.10.7)

(74)代理人

100105924

審査請求日

令和5年1月6日(2023.1.6)

弁理士 森下 賢樹

(72)発明者

近藤 雅徳

東京都江東区大島二丁目1番1号 株式

会社 LIXIL 内

砂川 充

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 改装サッシおよびその取付方法

(57)【特許請求の範囲】**【請求項1】**

建物の開口部に設けられる改装サッシであって、

前記開口部に設けられる既設枠の内周側に取り付けられ、前記既設枠の四辺を構成する各枠の内周側を覆うカバー体と、

前記カバー体の内周側に配置される新設枠と、を備え、

前記カバー体は、前記新設枠に取り付けられる取付部を有し、

前記取付部は、室内側に面する取付面を有し、

前記新設枠は、前記取付面に当接する当接面を有することを特徴とする改装サッシ。

【請求項2】

前記カバー体は、前記既設枠の四辺を構成する各枠の突条部を内周側から覆い、前記新設枠の四辺を構成する各枠に連結されることを特徴とする請求項1に記載の改装サッシ。

【請求項3】

前記取付部は、内周向きに突出することを特徴とする請求項1または2に記載の改装サッシ。

【請求項4】

前記カバー体は、

見込み方向に延在して前記既設枠の突条部を内周側から覆う第1板部と、

前記第1板部の室外側の端部に連なり外周向きに延在する第2板部と、を有し、

前記取付部は、前記第1板部から内周向きに突出することを特徴とする請求項1から3

のいずれかに記載の改装サッシ。

【請求項 5】

前記取付部と前記新設枠の間にシール材が挟まれることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の改装サッシ。

【請求項 6】

前記カバーボディと前記既設枠の間を室内側から覆うシール材が設けられることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の改装サッシ。

【請求項 7】

前記新設枠は、見付け方向外周向きに突出する突出片を有し、

前記当接面は、前記突出片に形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の改装サッシ。 10

【請求項 8】

前記カバーボディは、前記既設枠および前記新設枠に挟まれる位置にホローポジションを有することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載の改装サッシ。

【請求項 9】

前記ホローポジションは、前記新設枠の見付け方向の外周側に重なる位置に設けられることを特徴とする請求項 8 に記載の改装サッシ。

【請求項 10】

建物の開口部に設けられる改装サッシの取付方法であって、

前記開口部に設けられる既設枠の内周側に、前記既設枠の四辺を構成する各枠の内周側を覆うカバーボディを取り付けるステップと、 20

前記カバーボディの内周側に新設枠を配置するステップと、

前記カバーボディの取付部に前記新設枠を室内側から取り付けるステップと、を含み、

前記取付部は、室内側に面する取付面を有し、

前記新設枠は、前記取付面に当接する当接面を有することを特徴とする改装サッシの取付方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、改装サッシおよびその取付方法に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 には、既設枠により形成される開口内に新設枠が設けられる改装窓構造が開示されている。この改装窓構造は、既設枠の内周側に取り付けられる新設枠と、新設枠に設けられる障子と、既設枠および新設枠の間に覆う上カバー材、下カバー材、縦カバー材とを備える。新設枠は、ビスにより軸体に固定される。上カバー材は、新設上枠に固定されるアタッチメントにビス止めされ、下カバー材は新設下枠にビス止めされ、縦カバー材は、新設縦枠に固定される連結部材にビス止めされる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2017 - 101472 号公報 40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

改装サッシの改装作業が容易であれば、改装作業を実行する現場の作業者の負担が軽減されるため望ましい。

【0005】

本開示の目的は、改装サッシの改装作業を容易にする技術を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

10

20

30

40

50

上記課題を解決するために、本開示のある態様は、建物の開口部に設けられる改装サッシであって、開口部に設けられる既設枠の内周側に取り付けられ、既設枠の四辺を構成する各枠の内周側を覆うカバー体と、カバー体の内周側に配置される新設枠と、を備える。カバー体は、新設枠に取り付けられる取付部を有する。

【0007】

本開示の別の態様は、建物の開口部に設けられる改装サッシの取付方法である。この方法は、開口部に設けられる既設枠の内周側にカバー体を取り付けるステップと、カバー体の内周側に新設枠を配置するステップと、カバー体の取付部に新設枠を取り付けるステップと、を含む。

【図面の簡単な説明】

10

【0008】

【図1】実施例の改装サッシの縦方向断面図である。

【図2】実施例の改装サッシの上側の拡大断面図である。

【図3】吊り部材の斜視図である。

【図4】実施例の改装サッシの下側の拡大断面図である。

【図5】下カバー枠およびスペーサの斜視断面図である。

【図6】スペーサの取付方法について説明するための図である。

【図7】実施例の改装サッシの横方向断面図である。

【図8】カバー体の部分斜視図であり、カバー体の連結について説明するための図である。

【図9】新設障子の取付方法について説明するための模式図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0009】

図1は、実施例の改装サッシ1の縦方向断面図である。改装サッシ1は、新設障子14と組み合わせて建具の一部として用いられる。室内空間と室外空間とを仕切る壁部2に開口部4を形成する躯体28が設けられ、その躯体28に改装サッシ1を含む建具が設けられる。躯体28は、複数の骨組み材を組んだ骨組み構造体であって、ネジを螺合可能な木材や樹脂材などの材料で形成され、額縁部材24等を支持する。室内空間と室外空間は、改装サッシ1に納められる新設障子14の見込み方向両側に位置する。

【0010】

改装サッシ1は、新設枠10と、新設障子14と、カバー体16と、網戸18と、装飾材30、見切材32、アタッチメント34、スペーサ36および連結具39を備える。

30

【0011】

新設枠10は、改装のために新たに取り付けられ、新設障子14を支持する枠体として機能する。新設枠10は、金属材料や樹脂材料で押出成形等により形成され、新設上枠20a、新設下枠20bおよび一対の新設縦枠20cを有する。新設枠10は、新設上枠20a、新設下枠20bおよび一対の新設縦枠20cを連結して矩形状に形成される。

【0012】

新設障子14は、新設枠10の内周側に設けられ、新設枠10にスライド可能に取り付けられる。図1の例では、新設障子14が2枚の態様を示すが、2枚に限らず、1枚や3枚以上であってよい。なお以下の説明では、新設障子14の厚み方向を見込み方向といい、見込み方向に直交する方向を見付け方向という。

40

【0013】

既設枠12は、矩形状の枠体であって、改装前から躯体28に取り付けられている。既設枠12および額縁部材24は連結されている。既設枠12は、既設上枠22a、既設下枠22bおよび一対の既設縦枠22cを有する。既設枠12は、金属材料で押出成形等により形成される。額縁部材24は板材により矩形に形成される。

【0014】

装飾材30、見切材32およびアタッチメント34は、室内側に設けられ、新設枠10および既設枠12の間を室内側から覆う。装飾材30は板状に形成され、見付け方向に沿って延在する。見切材32は、装飾材30の一端を支持し、額縁部材24に固定される。

50

アタッチメント34は、装飾材30の他端を支持し、新設枠10に固定される。アタッチメント34は、新設枠10に固定されて、新設枠10の見込み方向の動きを制限する。

【0015】

連結具39は新設枠10の新設上枠20aを建物の躯体28に連結し、新設上枠20aの荷重を躯体28に直接に伝達可能である。「直接に」とは、新設上枠20aの荷重を、既設枠12を介さずに躯体28に直接に伝達可能なことを意味する。

【0016】

なお、装飾材30、見切材32およびアタッチメント34は、3部材で構成される様に限られず、1部材や2部材で構成されてよい。装飾材30、見切材32およびアタッチメント34を合わせて飾り部材といい、改装サッシ1の室内側の意匠面を構成する。

10

【0017】

カバー体16は、矩形状に形成され、既設枠12の四辺の内周側および室外側を覆う。また、カバー体16は、新設枠10および既設枠12に連結し、新設枠10を既設枠12に取り付けるために機能する。このように、カバー体16が、既設枠12を覆う機能と、新設枠10を既設枠12に取り付ける機能を有することで、改装サッシ専用の新設枠を用意せずとも、新築時に用いるサッシを改装サッシ1の新設枠10として利用でき、改装時に新設枠10の選択肢を増やすことができる。また、改装サッシ1の部品点数を抑え、改装サッシ1の取付工程を容易にできる。

【0018】

図2は、改装サッシ1の上側の拡大断面図である。既設枠12の既設上枠22aは、ベース板部50、突条部52、外壁部54および着座部55を有する。ベース板部50は、開口部4の上辺に沿って延在するとともに、縦方向断面において室外側から額縁部材24に向かって見込み方向に延在する。突条部52は、ベース板部50から下方に突出するよう一対形成される。突条部52は、不図示の既設障子のスライドをガイドするレールとして機能していた。

20

【0019】

外壁部54は、ベース板部50の室外側の端部から垂下するように形成される。着座部55は、ベース板部50の室内側の端部に形成され、額縁部材24の表面に引っかかるように着座する。着座部55は、躯体28にネジ止めされる。

30

【0020】

新設枠10の新設上枠20aは、ベース板部56、突条部58、突出片60、外壁部62および結合部64を有する。ベース板部56は、開口部4の上辺に沿って延在し、縦方向断面において見込み方向に延在する。ベース板部56は、2部材により形成され、結合部64により加締められて一体となる。突条部58は、ベース板部56から下方に突出するよう一対形成される。突条部58は、新設障子14のスライドをガイドするレールとして機能する。

40

【0021】

突出片60は、ベース板部56の中途の位置から上方に、つまり見付け方向外周向きに突出する。突出片60は、見込み方向および鉛直方向に直交する方向に、連続して形成されてよく、部分的に複数突出して形成されてよい。突出片60は、見込み方向において一対の突条部58の間に位置する。突出片60は、カバー体16に当接する当接面を有する。外壁部62は、ベース板部56の室外側の端部から垂下するように形成される。突出片60によりカバー体16と容易にネジ止め可能となる。

【0022】

カバー体16の上カバー枠26aは、第1板部70、第2板部72、ホロ一部74、第1タッピングホール76a、第2タッピングホール76bおよび取付部78を有する。

【0023】

上カバー枠26aの第1板部70は、開口部4の上辺に沿って延在し、縦方向断面において見込み方向に延在する。第1板部70は、中途の取付部78の位置に段差70aを有し、段差70aにより室内側が上方にずれて額縁部材24に接近している。第1板部70

50

は、既設枠 1 2 の内周側に配置され、既設枠 1 2 の突条部 5 2 を覆う。

【 0 0 2 4 】

第 2 板部 7 2 は、第 1 板部 7 0 の室外側の端部に連なり、見付け方向に延在する。第 2 板部 7 2 は、第 1 板部 7 0 の室外側の端部から外周側に延出し、既設枠 1 2 の外壁部 5 4 を覆い、意匠面を形成する。

【 0 0 2 5 】

ホローホルム 7 4 は、カバー体 1 6 の室外側に位置し、カバー体 1 6 の長手方向に沿った中空の孔を形成する。ホローホルム 7 4 には第 1 タッピングホール 7 6 a および第 2 タッピングホール 7 6 b が形成される。

【 0 0 2 6 】

ホローホルム 7 4 は、新設枠 1 0 の見付け方向の外周側に重なる位置に設けられる。上カバー枠 2 6 a にホローホルム 7 4 が形成されることで改装サッシ 1 の耐荷重性を向上でき、新設障子 1 4 が強風を受けて、新設上枠 2 0 a に衝撃や荷重を上方に加えてもホローホルム 7 4 が吸収することができる。

10

【 0 0 2 7 】

取付部 7 8 は、ホローホルム 7 4 の室内側の側面に位置し、新設上枠 2 0 a との取付面 7 8 a を有する。取付部 7 8 は、第 1 板部 7 0 から見付け方向内周向きに突出する。取付面 7 8 a は、室内側に面することで、新設枠 1 0 を室内側から取り付けることが可能となる。取付面 7 8 a は、段差 7 0 a により上方に広く形成でき、新設上枠 2 0 a の突出片 6 0 に合わせる面を広くとることができる。ホローホルム 7 4 の側面に取付部 7 8 を設けることで、第 1 ネジ 4 0 の先端をホローホルム 7 4 の内側に収容できる。第 1 ネジ 4 0 は、新設枠 1 0 の外周側に位置する。

20

【 0 0 2 8 】

第 1 板部 7 0 の室内側の端部と、既設上枠 2 2 a の着座部 5 5 とが対向した状態で、下方から第 2 ネジ 4 2 により連結され、躯体 2 8 に直接に固定される。これにより、第 1 板部 7 0 の荷重が既設枠 1 2 を介さずに躯体 2 8 に伝達される。第 1 板部 7 0 の室内側の端部は、躯体 2 8 に固定される固定部 7 0 b として機能する。第 2 ネジ 4 2 は、見付け方向上方に沿ってねじ込まれ、上カバー枠 2 6 a 、吊り部材 3 8 、既設上枠 2 2 a 、額縁部材 2 4 の順に貫通し、外周側に位置する躯体 2 8 に係止する。

30

【 0 0 2 9 】

取付面 7 8 a と新設上枠 2 0 a の突出片 6 0 とが面接触した状態で、室内側から第 1 ネジ 4 0 により連結される。第 1 ネジ 4 0 は見込み方向に沿ってねじ込まれる。これにより、新設枠 1 0 を室内側から取り付けることができる。

【 0 0 3 0 】

連結具 3 9 は、新設上枠 2 0 a の室内側のベース板部 5 6 を躯体 2 8 に固定して、新設上枠 2 0 a の室内側の端部が変形することを抑える。連結具 3 9 は、吊り部材 3 8 、弾性体 4 1 、第 2 ネジ 4 2 および第 3 ネジ 4 4 を有する。

【 0 0 3 1 】

図 3 は、吊り部材 3 8 の斜視図である。吊り部材 3 8 は、第 1 板部 3 8 a 、第 2 板部 3 8 b 、連結板部 3 8 c 、切り欠き部 3 8 d およびネジ孔部 3 8 e を有する。

40

【 0 0 3 2 】

第 1 板部 3 8 a および第 2 板部 3 8 b は、対向して平行な板面を形成する。連結板部 3 8 c は、第 1 板部 3 8 a および第 2 板部 3 8 b を連結する。第 1 板部 3 8 a は、カバー体 1 6 の固定部 7 0 b の上方に載せられる。第 2 板部 3 8 b は、第 1 板部 3 8 a の下方に設けられ、新設上枠 2 0 a が連結される。これにより、新設枠 1 0 を吊り下げた状態で支持できる。上カバー枠 2 6 a の固定部 7 0 b は、吊り部材 3 8 の第 1 板部 3 8 a を受ける受け部として機能する。

【 0 0 3 3 】

切り欠き部 3 8 d は、第 1 板部 3 8 a の縁を連結板部 3 8 c に向かって凹ませるように形成される。切り欠き部 3 8 d は、連結板部 3 8 c から離れる方向に開放しており、第 2

50

ネジ 4 2 を差し込みやすくなっている。ネジ孔部 3 8 e は、第 2 板部 3 8 b に貫通して形成される。

【 0 0 3 4 】

弾性体 4 1 は、第 1 板部 3 8 a の下部に設けられ、上カバー枠 2 6 a に当たって上カバー枠 2 6 a と第 1 板部 3 8 a の距離を調整する距離調整材であり、緩衝材ともなる。弾性体 4 1 は、第 1 板部 3 8 a と上カバー枠 2 6 a の固定部 7 0 b との間に配置され、固定部 7 0 b に受け止められる。弾性体 4 1 は、第 1 板部 3 8 a の下部に設けられているが、第 1 板部 3 8 a の上部に設けられてもよく、第 1 板部 3 8 a の上部および下部の両方に設けられてもよい。

【 0 0 3 5 】

切り欠き部 3 8 d が開放されているため、第 2 ネジ 4 2 を挿入している既設枠 1 2 とカバー体 1 6 の間に形成された隙間、すなわち固定部 7 0 b と軀体 2 8 の隙間に第 1 板部 3 8 a を室内側から差し込むことができる。これにより、カバー体 1 6 の固定部 7 0 b を第 2 ネジ 4 2 で止めた状態で吊り部材 3 8 を配置できる。

【 0 0 3 6 】

図 2 に示すように、吊り部材 3 8 は、新設枠 1 0 の外周側で、第 1 ネジ 4 0 より室内側に配置される。これにより、新設枠 1 0 のカバー体 1 6 の内周側に取り付けた後、吊り部材 3 8 を取り付けることができる。第 2 板部 3 8 b は、第 3 ネジ 4 4 により新設上枠 2 0 a に連結される。

【 0 0 3 7 】

弾性体 4 1 は、第 3 ネジ 4 4 の締め付けにより弾性変形した状態で保持される。つまり、第 3 ネジ 4 4 の締め付けにより新設上枠 2 0 a が上方に持ち上げられるとともに、第 1 板部 3 8 a に下方への荷重がかかり、その荷重により弾性体 4 1 が弾性変形する。これにより、上カバー枠 2 6 a と吊り部材 3 8 の間の隙間を調整するとともに、新設上枠 2 0 a のガタつきを抑えることができる。

【 0 0 3 8 】

第 3 ネジ 4 4 は、第 2 ネジ 4 2 と上下方向に重なる位置に配置される。これにより、2 つのネジが奥行方向（新設上枠 2 0 a の長手方向）にずれないので荷重をしっかり伝達できる。

【 0 0 3 9 】

なお、連結板部 3 8 c は、第 1 板部 3 8 a の室内側の端部と、第 2 板部 3 8 b の室外側の端部とを連結してもよい。つまり、吊り部材 3 8 が側面視にて略 S 字状に形成されてもよい。

【 0 0 4 0 】

図 4 は、改装サッシ 1 の下側の拡大断面図である。既設下枠 2 2 b は、第 1 突条部 5 2 a、第 2 突条部 5 2 b、外壁部 5 4 および着座部 5 5 を有する。第 1 突条部 5 2 a は、第 2 突条部 5 2 b より室外側に位置し、第 2 突条部 5 2 b より低くなっている。

【 0 0 4 1 】

新設下枠 2 0 b は、ベース板部 5 6、突条部 5 8、突出片 6 0、結合部 6 4、第 1 ホローパーク 6 7、第 2 ホローパーク 6 8、足部 6 9 a および突部 6 9 b を有する。ベース板部 5 6 の下部に第 1 ホローパーク 6 7 および第 2 ホローパーク 6 8 が形成される。第 1 ホローパーク 6 7 および第 2 ホローパーク 6 8 により新設下枠 2 0 b の耐荷重性を向上できる。

【 0 0 4 2 】

第 1 ホローパーク 6 7 は、緩衝材を介して下カバー枠 2 6 b に載置される。突出片 6 0 は、ベース板部 5 6 の下部にて第 1 ホローパーク 6 7 から下方に突出し、見込み方向において一对の突条部 5 8 の間に位置する。突出片 6 0 は、見付け方向に沿って外周向きに突出する。

【 0 0 4 3 】

足部 6 9 a は、第 2 ホローパーク 6 8 から下方に突出する。足部 6 9 a は、室内側の突条部 5 8 より室内側に位置し、新設下枠 2 0 b の室内側に位置する。足部 6 9 a は、スペーサ 3 6 に当接して、新設下枠 2 0 b の室内側を支持する。突部 6 9 b は、足部 6 9 a より室

10

20

30

40

50

外側の位置で下方に突出し、スペーサ 3 6 に当接する。

【 0 0 4 4 】

下カバー枠 2 6 b は、第 1 板部 7 0 、第 2 板部 7 2 、ホローホル 7 7 a 、第 2 タッピングホール 7 7 b 、取付部 7 8 を有する。

【 0 0 4 5 】

下カバー枠 2 6 b の第 1 板部 7 0 は、開口部 4 の下辺に沿って延在し、縦方向断面において見込み方向に延在する。第 1 板部 7 0 は、既設枠 1 2 の内周側に配置され、既設枠 1 2 の突条部 5 2 を覆う。

【 0 0 4 6 】

第 2 板部 7 2 は、第 1 板部 7 0 の室外側の端部に連なり、見付け方向に延在する。第 2 板部 7 2 は、第 1 板部 7 0 の室外側の端部から外周側に延出し、既設枠 1 2 の外壁部 5 4 を覆い、意匠面を形成する。

10

【 0 0 4 7 】

ホローホル 7 4 は、カバー体 1 6 の室外側に位置し、カバー体 1 6 の長手方向に沿った中空の孔を形成する。ホローホル 7 4 は、第 1 板部 7 0 の上部に設けられる。ホローホル 7 4 には第 1 タッピングホール 7 7 a および第 2 タッピングホール 7 7 b が形成される。下カバー枠 2 6 b にホローが形成されることで、衝撃を吸収でき、耐荷重性を向上できる。また、新設下枠 2 0 b との隙間を小さくして新設下枠 2 0 b を下カバー枠 2 6 b に載置しやすくできる。

【 0 0 4 8 】

取付部 7 8 は、ホローホル 7 4 の室内側の側面に位置し、新設下枠 2 0 b との取付面 7 8 a を有する。取付部 7 8 は、第 1 板部 7 0 から見付け方向に沿って内周向きに突出する。取付面 7 8 a は、室内側に面することで、新設枠 1 0 を室内側から取り付けることが可能となる。ホローホル 7 4 の側面に取付部 7 8 を設けることで、第 1 ネジ 4 6 の先端をホローの内側に収容できる。

20

【 0 0 4 9 】

第 1 板部 7 0 の室内側の端部と、既設下枠 2 2 b の着座部 5 5 とが対向した状態で、下方から第 2 ネジ 4 2 により連結され、軀体 2 8 に固定される。第 2 ネジ 4 2 は、見付け方向下方に沿ってねじ込まれ、外周側に位置する軀体 2 8 に螺合する。

【 0 0 5 0 】

30

取付面 7 8 a と新設下枠 2 0 b の突出片 6 0 とが面接触した状態で、室内側から第 1 ネジ 4 6 により連結される。第 1 ネジ 4 6 は見込み方向に沿ってねじ込まれる。これにより、新設枠 1 0 を室内側から取り付けることができる。

【 0 0 5 1 】

高さ調整機構 8 0 は、下カバー枠 2 6 b に設けられ、下カバー枠 2 6 b および既設下枠 2 2 b の間に介在し、下カバー枠 2 6 b を既設下枠 2 2 b の第 1 突条部 5 2 a に当接させる。これにより、新設下枠 2 0 b が下カバー枠 2 6 b を介して既設下枠 2 2 b に載置でき、新設障子 1 4 の荷重を既設下枠 2 2 b で受け止めることができる。高さ調整機構 8 0 は、室外側の新設障子 1 4 の下方に位置し、新設下枠 2 0 b の室外側部分の変形を抑えることができる。

40

【 0 0 5 2 】

高さ調整機構 8 0 は、下カバー枠 2 6 b に固定されたナット 8 0 a と、ナット 8 0 a に螺合するネジ 8 0 b とを有する。ネジ 8 0 b が回転されることで、ネジ 8 0 b が上下方向に変位する。

【 0 0 5 3 】

スペーサ 3 6 は、室内側の新設下枠 2 0 b の下部に位置し、新設下枠 2 0 b を下方から支持する。スペーサ 3 6 が足部 6 9 a に当接して、新設下枠 2 0 b の荷重を受ける。スペーサ 3 6 は、室内側の突条部 5 8 の下方に位置し、突条部 5 8 に支持される新設障子 1 4 の荷重を受ける。これにより、新設下枠 2 0 b が額縁部材 2 4 および軀体 2 8 から大きく離れて内周側に配置されても、新設下枠 2 0 b の室内側の変形を抑えることができる。

50

【0054】

図5は、下カバー枠26bおよびスペーサ36の斜視断面図である。スペーサ36は、中空の筒状に形成され、下カバー枠26bに沿って延在する。スペーサ36は、下カバー枠26bのホロー部74より室内側に位置し、第1板部70に載置される。

【0055】

スペーサ36は、取付面78aに対向する側面にネジ挿通孔84を有する。ネジ挿通孔84には、第1ネジ46が挿通される。スペーサ36は、第1ネジ46により新設下枠20bの突出片60とともに、取付部78に固定される。取付部78とスペーサ36の間に突出片60が挟まれる。

【0056】

スペーサ36は、凹部82、第1受け部83a、第2受け部83b、第1当接リブ85aおよび第2当接リブ85bを有する。凹部82は、上面に断面半円状に形成され、スペーサ36を新設下枠20bの足部69aに潜り込ませるために用いられる。

【0057】

第1受け部83aは、スペーサ36の上面に形成され、新設下枠20bの足部69aを受ける。第1受け部83aは、凹部82より室内側に位置し、第2受け部83bは、凹部82より室外側に位置し、新設下枠20bの突部69bを受ける。2箇所で支持することにより、新設下枠20bを安定して支持できる。

【0058】

第1当接リブ85aおよび第2当接リブ85bは、スペーサ36の下面に形成され、第1当接リブ85aは、第2当接リブ85bより室内側に位置する。第1当接リブ85aおよび第2当接リブ85bは、第1板部70の段差に応じて高さが異なっており、第2当接リブ85bは、第1当接リブ85aより下方の位置で第1板部70に当接する。

【0059】

図6は、スペーサ36の取付方法について説明するための図である。スペーサ36は、下カバー枠26bおよび新設下枠20bを既設下枠22bに取り付けた後に、取り付けられる。新設下枠20bの下方にはスペーサ36の収容室Aが形成される。スペーサ36は、新設下枠20bに確実に当接させるため、スペーサ36の縦方向長さが足部69aおよび第1板部70の隙間以上になっている。

【0060】

スペーサ36は、室内側から新設下枠20bの下方に移動させられ、凹部82を足部69aの先端に当てられる。そして、足部69aの先端を回転支点にしてスペーサ36が回転させられて、足部69aの下方に潜り込ませ、取付部78に向かって押し込まれる。これにより、スペーサ36が足部69aおよび突部69bを支持した状態になり、第1ネジ46により突出片60とともに取付部78に固定される。

【0061】

スペーサ36は、足部69aから収容室Aの下面までの収容室Aの高さ寸法H1より、大きい高さ寸法H2の部分を凹部82より室外側に有する。すなわち、図5に示す第1受け部83aから第1当接リブ85aの高さ寸法H1は、第2受け部83bから第2当接リブ85bの高さ寸法H2より小さい。スペーサ36の室外側の高さが大きくなっているが、凹部82で回転させながら差し込むことで、高さ寸法H2の部分を収容室Aの奥に配置しやすくできる。

【0062】

図7は、実施例の改装サッシ1の横方向断面図である。改装サッシ1は横方向断面は対称形状であるため、図7では左側の断面のみ示す。

【0063】

既設縦枠22cは、ベース板部50、突条部52、外壁部54および着座部55を有する。新設縦枠20cは、ベース板部56、突出片60を有する。突出片60は、ベース板部56から見付け方向外周方向に突出する。

【0064】

10

20

30

40

50

縦カバー枠 26c は、第1板部 70、第2板部 72、ホローパー 74、取付部 78 を有する。第1板部 70 は、開口部 4 の縦辺に沿って延在し、横方向断面において見込み方向に延在する。第1板部 70 は、既設枠 12 の内周側に配置され、既設枠 12 の突条部 52 を覆う。

【0065】

第2板部 72 は、第1板部 70 の室外側の端部に連なり、見付け方向に延在する。第2板部 72 は、第1板部 70 の室外側の端部から外周側に延出し、既設枠 12 の外壁部 54 を覆い、意匠面を形成する。また、第2板部 72 は、第1板部 70 の室外側の端部から内周側にも延出する。

【0066】

ホローパー 74 は、カバー体 16 の室外側に位置し、カバー体 16 の長手方向に沿った中空の孔を形成する。ホローパー 74 は、第1板部 70 の外周側に設けられる。縦カバー枠 26c にホローが形成されることで、新設障子 14 の開閉時に新設障子 14 が当たった際の衝撃を吸収できる。

【0067】

取付部 78 は、第1板部 70 から突出し、新設縦枠 20c との取付面 78a を有する。取付部 78 は、第1板部 70 から見付け方向内周向きに突出する。取付面 78a は、室内側に面することで、新設枠 10 を室内側から取り付けることが可能となる。

【0068】

第1板部 70 の室内側の端部と、既設縦枠 22c の着座部 55 とが対向した状態で、下方から第2ネジ 42 により連結され、軀体 28 に固定される。第2ネジ 42 は、見付け方向上方に沿ってねじ込まれ、外周側に位置する軀体 28 に係止する。

【0069】

取付面 78a と新設縦枠 20c の突出片 60 とが面接觸した状態で、室内側から第1ネジ 48 により連結される。第1ネジ 48 は見込み方向に沿ってねじ込まれる。これにより、新設枠 10 を室内側から取り付けることができる。

【0070】

吊り部材 38 は、新設縦枠 20c の室内側のベース板部 56 を軀体 28 に固定して、新設縦枠 20c の室内側の部分が変形することを抑える補強部材として機能する。また、吊り部材 38 により、突出片 60 および取付部 78 が見付け方向にずれる動きを制限し、突出片 60 および取付部 78 のネジ止めが緩くなることを抑えることができる。

【0071】

図 8 は、カバー体 16 の部分斜視図であり、カバー体 16 の連結について説明するための図である。カバー体 16 を構成する四辺の各枠は、予め矩形状に組み立てられて、既設枠 12 および軀体 28 に取り付けられる。

【0072】

上カバー枠 26a および下カバー枠 26b は平行に配置され、一対の縦カバー枠 26c は平行に配置される。図 2 では、上カバー枠 26a および一方の縦カバー枠 26c が連結した状態を示す。上カバー枠 26a および一方の縦カバー枠 26c は、固定ネジ 27 により連結される。

【0073】

上カバー枠 26a に形成された第1タッピングホール 76a および第2タッピングホール 76b が形成され、一方の縦カバー枠 26c の上端部にネジ挿通孔が形成される。一対の固定ネジ 27 は、一方の縦カバー枠 26c のネジ挿通孔に挿通されて、第1タッピングホール 76a および第2タッピングホール 76b にそれぞれ螺合する。上カバー枠 26a の逆側の端部も他方の縦カバー枠 26c と固定ネジ 27 により連結される。

【0074】

また、下カバー枠 26b にも第1タッピングホール 77a および第2タッピングホール 77b が形成され、一対の縦カバー枠 26c の下端部にネジ挿通孔が形成される。下カバー枠 26b の両端部は、固定ネジ 27 により一対の縦カバー枠 26c の下端部に連結され

10

20

30

40

50

る。つまり、一対の縦カバー枠 26c は、上カバー枠 26a の両端部および下カバー枠 26b の両端部にそれぞれ連結する。これにより、カバーボディ 16 が矩形状に組み立てられる。

【0075】

カバーボディ 16 は、矩形に組み立てられた状態で、既設枠 12 の四辺を構成する各枠の内周側を覆って躯体 28 に固定されるとともに、新設枠 10 の四辺を構成する各枠に連結される。なお、カバーボディ 16 の組み立ては、タッピングホールを用いたネジ止めに限らず、例えば L 字状のアタッチメントを用いて連結してもよい。

【0076】

図 9 は、新設障子 14 の取付方法について説明するための模式図である。カバーボディ 16 の四辺を構成する各枠が連結されて、カバーボディ 16 が矩形に組み立てられる。また、新設枠 10 も矩形に組み立てられる。新設枠 10 およびカバーボディ 16 の組み立て作業は、工場で実行されてよく、取り付け現場で実行されてよい。

10

【0077】

カバーボディ 16 が組み立てられた状態で、既設枠 12 の内周側に移動され、既設枠 12 の着座部 55 とともに躯体 28 にネジ止めされる。カバーボディ 16 の第 1 板部 70 と既設枠 12 の着座部 55 の間には第 1 シール材 86 が設けられる。

【0078】

第 1 シール材 86 は例えば防水用テープであり、着座部 55 または第 1 板部 70 に全周に亘って貼付され、着座部 55 および第 1 板部 70 に挟まれる。第 1 シール材 86 は、第 2 ネジ 42 の軸力により既設枠 12 およびカバーボディ 16 に密着されるため、シール性を向上できる。第 1 シール材 86 は、室内側から既設枠 12 およびカバーボディ 16 の隙間を塞ぐように貼付されてよい。

20

【0079】

次に、新設枠 10 は、室内側から室外側に向かってカバーボディ 16 の内周側に移動される。取付部 78 の取付面 78a が、室内側に面しており、突出片 60 の当接面 60a が、室外側に面している。突出片 60 の当接面 60a が取付部 78 の取付面 78a に面接触して、第 1 ネジ 40 により連結される。作業者は新設枠 10 を室内側から取り付けることができ、2 階以上でも容易に作業できる。

【0080】

第 2 シール材 88 は例えば防水用テープであり、取付部 78 または突出片 60 に全周に亘って貼付され、取付部 78 および突出片 60 の間に挟まれる。第 2 シール材 88 は、第 1 ネジ 40 の軸力によりカバーボディ 16 および新設枠 10 に密着されるため、シール性を向上できる。なお、第 1 シール材 86 および第 2 シール材 88 は、防水用テープに限られず、防水用シートであってよく、防水用テープと防水用シートの組み合わせであってもよい。

30

【0081】

なお実施例はあくまでも例示であり、各構成要素の組合せにいろいろな変形例が可能であり、こうした変形例も本開示の範囲にあることは当業者に理解されるところである。従って、本明細書での記述および図面は限定的ではなく例証的に扱われるべきものである。

【0082】

例えば、実施例ではカバーボディ 16 が予め矩形に組み立てられて既設枠 12 の内周側に配置される態様を示したが、この態様に限られず、カバーボディ 16 の各枠が個別に既設枠 12 の内周側に配置されてよいし、カバーボディ 16 は連結されずに部分的に配置されてもよい。また、カバーボディ 16 は、既設枠 12 の室外側の見付け面を覆う部分と既設枠 12 の見込み面側を覆う部分が一体となっているが、別部材を連結して用いられてもよい。

40

【0083】

また、実施例では、改装サッシ 1 が引き違い窓に用いられる態様を示したが、この態様に限られない。例えば、改装サッシ 1 は、シャッター付窓、雨戸付窓、縦すべり窓、浴室用窓などに用いることが可能である。また、第 1 突条部 52a が第 2 突条部 52b より室外側に位置し、第 2 突条部 52b より同じまたは高い態様の既設下枠 22b であっても、実施例のカバーボディ 16 を利用して、新設枠 10 を取り付けることが可能である。

50

【0084】

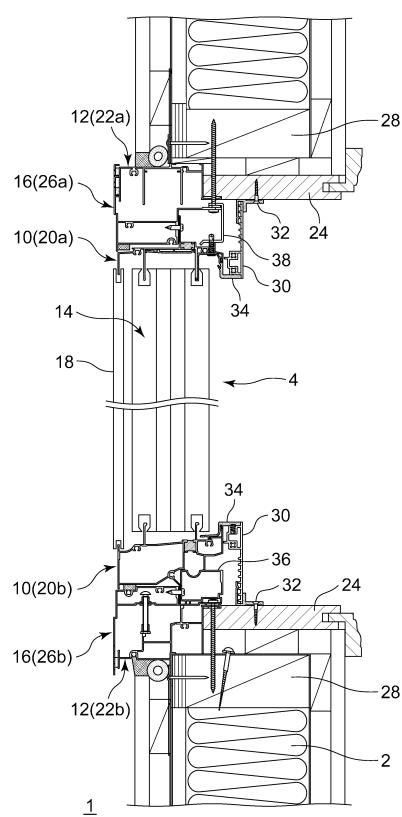
また、実施例では、下カバー枠 26b が一つの部材である様子を示すが、この様子に限られない。例えば、第1板部 70 と第2板部 72 とが別体であってよく、第2板部 72 が第1板部 70 から着脱可能であってよい。

【符号の説明】**【0085】**

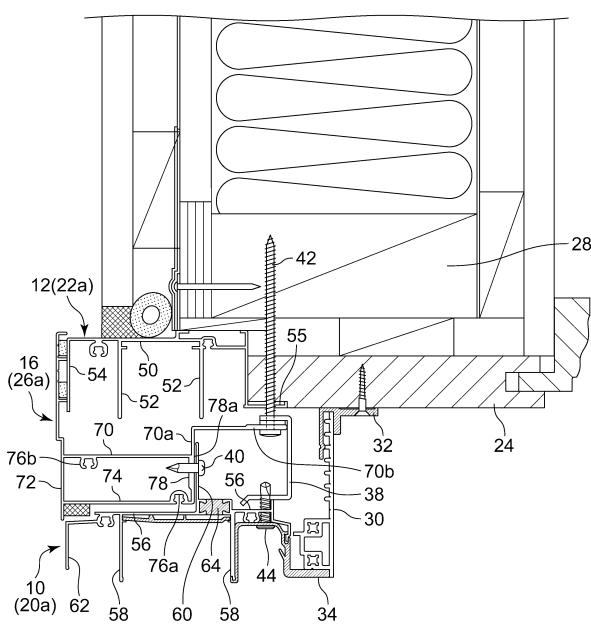
1 改装サッシ、4 開口部、10 新設枠、12 既設枠、14 新設障子、
16 カバー体、20a 新設上枠、20c 新設縦枠、20b 新設下枠、22a
既設上枠、22b 既設下枠、22c 既設縦枠、26a 上カバー枠、26b 下
カバー枠、26c 縦カバー枠、28 軀体、36 スペーサ、38 吊り部材、
38a 第1板部、38b 第2板部、38d 切り欠き部、50 ベース板部、5
2 突条部、56 ベース板部、58 突条部、60 突出片、69 足部、70
第1板部、72 第2板部、74 ホロー部、78 取付部、78a 取付面、82 凹部。
10

【図面】

【図 1】



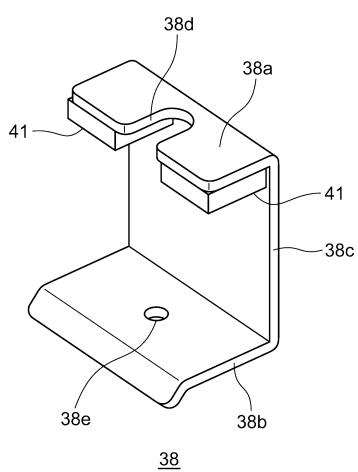
【図 2】



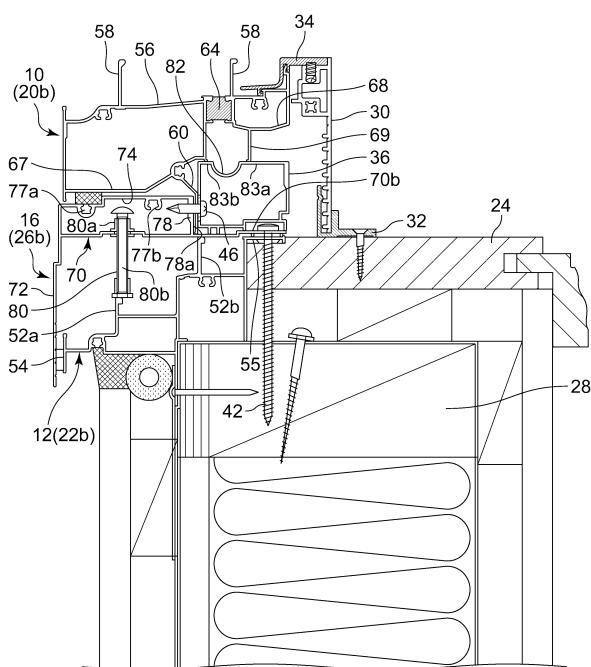
10

20

【図 3】



【図 4】

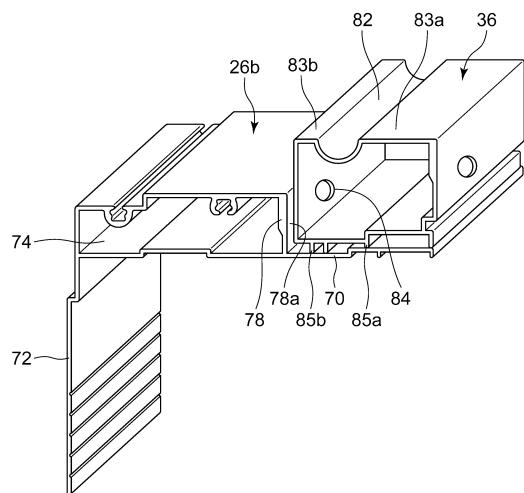


30

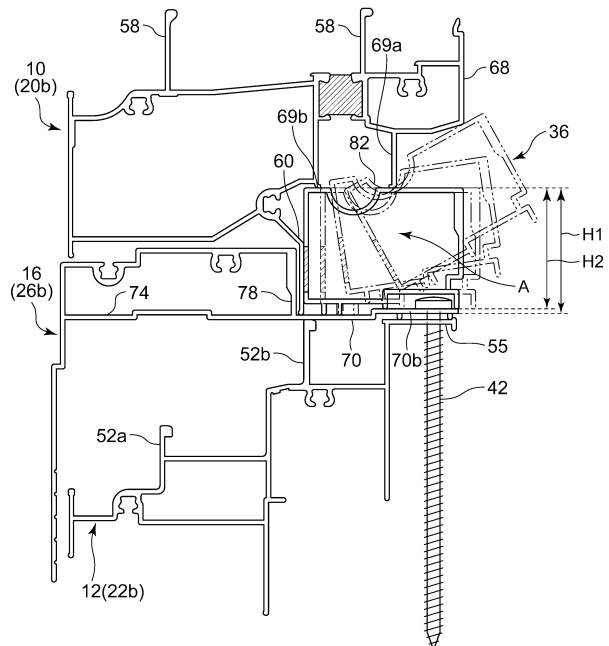
40

50

【図 5】



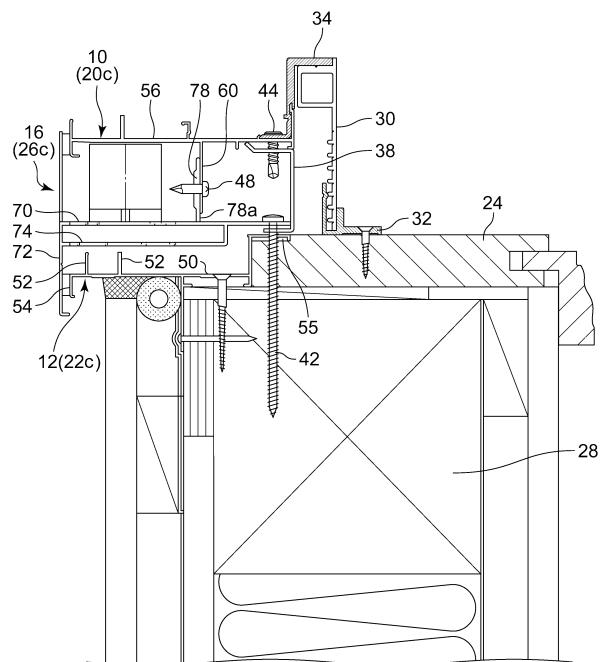
【図 6】



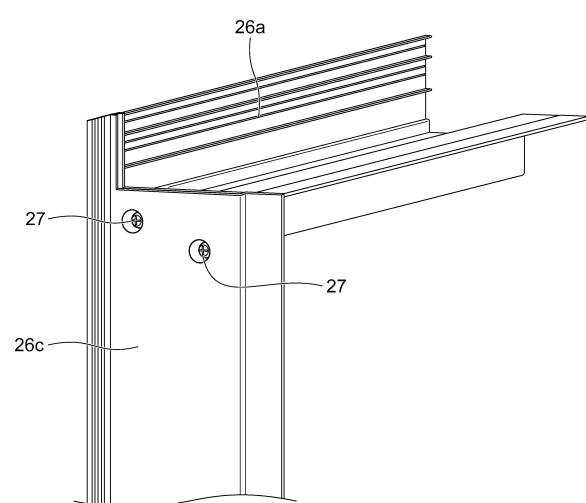
10

20

【図 7】



【図 8】

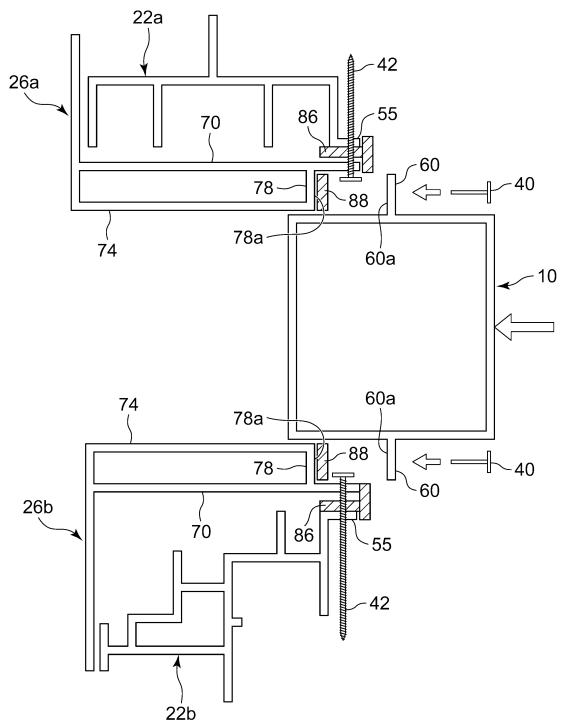


30

40

50

【図9】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献
- 特開2008-223288 (JP, A)
特開2018-204339 (JP, A)
特開2017-101472 (JP, A)
特開2015-124544 (JP, A)
特開2015-94171 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
- E 06 B 1 / 56 - 1 / 62
E 06 B 3 / 96