

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7427499号
(P7427499)

(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

F I

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

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

請求項の数 6 (全14頁)

(21)出願番号	特願2020-58585(P2020-58585)	(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 L I X I L
(65)公開番号	特開2021-156053(P2021-156053 A)		東京都品川区西品川一丁目1番1号 大崎ガーデンタワー
(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 L I X I L 内
		審査官	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、
対向する上カバー枠および下カバー枠と、
前記上カバー枠の両端部と前記下カバー枠の両端部とをそれぞれ連結する一対の縦カバー枠と、
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、
見付け方向に延在して前記既設枠の外壁部を覆い、意匠面を形成する第2板部と、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、前記既設枠および前記新設枠の四辺を構成する各枠にそれぞれ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】

前記カバー体は、前記第1板部に形成され、前記既設枠および前記新設枠に挟まれる位置に形成されるホロー部を有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】

前記ホロー部は、前記カバー体の四辺のうち上カバー枠または下カバー枠の前記第1板部が少なくとも形成することを特徴とする請求項3に記載の改装サッシ。

【請求項5】

前記ホロー部は、前記カバー体の四辺のうち縦カバー枠の前記第1板部が形成することを特徴とする請求項3または4に記載の改装サッシ。

【請求項6】

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、
矩形に組み立てられたカバー体を、前記開口部に設けられる既設枠の内周側に取り付けて、前記カバー体が前記既設枠の四辺を構成する各枠の内周側を覆うステップと、

前記カバー体の内周側に新設枠を配置するステップと、
前記カバー体の取付部に前記新設枠を取り付けるステップと、を含み、
前記カバー体が前記既設枠の内周側を覆うステップにおいて、前記カバー体の第1板部は、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とともに、前記カバー体の第2板部は、見付け方向に延在して前記既設枠の外壁部を覆い、意匠面を形成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を覆う上カバー材、下カバー材、縦カバー材とを備える。新設枠は、ビスにより躯体に固定される。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

【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】

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、対向する上カバー枠および下カバー枠と、上カバー枠の両端部と下カバー枠の両端部とをそれぞれ連結する一対の縦カバー枠と、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、矩形に組み立てられたカバー体を、開口部に設けられる既設枠の内周側に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】

【 0 0 0 8 】

【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。

10

【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。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

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 1 4 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 2 8 が設けられ、その躯体 2 8 に改装サッシ 1 を含む建具が設けられる。躯体 2 8 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 2 4 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 1 4 の見込み方向両側に位置する。

【 0 0 1 0 】

20

改装サッシ 1 は、新設枠 1 0 と、新設障子 1 4 と、カバー体 1 6 と、網戸 1 8 と、装飾材 3 0、見切材 3 2、アタッチメント 3 4、スペーサ 3 6 および連結具 3 9 を備える。

【 0 0 1 1 】

新設枠 1 0 は、改装のために新たに取り付けられ、新設障子 1 4 を支持する枠体として機能する。新設枠 1 0 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 2 0 a、新設下枠 2 0 b および一對の新設縦枠 2 0 c を有する。新設枠 1 0 は、新設上枠 2 0 a、新設下枠 2 0 b および一對の新設縦枠 2 0 c を連結して矩形状に形成される。

【 0 0 1 2 】

新設障子 1 4 は、新設枠 1 0 の内周側に設けられ、新設枠 1 0 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 1 4 が 2 枚の態様を示すが、2 枚に限られず、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 1 4 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。

30

【 0 0 1 3 】

既設枠 1 2 は、矩形状の枠体であって、改装前から躯体 2 8 に取り付けられている。既設枠 1 2 および額縁部材 2 4 は連結されている。既設枠 1 2 は、既設上枠 2 2 a、既設下枠 2 2 b および一對の既設縦枠 2 2 c を有する。既設枠 1 2 は、金属材料で押出成形等により形成される。額縁部材 2 4 は板材により矩形に形成される。

【 0 0 1 4 】

装飾材 3 0、見切材 3 2 およびアタッチメント 3 4 は、室内側に設けられ、新設枠 1 0 および既設枠 1 2 の間を室内側から覆う。装飾材 3 0 は板状に形成され、見付け方向に沿って延在する。見切材 3 2 は、装飾材 3 0 の一端を支持し、額縁部材 2 4 に固定される。アタッチメント 3 4 は、装飾材 3 0 の他端を支持し、新設枠 1 0 に固定される。アタッチメント 3 4 は、新設枠 1 0 に固定されて、新設枠 1 0 の見込み方向の動きを制限する。

40

【 0 0 1 5 】

連結具 3 9 は新設枠 1 0 の新設上枠 2 0 a を建物の躯体 2 8 に連結し、新設上枠 2 0 a の荷重を躯体 2 8 に直接に伝達可能である。「直接に」とは、新設上枠 2 0 a の荷重を、既設枠 1 2 を介さずに躯体 2 8 に直接に伝達可能なことを意味する。

【 0 0 1 6 】

なお、装飾材 3 0、見切材 3 2 およびアタッチメント 3 4 は、3 部材で構成される態様に限られず、1 部材や 2 部材で構成されてよい。装飾材 3 0、見切材 3 2 およびアタッチ

50

メント 3 4 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。

【 0 0 1 7 】

カバー体 1 6 は、矩形状に形成され、既設枠 1 2 の四辺の内周側および室外側を覆う。また、カバー体 1 6 は、新設枠 1 0 および既設枠 1 2 に連結し、新設枠 1 0 を既設枠 1 2 に取り付けるために機能する。このように、カバー体 1 6 が、既設枠 1 2 を覆う機能と、新設枠 1 0 を既設枠 1 2 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 1 0 として利用でき、改装時に新設枠 1 0 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。

【 0 0 1 8 】

図 2 は、改装サッシ 1 の上側の拡大断面図である。既設枠 1 2 の既設上枠 2 2 a は、ベース板部 5 0、突条部 5 2、外壁部 5 4 および着座部 5 5 を有する。ベース板部 5 0 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 2 4 に向かって見込み方向に延在する。突条部 5 2 は、ベース板部 5 0 から下方に突出するよう一対形成される。突条部 5 2 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。

【 0 0 1 9 】

外壁部 5 4 は、ベース板部 5 0 の室外側の端部から垂下するように形成される。着座部 5 5 は、ベース板部 5 0 の室内側の端部に形成され、額縁部材 2 4 の表面に引っかかるように着座する。着座部 5 5 は、躯体 2 8 にネジ止めされる。

【 0 0 2 0 】

新設枠 1 0 の新設上枠 2 0 a は、ベース板部 5 6、突条部 5 8、突出片 6 0、外壁部 6 2 および結合部 6 4 を有する。ベース板部 5 6 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 5 6 は、2 部材により形成され、結合部 6 4 により加締められて一体となる。突条部 5 8 は、ベース板部 5 6 から下方に突出するよう一対形成される。突条部 5 8 は、新設障子 1 4 のスライドをガイドするレールとして機能する。

【 0 0 2 1 】

突出片 6 0 は、ベース板部 5 6 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 6 0 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 6 0 は、見込み方向において一対の突条部 5 8 の間に位置する。突出片 6 0 は、カバー体 1 6 に当接する当接面を有する。外壁部 6 2 は、ベース板部 5 6 の室外側の端部から垂下するように形成される。突出片 6 0 によりカバー体 1 6 と容易にネジ止め可能となる。

【 0 0 2 2 】

カバー体 1 6 の上カバー枠 2 6 a は、第 1 板部 7 0、第 2 板部 7 2、ホロー部 7 4、第 1 タッピングホール 7 6 a、第 2 タッピングホール 7 6 b および取付部 7 8 を有する。

【 0 0 2 3 】

上カバー枠 2 6 a の第 1 板部 7 0 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 7 0 は、中途の取付部 7 8 の位置に段差 7 0 a を有し、段差 7 0 a により室内側が上方にずれて額縁部材 2 4 に接近している。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 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 】

ホロー部 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。ホロー部 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。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 6 】

ホロー部 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 にホロー部 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部 7 4 が吸収することができる。

【 0 0 2 7 】

取付部 7 8 は、ホロー部 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。ホロー部 7 4 の側面に取付部 7 8 を設けることで、第 1 ネジ 4 0 の先端をホロー部 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。

10

【 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。

20

【 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。

30

【 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 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。

40

【 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。

50

【 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 と躯体 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。

10

【 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ことができるとともに、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と伝達できる。

20

【 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 ホロー部 6 7、第 2 ホロー部 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 ホロー部 6 7 および第 2 ホロー部 6 8 が形成される。第 1 ホロー部 6 7 および第 2 ホロー部 6 8 により新設下枠 2 0 b の耐荷重性を向上できる。

30

【 0 0 4 2 】

第 1 ホロー部 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 ホロー部 6 7 から下方に突出し、見込み方向において一対の突条部 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 ホロー部 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 より室外側の位置で下方に突出し、スペーサ 3 6 に当接する。

40

【 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、ホロー部 7 4、第 1 タッピングホール 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 】

50

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 4 7 】

ホロー部 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。ホロー部 7 4 は、第 1 板部 7 0 の上部に設けられる。ホロー部 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。

10

【 0 0 4 8 】

取付部 7 8 は、ホロー部 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。ホロー部 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。

【 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、躯体 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、外周側に位置する躯体 2 8 に螺合する。

20

【 0 0 5 0 】

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。

30

【 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 および躯体 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。

40

【 0 0 5 4 】

図 5 は、下カバー枠 2 6 b およびスペーサ 3 6 の斜視断面図である。スペーサ 3 6 は、中空の筒状に形成され、下カバー枠 2 6 b に沿って延在する。スペーサ 3 6 は、下カバー枠 2 6 b のホロー部 7 4 より室内側に位置し、第 1 板部 7 0 に載置される。

【 0 0 5 5 】

スペーサ 3 6 は、取付面 7 8 a に対向する側面にネジ挿通孔 8 4 を有する。ネジ挿通孔 8 4 には、第 1 ネジ 4 6 が挿通される。スペーサ 3 6 は、第 1 ネジ 4 6 により新設下枠 2 0 b の突出片 6 0 とともに、取付部 7 8 に固定される。取付部 7 8 とスペーサ 3 6 の間に突出片 6 0 が挟まれる。

50

【 0 0 5 6 】

スペーサ 3 6 は、凹部 8 2、第 1 受け部 8 3 a、第 2 受け部 8 3 b、第 1 当接リブ 8 5 a および第 2 当接リブ 8 5 b を有する。凹部 8 2 は、上面に断面半円状に形成され、スペーサ 3 6 を新設下枠 2 0 b の足部 6 9 a に潜り込ませるために用いられる。

【 0 0 5 7 】

第 1 受け部 8 3 a は、スペーサ 3 6 の上面に形成され、新設下枠 2 0 b の足部 6 9 a を受ける。第 1 受け部 8 3 a は、凹部 8 2 より室内側に位置し、第 2 受け部 8 3 b は、凹部 8 2 より室外側に位置し、新設下枠 2 0 b の突部 6 9 b を受ける。2 箇所支持することにより、新設下枠 2 0 b を安定して支持できる。

【 0 0 5 8 】

第 1 当接リブ 8 5 a および第 2 当接リブ 8 5 b は、スペーサ 3 6 の下面に形成され、第 1 当接リブ 8 5 a は、第 2 当接リブ 8 5 b より室内側に位置する。第 1 当接リブ 8 5 a および第 2 当接リブ 8 5 b は、第 1 板部 7 0 の段差に応じて高さが異なり、第 2 当接リブ 8 5 b は、第 1 当接リブ 8 5 a より下方の位置で第 1 板部 7 0 に当接する。

【 0 0 5 9 】

図 6 は、スペーサ 3 6 の取付方法について説明するための図である。スペーサ 3 6 は、下カバー枠 2 6 b および新設下枠 2 0 b を既設下枠 2 2 b に取り付けられた後に、取り付けられる。新設下枠 2 0 b の下方にはスペーサ 3 6 の収容室 A が形成される。スペーサ 3 6 は、新設下枠 2 0 b に確実に当接させるため、スペーサ 3 6 の縦方向長さが足部 6 9 a および第 1 板部 7 0 の隙間以上になっている。

【 0 0 6 0 】

スペーサ 3 6 は、室内側から新設下枠 2 0 b の下方に移動させられ、凹部 8 2 を足部 6 9 a の先端に当てられる。そして、足部 6 9 a の先端を回転支点にしてスペーサ 3 6 が回転させられて、足部 6 9 a の下方に潜り込ませ、取付部 7 8 に向かって押し込まれる。これにより、スペーサ 3 6 が足部 6 9 a および突部 6 9 b を支持した状態になり、第 1 ネジ 4 6 により突出片 6 0 とともに取付部 7 8 に固定される。

【 0 0 6 1 】

スペーサ 3 6 は、足部 6 9 a から収容室 A の下面までの収容室 A の高さ寸法 H 1 より、大きい高さ寸法 H 2 の部分を凹部 8 2 より室外側に有する。すなわち、図 5 に示す第 1 受け部 8 3 a から第 1 当接リブ 8 5 a の高さ寸法 H 1 は、第 2 受け部 8 3 b から第 2 当接リブ 8 5 b の高さ寸法 H 2 より小さい。スペーサ 3 6 の室外側の高さが大きくなっているが、凹部 8 2 で回転させながら差し込むことで、高さ寸法 H 2 の部分を収容室 A の奥に配置しやすくなる。

【 0 0 6 2 】

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。

【 0 0 6 3 】

既設縦枠 2 2 c は、ベース板部 5 0、突条部 5 2、外壁部 5 4 および着座部 5 5 を有する。新設縦枠 2 0 c は、ベース板部 5 6、突出片 6 0 を有する。突出片 6 0 は、ベース板部 5 6 から見付け方向外周方向に突出する。

【 0 0 6 4 】

縦力バー枠 2 6 c は、第 1 板部 7 0、第 2 板部 7 2、ホーロー部 7 4、取付部 7 8 を有する。第 1 板部 7 0 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 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 6 5 】

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。また、第 2 板部 7 2 は、第 1 板部 7 0 の室外側の端部から内周側にも延出する。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 6 】

ホロー部 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。ホロー部 7 4 は、第 1 板部 7 0 の外周側に設けられる。縦力バー 2 6 c にホローが形成されることで、新設障子 1 4 の開閉時に新設障子 1 4 が当たった際の衝撃を吸収できる。

【 0 0 6 7 】

取付部 7 8 は、第 1 板部 7 0 から突出し、新設縦枠 2 0 c 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。

【 0 0 6 8 】

第 1 板部 7 0 の室内側の端部と、既設縦枠 2 2 c 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 に固定される。第 2 ネジ 4 2 は、見付け方向上方に沿ってねじ込まれ、外周側に位置する躯体 2 8 に係止する。

【 0 0 6 9 】

取付面 7 8 a と新設縦枠 2 0 c 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 8 により連結される。第 1 ネジ 4 8 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 7 0 】

吊り部材 3 8 は、新設縦枠 2 0 c の室内側のベース板部 5 6 を躯体 2 8 に固定して、新設縦枠 2 0 c 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 3 8 により、突出片 6 0 および取付部 7 8 が見付け方向にずれる動きを制限し、突出片 6 0 および取付部 7 8 のネジ止めが緩くなることを抑えることができる。

【 0 0 7 1 】

図 8 は、カバー体 1 6 の部分斜視図であり、カバー体 1 6 の連結について説明するための図である。カバー体 1 6 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 1 2 および躯体 2 8 に取り付けられる。

【 0 0 7 2 】

上カバー枠 2 6 a および下カバー枠 2 6 b は平行に配置され、一对の縦力バー 2 6 c は平行に配置される。図 2 では、上カバー枠 2 6 a および一方の縦力バー 2 6 c が連結した状態を示す。上カバー枠 2 6 a および一方の縦力バー 2 6 c は、固定ネジ 2 7 により連結される。

【 0 0 7 3 】

上カバー枠 2 6 a に形成された第 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、一方の縦力バー 2 6 c の上端部にネジ挿通孔が形成される。一对の固定ネジ 2 7 は、一方の縦力バー 2 6 c のネジ挿通孔に挿通されて、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 にそれぞれ螺合する。上カバー枠 2 6 a の逆側の端部も他方の縦力バー 2 6 c と固定ネジ 2 7 により連結される。

【 0 0 7 4 】

また、下カバー枠 2 6 b にも第 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、一对の縦力バー 2 6 c の下端部にネジ挿通孔が形成される。下カバー枠 2 6 b の両端部は、固定ネジ 2 7 により一对の縦力バー 2 6 c の下端部に連結される。つまり、一对の縦力バー 2 6 c は、上カバー枠 2 6 a の両端部および下カバー枠 2 6 b の両端部にそれぞれ連結する。これにより、カバー体 1 6 が矩形状に組み立てられる。

【 0 0 7 5 】

カバー体 1 6 は、矩形に組み立てられた状態で、既設枠 1 2 の四辺を構成する各枠の内周側を覆って躯体 2 8 に固定されるとともに、新設枠 1 0 の四辺を構成する各枠に連結される。なお、カバー体 1 6 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。

【 0 0 7 6 】

図 9 は、新設障子 1 4 の取付方法について説明するための模式図である。カバー体 1 6

10

20

30

40

50

の四辺を構成する各枠が連結されて、カバー体 1 6 が矩形に組み立てられる。また、新設枠 1 0 も矩形に組み立てられる。新設枠 1 0 およびカバー体 1 6 の組み立て作業は、工場で行われてよく、取り付け現場で行われてよい。

【 0 0 7 7 】

カバー体 1 6 が組み立てられた状態で、既設枠 1 2 の内周側に移動され、既設枠 1 2 の着座部 5 5 とともに躯体 2 8 にネジ止めされる。カバー体 1 6 の第 1 板部 7 0 と既設枠 1 2 の着座部 5 5 の間には第 1 シール材 8 6 が設けられる。

【 0 0 7 8 】

第 1 シール材 8 6 は例えば防水用テープであり、着座部 5 5 または第 1 板部 7 0 に全周に亘って貼付され、着座部 5 5 および第 1 板部 7 0 に挟まれる。第 1 シール材 8 6 は、第 2 ネジ 4 2 の軸力により既設枠 1 2 およびカバー体 1 6 に密着されるため、シール性を向上できる。第 1 シール材 8 6 は、室内側から既設枠 1 2 およびカバー体 1 6 の隙間を塞ぐように貼付されてよい。

【 0 0 7 9 】

次に、新設枠 1 0 は、室内側から室外側に向かってカバー体 1 6 の内周側に移動される。取付部 7 8 の取付面 7 8 a が、室内側に面しており、突出片 6 0 の当接面 6 0 a が、室外側に面している。突出片 6 0 の当接面 6 0 a が取付部 7 8 の取付面 7 8 a に面接触して、第 1 ネジ 4 0 により連結される。作業者は新設枠 1 0 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。

【 0 0 8 0 】

第 2 シール材 8 8 は例えば防水用テープであり、取付部 7 8 または突出片 6 0 に全周に亘って貼付され、取付部 7 8 および突出片 6 0 の間に挟まれる。第 2 シール材 8 8 は、第 1 ネジ 4 0 の軸力によりカバー体 1 6 および新設枠 1 0 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 8 6 および第 2 シール材 8 8 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。

【 0 0 8 1 】

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、そ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。

【 0 0 8 2 】

例えば、実施例ではカバー体 1 6 が予め矩形に組み立てられて既設枠 1 2 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、カバー体 1 6 の各枠が個別に既設枠 1 2 の内周側に配置されてよい。カバー体 1 6 は、既設枠 1 2 の室外側の見付け面を覆う部分と既設枠 1 2 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。

【 0 0 8 3 】

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 5 2 a が第 2 突条部 5 2 b より室外側に位置し、第 2 突条部 5 2 b より同じまたは高い態様の既設下枠 2 2 b であっても、実施例のカバー体 1 6 を利用して、新設枠 1 0 を取り付けることが可能である。

【 0 0 8 4 】

また、実施例では、下カバー枠 2 6 b が一つの部材である態様を示すが、この態様に限られない。例えば、第 1 板部 7 0 と第 2 板部 7 2 とが別体であってよく、第 2 板部 7 2 が第 1 板部 7 0 から着脱可能であってよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 8 5 】

1 改装サッシ、 4 開口部、 1 0 新設枠、 1 2 既設枠、 1 4 新設障子、 1 6 カバー体、 2 0 a 新設上枠、 2 0 c 新設縦枠、 2 0 b 新設下枠、 2 2 a 既設上枠、 2 2 b 既設下枠、 2 2 c 既設縦枠、 2 6 a 上カバー枠、 2 6 b 下

10

20

30

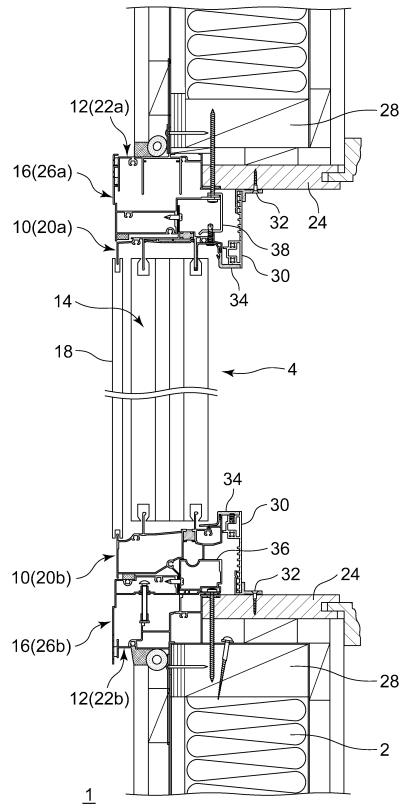
40

50

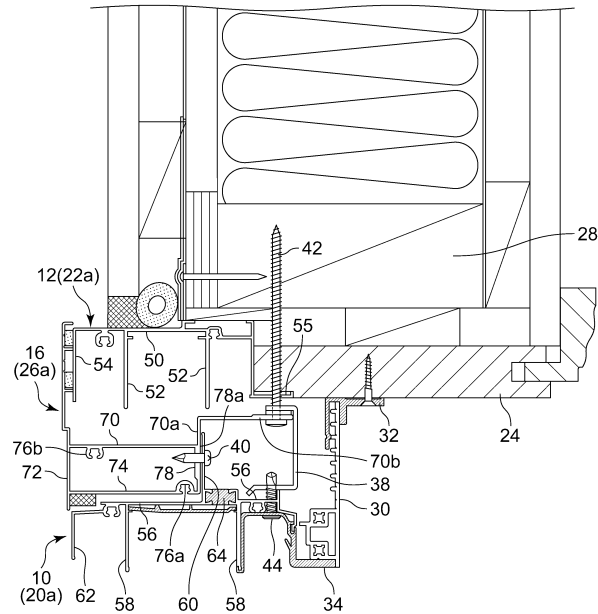
カバー枠、 26c 縦カバー枠、 28 躯体、 36 スペース、 38 吊り部材、
38a 第1板部、 38b 第2板部、 38d 切り欠き部、 50 ベース板部、 52
突条部、 56 ベース板部、 58 突条部、 60 突出片、 69 足部、 70
第1板部、 72 第2板部、 74 ホロー部、 78 取付部、 78a 取付面、 82 凹部。

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

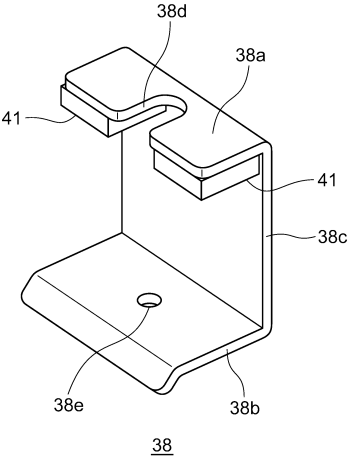
20

30

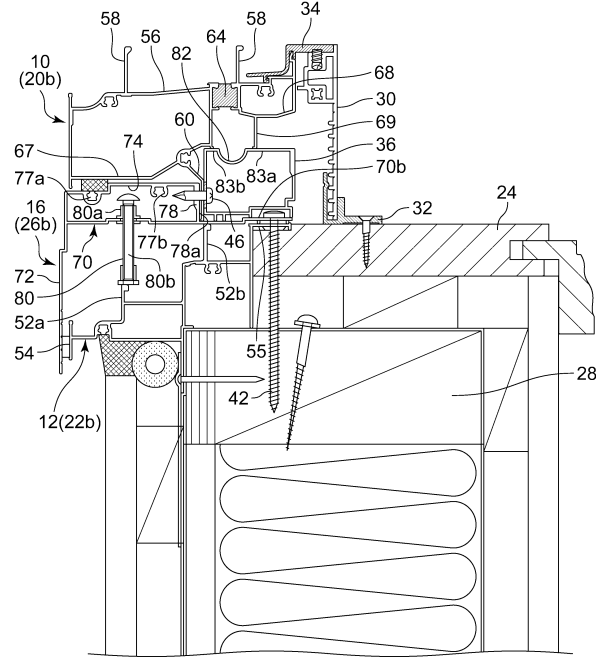
40

50

【 図 3 】



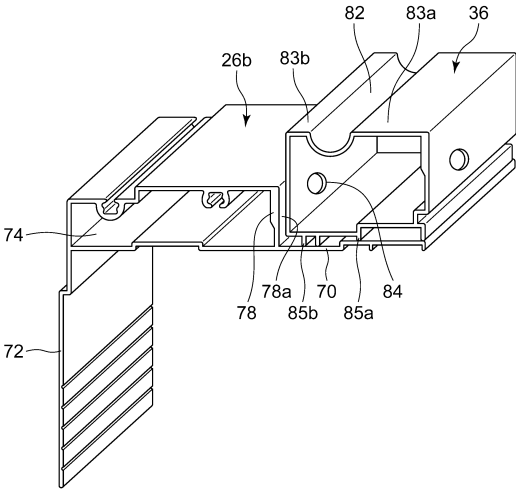
【 図 4 】



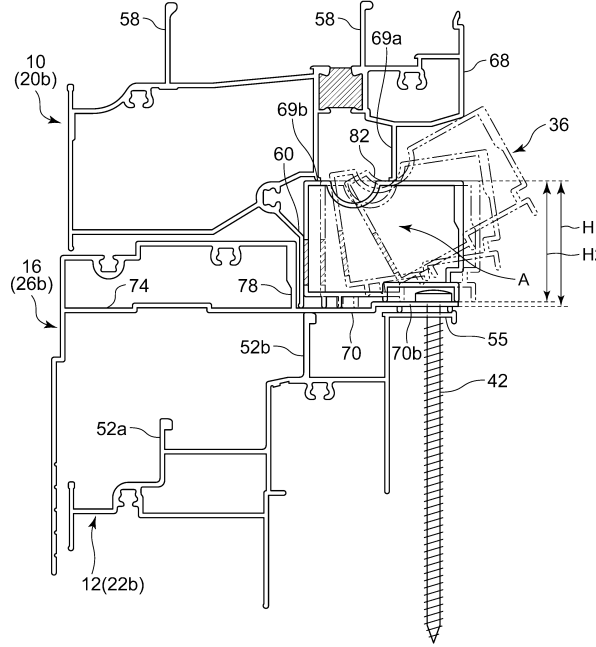
10

20

【 図 5 】



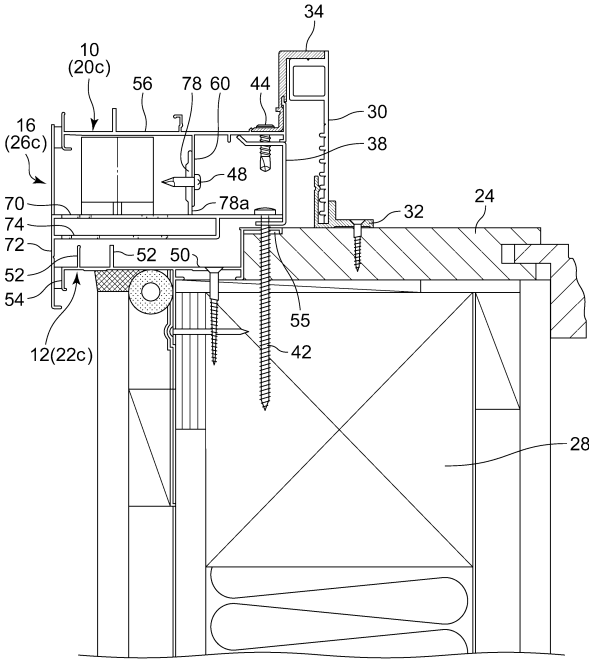
【 図 6 】



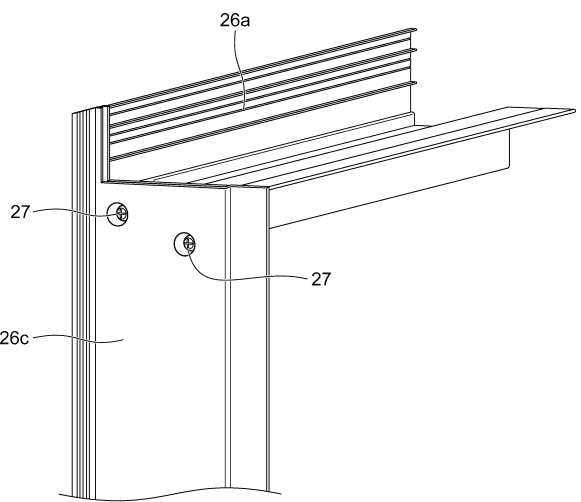
30

40

【 図 7 】



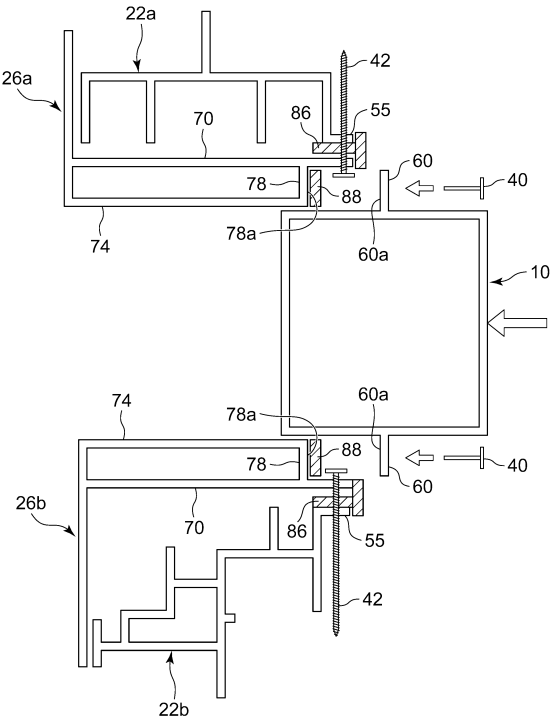
【 図 8 】



10

20

【 図 9 】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 1 - 1 2 4 0 5 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 2 2 3 2 8 8 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 1 0 1 4 7 2 (J P , A)
特開 2 0 1 9 - 1 5 7 5 3 6 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
E 0 6 B 1 / 5 6 - 1 / 6 2
E 0 6 B 3 / 9 6