

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7544612号
(P7544612)

(45)発行日 令和6年9月3日(2024.9.3)

(24)登録日 令和6年8月26日(2024.8.26)

(51)国際特許分類

F I

E O 6 B 1/56 (2006.01)

E O 6 B 1/56 A

請求項の数 1 (全22頁)

(21)出願番号	特願2021-6922(P2021-6922)	(73)特許権者	000175560
(22)出願日	令和3年1月20日(2021.1.20)		三協立山株式会社
(65)公開番号	特開2022-111476(P2022-111476 A)		富山県高岡市早川7 0番地
(43)公開日	令和4年8月1日(2022.8.1)	(74)代理人	100136331
審査請求日	令和5年7月25日(2023.7.25)		弁理士 小林 陽一
		(72)発明者	増山 新作
			富山県高岡市早川7 0番地 三協立山株式会社内
		(72)発明者	大垣 博範
			富山県高岡市早川7 0番地 三協立山株式会社内
		(72)発明者	広瀬 知則
			富山県高岡市早川7 0番地 三協立山株式会社内
		(72)発明者	藤本 毅
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 改装サッシの製造方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

既設枠が取り付けいた躯体開口部に取付補助材をその室内側端が既設枠の室外側端から所定の寸法となる位置に配置して躯体に取付け、四周枠組みしたリフォーム枠を既設枠が取り付けいた躯体開口部に室外側から挿入し、リフォーム枠をその室内側端が取付補助材の室内側端と一致するように見込方向に位置決めし、リフォーム枠を取付補助材の位置で躯体に固定することを特徴とする改装サッシの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、既存の窓等を改装する改装サッシの製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、建物の開口部に取付けられている既設枠を覆うように新しい枠を取付けて窓等を改装する改装サッシが知られている。かかる改装サッシにおいて、施工性を向上したいという要望があった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明は以上に述べた実情に鑑み、施工性の良い改装サッシの製造方法の提供を目的と

する。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記の課題を達成するために請求項1記載の発明による改装サッシの製造方法は、既設枠が取り付けられた躯体開口部に取付補助材をその室内側端が既設枠の室外側端から所定の寸法となる位置に配置して躯体に取付け、四周枠組みしたリフォーム枠を既設枠が取り付けられた躯体開口部に室外側から挿入し、リフォーム枠をその室内側端が取付補助材の室内側端と一致するように見込方向に位置決めし、リフォーム枠を取付補助材の位置で躯体に固定することを特徴とする。

【発明の効果】

【0005】

請求項1記載の発明による改装サッシの製造方法は、既設枠が取り付けられた躯体開口部に取付補助材をその室内側端が既設枠の室外側端から所定の寸法となる位置に配置して躯体に取付け、四周枠組みしたリフォーム枠を既設枠が取り付けられた躯体開口部に室外側から挿入し、リフォーム枠をその室内側端が取付補助材の室内側端と一致するように見込方向に位置決めし、リフォーム枠を取付補助材の位置で躯体に固定するので、リフォーム枠は室内側で躯体に固定するだけでよく、且つリフォーム枠を見込方向の適正な位置に位置決めして躯体に固定できるため、施工性が良い。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】本発明の改装サッシの第1実施形態を示す縦断面図である。

【図2】第1実施形態の改装サッシの横断面図である。

【図3】(a)は外周枠を分解した状態で示すリフォーム枠の斜視図であり、(b)は新設枠と外周枠を一体化したリフォーム枠の斜視図である。

【図4】(a)はリフォーム枠の側面図であり、(b)はリフォーム枠の平面図である。

【図5】リフォーム枠を既設枠が取り付けられた開口部に室外側から嵌め込むときの状態を示す縦断面図である。

【図6】リフォーム枠を既設枠が取り付けられた開口部に室外側から嵌め込むときの状態を示す横断面図である。

【図7】(a)は新設枠の縦断面図、(b)は新設枠の横断面図であり、図中のハッチング部は切除される躯体固定用のフィンを示す。

【図8】(a)は新設枠の側面図であり、(b)は新設枠の横断面図である。

【図9】本発明の改装サッシの第2実施形態を示す縦断面図である。

【図10】治具を用いて取付補助材を見込方向に位置決めして取付けるときの状態を示す縦断面図である。

【図11】第2実施形態の改装サッシの変形例であって、既設枠の見込寸法が小さい場合を示す縦断面図である。

【図12】本発明の改装サッシの第3実施形態を示す縦断面図である。

【図13】第3実施形態の改装サッシの横断面図である。

【図14】(a)はリフォーム枠の側面図であり、(b)はリフォーム枠の横断面図である。

【図15】本発明の改装サッシの第4実施形態を示す縦断面図である。

【図16】第4実施形態の改装サッシの横断面図である。

【図17】本発明の改装サッシの第5実施形態を示す縦断面図である。

【図18】第5実施形態の改装サッシの横断面図である。

【図19】本発明の改装サッシの第6実施形態を示す縦断面図である。

【図20】第6実施形態の改装サッシの横断面図である。

【図21】リフォーム枠の縦枠と上枠とのコーナー部を示す斜視図であって、(a)はコーナー気密材を取付ける前の状態、(b)はコーナー気密材を取付けた後の状態を示す。

【図22】リフォーム枠を既設枠が取り付けられた開口部に室外側から嵌め込むときの状態を

10

20

30

40

50

示す縦断面図である。

【図 2 3】リフォーム枠を既設枠が取り付けいた開口部に室外側から嵌め込むときの状態を示す横断面図である。

【図 2 4】(a) は第 6 実施形態の改装サッシにおいて戸に負圧がかかったときの状態を示す横断面図、(b) は比較例であって、縦枠外周側のスペーサーが無い場合に戸に負圧がかかったときの状態を示す横断面図である。

【図 2 5】第 1 実施形態の改装サッシの変形例であって、浴室の窓に適用した場合を示す縦断面図である。

【図 2 6】同改装サッシの横断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0007】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図 1, 2 は、本発明の改装サッシの第 1 実施形態を示している。本改装サッシは、引き違い窓に適用したものであって、既設枠 4 が取り付けいた開口部 2 6 に室外側から納めて躯体 5 に固定したリフォーム枠 3 と、リフォーム枠 3 の室内側に取付けた樹脂額縁 2 7 と、リフォーム枠 3 の上下の横枠に沿って摺動可能に納めた外障子 2 8 と内障子 2 9 と網戸 3 0 とを備えている。

【0008】

既設枠 4 は、引違い窓用のアングル無しのサッシ枠であり、図 1, 2 に示すように、アルミ型材よりなる上枠 3 1 と下枠 3 2 と左右の縦枠 3 3, 3 3 とを枠組みして構成され、いわゆる半外付けの状態では躯体 5 に取付けられている。既設枠 4 の室内側には、木製の既設額縁 3 4 が設けられている。

【0009】

リフォーム枠 3 は、図 1 ~ 3 に示すように、新設枠 1 と、新設枠 1 の周囲を囲む外周枠 2 とで構成されている。

新設枠 1 は、アルミ型材よりなる上枠 3 5 と下枠 3 6 と左右の縦枠 3 7, 3 7 とを四周枠組みして構成してある。上枠 3 5 と下枠 3 6 は、見込方向の中間部に断熱ブリッジ 3 8 を設けて断熱してある。また新設枠 1 は、室内側には樹脂アングル 3 9 を設け、室内側の結露を防止してある。

本新設枠 1 は、図 7 に示すように、一般的な半外付けのサッシ枠の躯体固定用のフィン 4 0 を折取ったものである。

【0010】

新設枠 1 は、図 8 に示すように、左右の縦枠 3 7, 3 7 の外周側面に当接して金属製の補強板 2 5 が設けてある。補強板 2 5 は、縦枠 3 7 の外周側面の上部と下部の 2 箇所に上枠 3 5 と下枠 3 6 の側方の位置に配置され、外周側から補強板 2 5 と縦枠 3 7 に貫通したネジ 4 1 を上枠 3 5 と下枠 3 6 のタッピングホール 4 2 に螺入することで、補強板 2 5 と縦枠 3 7 を上枠 3 5 及び下枠 3 6 に共締めしてある。上枠 3 5 及び下枠 3 6 の長手方向の端面と縦枠 3 7 の内周側面との間には、シート状のシーラー 4 3 を介在させてある。補強板 2 5 は、室外側の端部を縦枠 3 7 の外周側に向けて突出する片 4 4 に突き当ててある。

【0011】

このように縦枠 3 7 の外周側に補強板 2 5 を設け、補強板 2 5 と縦枠 3 7 を横枠（上枠、下枠）3 5, 3 6 にネジ 4 1 で共締めしたことで、障子 2 8, 2 9 を勢いよく閉めたときなどに縦枠 3 7 が外周側に広がるように変形するのを防止し、水密性を維持することができる。補強板 2 5 の室外側の端部を縦枠 3 7 の外周側に向けて突出する片 4 4 に突き当ててあることで、縦枠 3 7 の変形を防ぐ効果が高められる。なお、このように新設枠 1 の縦枠 3 7 の外周側に補強板 2 5 が設けてある点は、後述する第 2, 4, 5 実施形態についても同様である。

【0012】

外周枠 2 は、図 1 ~ 4 に示すように、アルミ型材よりなる上枠 4 5 と下枠 4 6 と左右の縦枠 4 7, 4 7 を四周枠組みして構成してある。より詳細には、上枠 4 5 と下枠 4 6 の長手方向の端面をシール材 5 6（図 2, 3 参照）を介して縦枠 4 7, 4 7 の内周側面に突き

10

20

30

40

50

当て、側方から縦枠に挿通したねじ 103（図 3，4 参照）を上下枠 45，46 のタッピングホール 48 に螺入することで枠組みしてある。

上枠 45 と下枠 46 と左右の縦枠 47 は、図 1，2 に示すように、それぞれ見込方向に延びる主部材 49 と、主部材 49 の室外側端部に着脱自在に取付けられ、外周側に向けて延びるカバー片 50 の 2 部材で構成されている。各カバー片 50 は、既設枠の室外側壁の室外側に重合している。主部材 49 は、新設枠 1 及び既設枠 4 の室内側壁よりも室内側に延出した延出部 51 が設けてあり、延出部 51 にはリフォーム枠 3 を躯体 5 に固定するためのねじ 52 が挿通される孔 53 が設けてある。また主部材 49 は、室外側と室内側の 2 箇所に位置決め部 54 が設けてあり、各位置決め部 54 を新設枠 1 の上枠 35 と下枠 36 と縦枠 37 に外周側から係合させることで、外周枠 2 の上枠 45 と下枠 46 と縦枠 47 を見込方向に位置決めできるとともに、新設枠 1 と外周枠 2 を一体化できるようになっている。カバー片 50 は、室内側面に内外周方向に間隔をおいて折取り自在部 55 が複数設けてあり、既設枠 4 の形状等に応じて折取り自在部 55 で適宜折取することで、見付寸法を変更できる。

【0013】

図 1，2 に示すように、新設枠 1 の外周側面と外周枠 2 の内周側面との隙間には、気密材 57a，57b，57c，57d が四周連続して設けてある。この気密材 57a，57b，57c，57d は、新設枠 1 のフィン 40 を折取った位置に設けてある。

外周枠 2 の縦枠 47 には、横枠（上枠、下枠）45，46 の端面との接合部にシール材 56 が設けてあり、外周枠 2 の横枠 45，46 に沿って延びる横気密材 57a，57b と外周枠 2 の縦枠 47，47 に沿って延びる縦気密材 57c，57d の長手方向端部がシール材 56 に当接しており、シール材 56 を介して横気密材 57a，57b と縦気密材 57c，57d とが連続している。これにより、新設枠 1 と外周枠 2 の間の隙間から雨水が室内に浸入するのを防止している。

また、外周枠 2 の上枠 45 のカバー片 50 と既設枠 4 の上枠 31 の室外側壁との隙間、外周枠 2 の縦枠 47，47 のカバー片 50，50 と既設枠 4 の縦枠 33，33 の室外側壁との隙間にも、気密材 58a，58b が連続して設けてある。これにより、リフォーム枠 3 と既設枠 4 との隙間に雨水が浸入するのを防いでいる。

【0014】

図 1，2 に示すように、既設枠 4 の室内側の既設額縁 34 の内周側には、リフォーム枠 3 を躯体 5 に固定するためのベースとなる取付補助材 6 が四周に設けてある。取付補助材 6 は、アルミ型材で形成したものであって、室外側及び室内側の見付壁 59a，59b と見込壁 60 とで断面コ字型に形成されている。室外側及び室内側の見付壁 59a，59b には、内外周方向に間隔をおいて折取り自在部 61 が複数設けてある。取付補助材 6 は、折取り自在部 61 で見付壁 59a，59b を適宜折取って見付寸法を調整し、見込壁 60 の内周側面の位置が既設枠 4 の内周側に最も飛び出した部分 62 と内外周方向のほぼ同じ位置になるようにしている。なお、図 1，2 では、見付壁 59a，59b が既設額縁 34 と干渉しているように見えるが、実際には折取り自在部 61 で折取って既設額縁 34 と干渉する部分は無くなる。

各取付補助材 6 は、室外側の見付壁 59a を既設枠 4 の室内側壁に当接して配置され、これにより取付補助材 6 の室内側端の位置が既設枠 4 の室外側端から所定の寸法 A（具体的には 110mm）となるように取付補助材 6 を見込方向に位置決めしている。取付補助材 6 は、見込壁 60 に内周側から挿通したねじ 63 で躯体 5 に固定してある。

【0015】

リフォーム枠 3 は、図 1，2 に示すように、外周枠 2 の室内側端 64 が取付補助材 6 の室内側端と一致するように見込方向に位置決めし、取付補助材 6 の位置で延出部 51 に内周側から挿入したねじ 52 で躯体 5 に固定されている。外周枠 2 と取付補助材 6 との間には、必要に応じて飼い木 65 を介在させる。

本改装サッシは、このように取付補助材 6 を既設枠 4 の室内側壁に当接した状態で取付けた上で、リフォーム枠 3（の外周枠 2）の室内側端 64 が取付補助材 6 の室内側端と一

10

20

30

40

50

致するようにリフォーム枠3を見込方向に位置決めすることで、リフォーム枠3が自然に見込方向の適正な位置に配置され、予めリフォーム枠3のカバー片50と既設枠4の室外側壁の一方に設けておいた気密材58a, 58bが他方に密着し、リフォーム枠3と既設枠4の間が室外側で止水される。

【0016】

さらに本改装サッシは、図1, 2に示すように、既設枠4と取付補助材6に跨って既設枠側防水テープ7が取付けてあり、取付補助材6の見込壁60と室内側の見付壁59bに跨ってねじ隠し用防水テープ66が取付けてあり、リフォーム枠3と取付補助材6に跨ってリフォーム枠側防水テープ8が設けてある。ねじ隠し用防水テープ66は、取付補助材6を躯体5に取付けているねじ63を隠しており、リフォーム枠側防水テープ8は、リフォーム枠3を躯体5に取付けているねじ52を隠している。各防水テープ7, 8, 66は、市販されている適当な幅の防水テープを使用し、既設枠4とリフォーム枠3の周方向に沿って連続して貼着して取付けられる。

10

【0017】

このように本改装サッシは、既設枠4と取付補助材6に跨って取付けた既設枠側防水テープ7と、取付補助材6とリフォーム枠3に跨って取付けたリフォーム枠側防水テープ8を有することで、万が一、リフォーム枠3と既設枠4の間に室外側から雨水が浸入しても、室内側まで雨水が浸入するのを防ぐことができる。開口部26の周縁部に取付補助材6を設け、取付補助材6に防水テープ7, 8を貼着することで、平滑な防水テープ7, 8の貼着面を確保でき、防水テープ7, 8をきれいに貼ることができるため、止水性が高い。また、一枚の防水テープを既設枠4とリフォーム枠3に跨って貼るよりも、既設枠側防水テープ7とリフォーム枠側防水テープ8に分けて貼る方が、作業性が良い。さらに、ねじ隠し用防水テープ66により取付補助材6を躯体5に取付けているねじ63を隠してあるので、ねじ63の孔から躯体5に雨水が浸入するのを防ぐことができる。

20

【0018】

図1, 2, 4に示すように、リフォーム枠3の縦枠67と上枠68の外周側面には、金属製の板よりなる補強材24が枠67, 68の長手方向に間隔をおいて複数(図4のものは3つ)設けてある。補強材24は、リフォーム枠3の見込方向のほぼ全幅にわたって設けてあり、外周側からねじ69で縦枠67及び上枠68にそれぞれねじ止めして取付けてある。補強材24の室内側端部には、リフォーム枠3の孔53の位置に合わせてリフォーム枠3を躯体5に固定するためのねじ52が挿通される孔70が設けてある。そして、リフォーム枠3と補強材24を室内側でねじ52で躯体5に共に固定してある。

30

【0019】

本改装サッシは、このようにリフォーム枠3の外周側に補強材24を設け、リフォーム枠3と補強材24を室内側で躯体5に共に固定してあることで、リフォーム枠3が室内側の端部の一箇所ですべて躯体5に片持ち状に固定してあっても、リフォーム枠3が躯体5への固定部を支点として内周側や外周側に転ぶのを防ぐことができる。なお、この補強材24に関する点は、後述する第2～5実施形態についても同様である。

【0020】

さらに本改装サッシは、図1に示すように、既設枠4の下枠32の上面とリフォーム枠3の下枠71の下面との隙間の室外側端部位置に隙間調整部品72が配置してある。隙間調整部品72は、前記隙間の大きさに合わせて高さ調整自在なものとなっている。リフォーム枠3の下枠71のカバー片50は、室外側から簡便に着脱できるように嵌め込み式になっており、カバー片50により隙間調整部品72が隠れている。

40

このように、既設枠4の下枠32の上面とリフォーム枠3の下枠71の下面との隙間に隙間調整部品72が設けてあることで、リフォーム枠3の下枠71が室外側が垂れ下がるように変形するのを防止できる。

【0021】

樹脂額縁27は、樹脂製の押出型材よりなり、図1, 2に示すように、新設枠1の樹脂アングル39と連続して室内側に延びる見込面部73と、見込面部73の室内側端部より

50

外周側に向けて延びる見付面部 7 4 を有している。見込面部 7 3 には、新設枠 1 の樹脂アングル 3 9 が内周側からねじ 7 5 でねじ止めしてある。見付面部 7 4 は、室外側面に内外周方向に間隔をおいて折取り自在部 7 6 が複数設けてあり、既設額縁 3 4 から新設枠 1 の樹脂アングル 3 9 までの距離に応じて、見付面部 7 4 を折取り自在部 7 6 で適宜折取ること、見付寸法を調節できるようにしてある。既設額縁 3 4 には、アングル状の化粧材 7 7 が取付けてあり、化粧材 7 7 で見付面部 7 4 の先端と既設額縁 3 4 との隙間を隠してある。

本改装サッシは、このように樹脂額縁 2 7 を取付けることで、樹脂額縁 2 7 で既設枠 4 と取付補助材 6 とリフォーム枠 3 が隠れるので、意匠性が良い。しかも、樹脂額縁 2 7 は新設枠 1 の樹脂アングル 3 9 と連続する見込面部 7 3 と、見込面部 7 3 の室内側端部より外周側に延びる見付面部 7 4 とで断面 L 形に形成してあることで、内観意匠をより一層向上できる。

【 0 0 2 2 】

次に、本改装サッシの施工手順を説明する。まず、図 5 , 6 に示すように、既設枠 4 の室内側に取付補助材 6 をねじ 6 3 で取付ける。その際、取付補助材 6 は、見付壁 5 9 a , 5 9 b を折取り自在部 6 1 で適宜折取って、既設枠 4 の内周側に最も飛び出した部分 6 2 と取付補助材 6 の見込壁 6 0 が見込方向で略同面になるように見付寸法を調整した上で、取付補助材 6 の室外側の見付壁 5 9 a を既設枠 4 の室内側壁に当接して見込方向に位置決めして取付ける。

次に、既設枠 4 と取付補助材 6 に跨って既設枠側防水テープ 7 を取付け、且つ取付補助材 6 の見込壁 6 0 から既設額縁 3 4 に跨ってねじ隠し用防水テープ 6 6 を取付ける。

次に、リフォーム枠 3 を組み立てる。リフォーム枠 3 の組み立ては、予め枠組みした新設枠 1 の周囲に外周枠 2 の上枠 4 5 と下枠 4 6 と左右の縦枠 4 7 , 4 7 をそれぞれ位置決め部 5 4 で位置決めしながら外周側から被せ、上下枠 4 5 , 4 6 の端面を縦枠 4 7 , 4 7 の内周側面にシール材 5 6 を介して突き当て、側方から縦枠 4 7 に挿通したねじ 1 0 3 を上下枠 4 5 , 4 6 のタッピングホール 4 8 にねじ込むことで枠組みする。その後、縦枠 4 7 , 4 7 と上枠 4 5 の外周側面に補強材 2 4 を取付ける。なお、リフォーム枠 3 の組み立ては、改装サッシの施工現場で行ってもよいが、工場で組み立てて施工現場に搬入することもできる。

次に、上記のとおり新設枠 1 と外周枠 2 とを一体化したリフォーム枠 3 を、図 5 , 6 に示すように、既設枠 4 が取り付け付いた開口部 2 6 に室外側から嵌め込み、リフォーム枠 3 の室内側端（外周枠 2 の室内側端） 6 4 が取付補助材 6 の室内側端と一致するようにリフォーム枠 3 を見込方向に位置決めする。また、リフォーム枠 3 の下枠 7 1 のカバー片 5 0 をいったん取り外し、隙間調整部品 7 2 の高さを既設枠 4 の下枠 3 2 とリフォーム枠 3 の下枠 7 1 との隙間の大きさに合わせて調整した後、カバー片 5 0 を取付ける。その後、リフォーム枠 3 を室内側で内周側からねじ 5 2 で躯体に固定する。その後、取付補助材 6 とリフォーム枠 3 に跨ってリフォーム枠側防水テープ 8 を取付ける。

その後、室内側から樹脂額縁 2 7 を取付ける。

【 0 0 2 3 】

図 2 5 , 2 6 は、第 1 実施形態の改装サッシの変形例であって、浴室の窓に適用したものとなっている。以下、通常の居室の窓（図 1 , 2 参照）と異なる点について説明する。

まず、ねじ隠し用防水テープ 6 6 が外周側に延長され、その外周側端部を躯体（額縁 3 4 ）に接着してある。次に、新設枠 1 の室内側と外周枠 2 の室内側に跨ってリフォーム枠側防水テープ 1 0 4 が四周連続して設けてある。さらに、樹脂額縁 2 7 の見付片部 7 4 の先端と既設額縁 3 4 との隙間をアングル状の化粧材 7 7 で隠す代わりにシール材 1 0 5 でシールしてある。

このようにすることで本実施形態の改装サッシは、浴室側から水がかかった際に、浴室側からの躯体への浸水を防ぐことができる。

【 0 0 2 4 】

以上に述べたように本改装サッシは、四周枠組みした新設枠 1 の周囲を外周枠 2 で囲ん

10

20

30

40

50

で枠組みし、新設枠 1 と外周枠 2 を一体化した状態で既設枠 4 が取り付け付いた開口部 2 6 に室外側から嵌め込み外周枠 2 を躯体 5 に固定することで、既設枠 4 を加工したり、既設枠 4 の内周側に部材を取付けたりする必要がないため、施工性が良い。外周枠 2 の躯体 5 への固定を室内側で行うことで、施工性がより一層向上する。

【0025】

図 9 は、本発明の改装サッシの第 2 実施形態を示している。本改装サッシは、第 1 実施形態と同様に引き違い窓に適用したものであって、既設枠 4 の下枠 3 2 がアングル 7 8 付きとなっている点が異なる。下枠 3 2 側の取付補助材 7 9 は、アルミ型材よりなる略帯板状の部品となっている。この取付補助材 7 9 は、室外側の下面に折取り自在部 8 0 が設けてあり、折取り自在部 8 0 で折取ることで見込寸法を調節自在となっている。この取付補助材 7 9 は、室内側端が既設枠 4 の室外側端から一定の寸法 A（具体的には、110mm）となるように見込方向に位置決めし、室外側部を既設枠 4 の下枠 3 2 のアングル 7 8 上に重ね、室内側部をねじ 6 3 で躯体 5 に固定してある。

【0026】

図 10 は、前記取付補助材 7 9 を見込方向に位置決めするために用いられる治具 8 1 を示している。この治具 8 1 は、リフォーム枠 3 の下枠 7 1 の外形に沿う形に切断された板状の部材となっており、既設枠 4 の下枠 3 2 の室外側端に当接する当接部 8 2 と、取付補助材 7 9 を収納できる凹部 8 3 が設けてある。図 10（a）、（b）に示すように、凹部 8 3 に取付補助材 7 9 を収納し、当接部 8 2 を既設枠 4 の下枠 3 2 の室外側端に当接させつつ本治具 8 1 を既設枠 4 の下枠 3 2 に上方から当てがうことで、取付補助材 7 9 をその室内側端が既設枠 4 の下枠 3 2 の室外側端から一定の寸法 A となるように位置決めされる。

【0027】

このように取付補助材 7 9 をその室内側端が既設枠 4 の室外側端から一定の寸法 A となるように位置決めして躯体 5 に固定し、リフォーム枠 3 の室内側端 6 4 と取付補助材 7 9 の室内側端とが一致するようにリフォーム枠 3 を位置決めして躯体 5 に固定することで、第 1 実施形態と同様に、リフォーム枠 3 のカバー片 5 0 と既設枠 4 の室外側壁との隙間が気密材 5 8 a、5 8 b で止水される。

【0028】

図 11 は、第 2 実施形態の改装サッシの変形例であって、既設枠 4 の見込寸法 B が図 9 のものより小さい場合を示している（具体的には、図 9 の既設枠 4 の見込寸法 B は 70mm、図 11 の既設枠 4 の見込寸法 B は 60mm）。この場合でも、取付補助材 7 9 をその室内側端の位置が既設枠 4 の室外側端から一定の寸法 A（具体的には 110mm）となるように取付ける点は同じであり、既設枠 4 の見込寸法 B が小さくなった分（10mm）だけ取付補助材 7 9 が室内側に移動する。

逆に、既設枠 4 の見込寸法 B が図 9 のものより大きい場合には、取付補助材 7 9 はその分だけ室外側に移動する。取付補助材 7 9 を室外側に移動させたときに、取付補助材 7 9 の室外側端部が既設枠 4 の室内側壁よりも室外側に飛び出す場合には、折取り自在部 8 0 で折取って取付補助材 7 9 の見付寸法を小さくする。

【0029】

図 12、13 は、本発明の改装サッシの第 3 実施形態を示している。本実施形態の改装サッシは、外周枠 2 の上枠 4 5 と縦枠 4 7 が、見込方向に延びる部分 8 4 と室外側で外周側に延びるカバー片 5 0 とが一体成形された略 L 形断面の型材となっている。このように、外周枠 2 の上枠 4 5 と縦枠 4 7 を一体成形の型材とすることで、部材の点数を減らし、リフォーム枠 3 の組み立てに要する時間と手間を省くことができる。

【0030】

また本実施形態の改装サッシは、図 14 に示すように、補強板 2 5 が外周枠 2 の縦枠 4 7 の外周側に設けてある。すなわち補強板 2 5 は、外周枠 2 の縦枠 4 7 の外周側面の上部と下部の 2 箇所に外周枠 2 の上枠 4 5 と下枠 4 6 の側方の位置に配置され、外周側から補強板 2 5 と縦枠 4 7 に貫通したネジ 1 0 3 を上枠 4 5 と下枠 4 6 のタッピングホール 4 8 に螺入することで、補強板 2 5 と縦枠 4 7 を上枠 4 5 及び下枠 4 6 に共締めしてある。上

10

20

30

40

50

枠４５及び下枠４６の長手方向の端面と縦枠４７の内周側面との間には、シール材５６を介在させてある。補強板２５は、室外側の端部を縦枠４７の外周側に向けて突出するカバー片５０に突き当ててある。

このように、外周枠２の縦枠４７の外周側に補強板２５を設けた場合でも、新設枠１の縦枠３７の外周側に補強板２５を設けた場合と同様に、障子２８，２９を勢いよく閉めたときなどに縦枠４７が外周側に広がるように変形するのを防止し、水密性を維持することができる。

【００３１】

図１５，１６は、本発明の改装サッシの第４実施形態を示している。本実施形態の改装サッシは、既設枠４が雨戸８５付きのサッシ枠となっている。図１５に示すように、既設枠の上枠３１は、雨戸８５の上部を案内する案内溝８６が室外側に張り出して設けてあり、既設枠４の下枠３２には雨戸８５の下部を案内するレール８７が室外側に張り出して設けてある。

【００３２】

リフォーム枠３の外周枠２は、第１実施形態と同様に、上枠４５と縦枠４７が見込方向に延びる主部材４９と、主部材４９の室外側端部に着脱自在に取付けたカバー片５０とからなる分割タイプとなっており、上枠４５はカバー片５０の代わりに補助材２２を取付けている。

補助材２２は、上枠４５の主部材４９に係止する係止部８８と、既設枠４の上枠３１の垂下片２０と見込方向に重合する見付片８９を有し、見付片８９の室内側面に乾式のシール材２３が設けてあり、シール材２３が垂下片２０の室外側面に圧着している。補助材２２は、係止部８８を上枠３１の主部材４９に係止した状態で、室外側からのねじ９０で下部を主部材４９の室外側面に固定してある。

縦枠４７のカバー片５０は、図１６に示すように、第１実施形態のものと同じものを使用しており、既設枠４の縦枠３３と干渉する部分を折り取り自在部５５で切除してある。縦枠４７のカバー片５０の室内側面には乾式のシール材９１が設けてあり、このシール材９１は上枠４５の補助材２２のシール材２３と連続している。既設枠４の縦枠３３にも乾式のシール材９２が設けてあり、このシール材９２と外周枠２の縦枠４７のカバー片５０のシール材９１とが圧着している。

【００３３】

本実施形態の改装サッシは、第１実施形態と同様に、新設枠１と外周枠２を一体化したリフォーム枠３を、既設枠４が取り付けいた開口部２６に室外側から嵌め込み、外周枠２を室内側で躯体５に固定する。リフォーム枠３を開口部２６に室外側から嵌め込む際、外周枠２の上枠４５の補助材２２は取外しておき、リフォーム枠３を躯体５に固定してからシール材２３付きの補助材２２を上枠４５の主部材４９の室外側面にねじ９０で取付け、既設枠４の上枠３１とリフォーム枠３の上枠４５間を止水する。

【００３４】

このように本実施形態の改装サッシは、リフォーム枠３の上枠４５の室外側面に補助材２２を着脱自在に設け、補助材２２には既設枠４の上枠３１の内周側の垂下片２０との間の隙間をシールするシール材２３を有しているので、当該補助材２２を取り外した状態でリフォーム枠３を既設枠４が取り付けいた開口部２６に室外側から嵌め込み、その後に補助材２２を上枠４５の室外側面に取付けるだけで既設枠４の上枠３１とリフォーム枠３の上枠４５との隙間をシールでき、施工性が良い。補助材２２に既設枠４の垂下片２０と見込方向に重合する見付片８９を有することで、補助材２２と既設枠４の垂下片２０との間にシール材２３を設けるのが容易である。

リフォーム枠３の外周枠２を、主部材４９とカバー片５０とに分割して形成したことで、既設枠４の形状の違いや壁への納まりの違い等に対して、カバー片５０の形状を変更することで柔軟に対応することができる。

【００３５】

図１７，１８は、本発明の改装サッシの第５実施形態を示している。本実施形態の改装

10

20

30

40

50

サッシは、第4実施形態と同様に、既設枠4が雨戸85付きのサッシ枠となっている。

リフォーム枠3は、外周枠2の上枠45と縦枠47が、第3実施形態と同様に、見込方向に延びる部分84と室外側のカバー片50とが一体成形されたものとなっている。外周枠2の上枠45は、図17に示すように、リフォーム枠3を開口部26に室外側から嵌め込む際に邪魔にならないように、カバー片50を根元付近の折取り自在部55で折取ってある。

既設枠4の上枠31の内周側の垂下片20には、補助材19が両面テープ93で接着して取付けてある。補助材19は、下端部にリフォーム枠3の外周側面と対向する見込片94を有している。そして、補助材19の見込片94と外周枠2の上枠45の室外側端部との隙間を、湿式のシール材21を充填することでシールしてある。図17中の符号95は、シール材21の受けとなるバックアップ材である。

10

リフォーム枠3の外周枠2の縦枠47は、図18に示すように、カバー片50の既設枠4の縦枠33と干渉する部分を折取り自在部55で折取って切除してあり、外周枠2の縦枠47と既設枠4の縦枠33との隙間を、湿式のシール材96を充填することでシールしてある。既設枠4の上枠31と外周枠2の上枠45間のシール材21と、既設枠4の縦枠33と外周枠2の縦枠47間のシール材96とは、連続している。

【0036】

このように本実施形態の改装サッシは、リフォーム枠3を外周枠2のカバー片50を適宜折取った状態で既設枠4が取り付け付いた開口部26に室外側から嵌め込み、既設枠4の内周側の垂下片20に補助材19を取付け、リフォーム枠3の外周側と補助材19との間をシール材21でシールすることで、既設枠4が雨戸85付きサッシの場合でも容易に施工することができる。補助材19にリフォーム枠3の外周側面と対向する見込片94を有することで、補助材19とリフォーム枠3との間にシール材21を設けるのが容易である。

20

【0037】

図19, 20は、本発明の改装サッシの第6実施形態を示している。本改装サッシは、勝手口ドアに適用したものであって、既設枠4が取り付け付いた開口部26に室外側から納めて躯体5に固定したリフォーム枠3と、リフォーム枠3の吊元側縦枠67aに蝶番97にて室外側に回動して開くように取付けた戸98を備えている。

【0038】

リフォーム枠3は、図19, 20に示すように、新設枠1と、新設枠1の上方及び左右の三方を囲む外周枠2とで構成されている。

30

新設枠1は、アルミ型材よりなる上枠35と下枠36と左右の縦枠37, 37とを四周枠組みして構成してある。新設枠1は、第1実施形態と同様に、一般的な勝手口ドアの枠の躯体固定用のフィンを切除したものとなっている。

【0039】

外周枠2は、図19, 20に示すように、アルミ型材よりなる上枠45と左右の縦枠47, 47を三方枠組みして構成してある。より詳細には、上枠45の長手方向の端面をシーラーを介して縦枠47, 47の内周側面に突き当て、側方から縦枠47に挿通したねじを上枠45のタッピングホール48に螺入することで枠組みしてある。

上枠45と左右の縦枠47は、第1実施形態と同様に、それぞれ見込方向に延びる主部材49と、主部材49の室外側端部に着脱自在に取付けられ、外周側に向けて延びるカバー片50の2部材で構成されている。主部材49は、新設枠1の室内側壁よりも室内側に延出した延出部51が設けてあり、延出部51にはリフォーム枠3を躯体5に固定するためのねじ52が挿通される孔53が設けてある。また主部材49は、新設枠1と係合する位置決め部54が設けてあり、位置決め部54を新設枠1に外周側から係合することで外周枠2を見込方向に位置決めできるようにしてある。カバー片50は、室内側面に内外周方向に間隔をおいて折取り自在部55が複数設けてあり、既設枠4の形状等に応じて折取り自在部55で適宜折取ること、見付寸法を変更できる。

40

【0040】

図19, 20に示すように、新設枠1の外周側面と外周枠2の内周側面との隙間には、

50

気密材 57a, 57c, 57d が三方連続して設けてある。この気密材 57a, 57c, 57d は、新設枠 1 の躯体固定用のフィンを折取った位置に設けてある。これにより、新設枠 1 と外周枠 2 の間から雨水が室内に浸入するのを防止している。

また、図 19 に示すように、既設枠 4 の下枠 31 の内周側面とリフォーム枠 3 の下枠 71 の外周側面との隙間にも気密材 99 が設けてあり、この気密材 99 は上述の新設枠 1 の外周側面と外周枠 2 の内周側面との隙間に設けた気密材 57a, 57c, 57d と連続している。

また、外周枠 2 の上枠 45 のカバー片 50 と既設枠 4 の上枠の室外側壁との隙間、外周枠 2 の縦枠 47 のカバー片 50 と既設枠 4 の縦枠 33 の室外側壁との隙間にも、気密材 58a, 58b が連続して設けてある。これにより、リフォーム枠 3 と既設枠 4 との隙間に雨水が浸入するのを防いでいる。

【0041】

図 19, 20 に示すように、外周枠 2 の縦枠 47 及び上枠 45 の外周側面には、既設枠 4 の内周側面との隙間を塞ぐタイト材 10a, 10b が長手方向に沿って設けてある。このタイト材 10a, 10b は、新設枠 1 と外周枠 2 との隙間に設けてある気密材 57a, 57c, 57d と見込方向のほぼ同じ位置に設けてある。また前記タイト材 10a, 10b は、既設枠 4 の戸 98 との気密材が取り付けられた位置とほぼ同じ位置に設けてある（図 19 中の符合 100 は、既設枠 4 の戸 98 との気密材が取り付けられていた気密材ホルダーである）。

外周枠 2 の上枠 45 と縦枠 47 とのコーナー部外周側には、図 21 に示すように、縦枠 47 のタイト材 10a と上枠 45 のタイト材 10b を連続するためのコーナー気密材 9 が設けてある。コーナー気密材 9 は、縦枠 47 のタイト材 10a と長手方向に重なる部分 11a, 11b と、縦枠 47 のタイト材 10a の端面が当接する部分 12 と、上枠 45 のタイト材 10b と長手方向に重なる部分 13a, 13b と、上枠 45 のタイト材 10b の端面が当接する部分 14 を有しており、縦枠 47 のタイト材 10a と上枠 45 のタイト材 10b をコーナー気密材 9 で連続させている。コーナー気密材 9 は、縦横のタイト材 10a, 10b の室外側と室内側の両方にタイト材 10a, 10b と長手方向に重なる部分 11a, 11b, 13a, 13b を有し、これらの部分で各タイト材 10a, 10b の長手方向端部を室内外方向から挟持している。コーナー気密材 9 は、外周枠 2 に接着剤や両面テープ等で取付けることができる。

【0042】

本改装サッシは、上記のように外周枠 2 の縦枠 47 及び上枠 45 の外周側面に設けたタイト材 10a, 10b と、縦横のタイト材 10a, 10b を連続させるコーナー気密材 9 により、既設枠 4 と外周枠 2 との隙間を塞いであるため、万が一、室外側の気密材 58a, 58b を超えて既設枠 4 と外周枠 2 との隙間に雨水が浸入したとしても、縦横のタイト材 10a, 10b とコーナー気密材 9 とで止水され、それ以上室内側に雨水が浸入するのを防止できる。コーナー気密材 9 は、縦横のタイト材 10a, 10b の室外側と室内側の両方にタイト材 10a, 10b と長手方向に重なる部分 11a, 11b, 13a, 13b を有し、各タイト材 10a, 10b の長手方向端部を室内外方向から挟持していることで、コーナー部の止水の信頼性が高まる。

【0043】

本改装サッシは、図 22, 23 に示すように、新設枠 1 と外周枠 2 を一体化した状態で既設枠 4 が取り付いた開口部 26 に室外側から嵌め込み、外周枠 2 を室内側で内周側からのねじ 52 で躯体 5 に固定してある。さらに、新設枠 1 の下枠 36 も室内側で内周側からのねじ 101 で躯体 5 に固定してある。

このように本改装サッシは、四周枠組みした新設枠 1 の上方及び左右の三方を外周枠 2 で囲んで枠組みし、新設枠 1 と外周枠 2 を一体化した状態で既設枠 4 が取り付いた開口部 26 に室外側から嵌め込み外周枠 2 を躯体 5 に固定することで、既設枠 4 を加工したり、既設枠 4 の内周側に部材を取付けたりする必要がないため、施工性が良い。外周枠 2 の躯体 5 への固定を室内側で行うことで、施工性がより一層向上する。

10

20

30

40

50

【0044】

リフォーム枠3の戸先側縦枠67bは、図20に示すように、内周側面に戸98に取り付けてあるラッチ錠102と係合する錠受け16が取付けてある。錠受け16の近傍のリフォーム枠3の戸先側縦枠67bの外周側面と既設枠4の縦枠33の内周側面との間にはスペーサー17が設けてあり、スペーサー17によりリフォーム枠3の戸先側縦枠67bと既設枠4の縦枠33との隙間18を狭めてある。図示の例では、スペーサー17は戸先側縦枠67bの外周側面にねじ止めしてあるが、スペーサー17を既設枠4の縦枠33の内周側面にねじ止めしてあってもよい。

【0045】

本改装サッシは、リフォーム枠3が室内側だけで躯体5に固定してあるため、図24(a)に示すように、戸98に負圧が働いて戸98が室外側に押されると、ラッチ錠102に錠受け16が引っ張られて戸先側縦枠67bが躯体5とのねじ52による固定部を支点として外周側に転ぼうとするが、先に述べたように、錠受け16の近傍のリフォーム枠3の戸先側縦枠67bの外周側面と既設枠4の縦枠33の内周側面との間にスペーサー17を設け、スペーサー17によりリフォーム枠3の戸先側縦枠67bと既設枠4の縦枠33との隙間18を狭めてあることで、スペーサー17により戸先側縦枠67bの転びが規制され、ラッチ錠102が錠受け16から外れるのを防ぐことができる。

図24(b)は、スペーサー17が無い場合の比較例を示している。同図に示すように、スペーサー17が無い場合には、戸98に負圧が働いて戸98が室外側に押されると、ラッチ錠102に錠受け16が引っ張られて戸先側縦枠67bが躯体5との固定部を支点として外周側に大きく転び、ラッチ錠102が錠受け16から外れ、戸98が勝手に開くおそれがある。

【0046】

以上に述べたように本改装サッシ(第1, 2, 3, 4, 5実施形態)は、新設枠1と外周枠2とを備え、新設枠1は、四周枠組みしてあり、外周枠2は、新設枠1の周囲を囲んで枠組みしてあり、新設枠1と外周枠2を一体化した状態で既設枠4が取り付け付いた開口部26に室外側から嵌め込み外周枠2を躯体5に固定するため、施工性が良い。

外周枠2の躯体5への固定を室内側で行うことで、施工性がさらに向上する。また、外周枠2に室内側に延出する延出部51を設け、延出部51を内周側からのねじ52で躯体5に固定するようにしたことで、改装サッシの開口面積をできる限り大きくできる。

外周枠2は、その構成枠45, 46, 47が新設枠1の室内外方向の移動を規制する位置決め部54を有しており、構成枠45, 46, 47を新設枠1の外周側から被せ、位置決め部54で位置決めして枠組みすることで、外周枠2の枠組みを容易に行うことができる。

新設枠1は、躯体への固定用のフィン40が折取ってあり、外周枠2は、その構成枠45, 46, 47を新設枠1の外周側から被せて枠組みしてあり、外周枠2と新設枠1との隙間の新設枠1のフィン40を折取った位置において気密材57a, 57b, 57c, 57dが設けてあるので、新設枠1と外周枠2との隙間から雨水や冷気が室内側に浸入するのを防止できる。

外周枠2の横枠(上枠及び下枠)45, 46の端面と外周枠2の縦枠47との接合部にシール材56を設けてあり、外周枠2の横枠45, 46に沿って延びる横気密材57a, 57bと外周枠2の縦枠47, 47に沿って延びる縦気密材57c, 57dの長手方向端部がシール材56に当接していることで、新設枠1と外周枠2の隙間のコーナー部からの雨水等の浸入を確実に防止できる。

また、横気密材57a, 57bの長手方向端部と縦気密材57c, 57dの長手方向端部とが当接していることによっても、新設枠1と外周枠2の隙間のコーナー部からの雨水等の浸入を確実に防止できる。

【0047】

本改装サッシ(第6実施形態)は、新設枠1と外周枠2とを備え、新設枠1は、四周枠組みしてあり、外周枠2は、新設枠1の上方及び左右の三方を囲んであり、新設枠1と外

10

20

30

40

50

周枠2を一体化した状態で既設枠4が取り付けいた開口部26に室外側から嵌め込み外周2枠を躯体5に固定するため、施工性が良い。

外周枠2の躯体5への固定を室内側で行うことで、施工性がさらに向上する。また、外周枠2に室内側に延出する延出部51を設け、延出部51を内周側からのねじ52で躯体5に固定するようにしてあり、且つ外周枠2を下枠の無い三方枠としたことで、改装サッシの開口面積をできる限り大きくできる。

さらに本改装サッシは、既設枠4と外周枠2との隙間に気密材(タイト材)10a, 10bが設けてあり、新設枠1と外周枠2との隙間に気密材57a, 57b, 57cが設けてあり、両気密材10a, 10b, 57a, 57b, 57cは見込方向のほぼ同じ位置に設けてあることで、優れた止水性・気密性が得られる。

既設枠4と外周枠2間の気密材10a, 10bは、既設枠4の障子(戸)98との気密材が取付けられていた位置とほぼ同じ位置に設けてあることで、既設枠4と外周枠2間の止水性・気密性を高められる。

【0048】

本改装サッシ(第1, 2, 3, 4, 5実施形態)は、リフォーム枠3と取付補助材6, 79とを備え、リフォーム枠3は、四周枠組みしてあり、既設枠4の内周側に配置してあり、取付補助材6, 79は、躯体開口部26とリフォーム枠3の室内側との隙間に配置してあり、既設枠4と取付補助材6, 79に跨って取付けた既設枠側防水テープ7と、取付補助材6, 79とリフォーム枠3に跨って取付けたリフォーム枠側防水テープ8を有するので、防水テープ7, 8の取付けが容易で、施工性が良い。しかも、既設枠側防水テープ7とリフォーム枠側防水テープ8とにより、既設枠4とリフォーム枠3の間からの雨水の浸入を確実に防止できる。

さらに、取付補助材6, 79を躯体開口部26に取付けている固定部(ねじ止め部)を覆う防水テープ(ねじ隠し用防水テープ)66を有することで、取付補助材6, 79の固定部から躯体5に雨水が浸入するのを防止できる。

リフォーム枠3は、四周枠組みした新設枠1と、新設枠1の少なくとも上方及び左右の三方を囲むように新設枠1と予め一体化される外周枠3とで構成してあるので、新設枠1として一般のサッシ枠を利用することができ、コストを抑えつつ高品質の改装サッシを提供することができる。

【0049】

本改装サッシ(第1, 2, 3, 4, 5実施形態)の製造方法は、既設枠4が取り付けいた躯体開口部26に取付補助材6, 79をその室内側端が既設枠4の室外側端から所定の寸法Aとなる位置に取付け、四周枠組みしたリフォーム枠3を既設枠4が取り付けいた躯体開口部26に室外側から挿入し、リフォーム枠3をその室内側端が取付補助材6, 79の室内側端と一致するように見込方向に位置決めし、リフォーム枠3を取付補助材6, 79の位置で躯体5に固定するので、リフォーム枠3は室内側で躯体5に固定するだけでよく、且つリフォーム枠3を見込方向の適正な位置に位置決めして躯体5に固定できるため、施工性が良い(請求項1に係る発明)。

第1, 3実施形態の改装サッシの製造方法は、取付補助材6を既設枠4の室内側面に当接して配置することで、取付補助材6の見込方向の位置決めが容易である。

第2実施形態の改装サッシの製造方法は、既設枠4に治具81を当てることで取付補助材79の室内側端の位置を決めることで、既設枠4がアングル78付きの場合でも取付補助材79を見込方向に容易に位置決めできる。

第1, 2, 3, 4, 5実施形態の改装サッシの製造方法は、取付補助材6は見付壁59a, 59bに折取り自在部61を有し、折取り自在部61を折取って見付寸法を調整することで、躯体(既設額縁)34からの既設枠4の内周側への張り出し寸法に応じて取付補助材6の見付寸法を調整し、リフォーム枠3の躯体5への固定が適切に行える。

また、第2実施形態の改装サッシの製造方法は、取付補助材79は見込壁に折取り自在部80を有し、折取り自在部80で折取って見込寸法を調整することで、既設枠4の見込寸法Bの違いに柔軟に対応できる。

10

20

30

40

50

【0050】

本建具（第6実施形態の改装サッシ）は、縦枠47と横枠（上枠）45とコーナー気密材9とを備え、縦枠47及び横枠45は、外周側面に長手方向に沿ってタイト材10a, 10bが設けてあり、コーナー気密材9は、縦枠47のタイト材10aと長手方向に重なる部分11a, 11bと、縦枠47のタイト材10aの端面が当接する部分12と、横枠45のタイト材10bと長手方向に重なる部分13a, 13bと、横枠45のタイト材10bの端面が当接する部分14を有し、縦枠47のタイト材10aと横枠45のタイト材10bをコーナー気密材9で連続させていることで、水密性を向上できる。

また本建具は、縦枠47及び横枠45は既設枠4の内周側に配置してあり、縦枠47及び横枠45のタイト材10a, 10bとコーナー気密材9とで既設枠4との隙間を塞いでいることで、既設枠4を残してサッシの改装が容易に行える。

10

コーナー気密材9は、縦横のタイト材10a, 10bの室外側と室内側の両方にタイト材10a, 10bと長手方向に重なる部分11a, 11b, 13a, 13bを有し、各タイト材10a, 10bの長手方向端部を室内外方向から挟持していることで、コーナー部の止水の信頼性が高まる。

【0051】

本改装サッシ（第6実施形態）は、既設枠4の内周側に配置したリフォーム枠3を備え、リフォーム枠3は、室内側で躯体5に固定するため、施工性が良い。さらに本発明の改装サッシは、リフォーム枠3の戸先側縦枠67bは、錠受け16が取付けてあり、錠受け16の近傍の外周側面と既設縦枠33の内周側面との間にスペーサー17を設け、スペーサー17により戸先側縦枠67bと既設縦枠33との間の隙間18を狭めてあることで、戸先側縦枠67bが躯体5との固定部を支点として転び、錠102が錠受け16から外れるのを防止できる。

20

【0052】

本改装サッシ（第5実施形態）は、既設枠4の内周側に配置したリフォーム枠3と、補助材19とを備え、補助材19は、既設枠4の内周側の垂下片20に取付けてあり、リフォーム枠3の外周側と補助材19との間にシール材21が設けてあるので、施工性が良い。

補助材19は、リフォーム枠3の外周側面と対向する見込片94を有することで、補助材19とリフォーム枠3との間にシール材21を設けるのが容易である。

本改装サッシ（第4実施形態）は、既設枠4の内周側に配置したリフォーム枠3と、補助材22とを備え、補助材22は、リフォーム枠3の室外側面に外周側に突出して取付けてあり、補助材22と既設枠4の内周側の垂下片20との間にシール材23が設けてあるので、施工性が良い。

30

補助材22は、既設枠4の垂下片20と見込方向に重合する見付片89を有することで、補助材22と既設枠4の垂下片20との間にシール材23を設けるのが容易である。

【0053】

本改装サッシ（第1, 2, 3, 4, 5実施形態）は、既設枠4の内周側に配置したリフォーム枠3を備え、リフォーム枠3は、縦枠67及び横枠（上枠）68の長手方向中間部の外周側面に補強材24が設けてあり、リフォーム枠3と補強材24を室内側で躯体5に共に固定してあることで、リフォーム枠3の躯体5への固定を室内側で行うので施工性が良いとともに、リフォーム枠5が躯体5への固定部を支点として転ぶのを防止できる。

40

補強材24は、リフォーム枠3の見込方向の略全幅にわたって設けてあることで、リフォーム枠3の転びを確実に防止できる。

【0054】

本建具（第1, 2, 3, 4, 5実施形態の改装サッシ）は、縦枠37, 47と横枠（上枠、下枠）35, 36, 45, 46と補強板25を備え、補強板25は、縦枠37, 47の外周側面に当接しており、補強板25と縦枠37, 47を外周側からネジ41, 103で横枠35, 36, 45, 46に共締めしてあることで、縦枠37, 47が外側に開くように変形するのを防止して、水密性を維持することができる。

補強板25は、室外側の端部を縦枠37, 47の外周側に向けて突出する片44, 50

50

に突き当ててあることで、縦枠 37, 47 の変形を防ぐ効果が高められる。

縦枠 37, 47 と横枠 35, 36, 45, 46 は、既設枠 4 の内周側に配置されるリフォーム枠 3 であり、リフォーム枠 3 は室内側で躯体 5 に固定してあるので、改装サッシの施工性を向上しつつ、必要な強度と水密性を担保できる。

【0055】

本発明は以上に述べた実施形態に限定されない。リフォーム枠は、新設枠と外周枠とで二重に構成したものに限らず、単体の枠であってもよい。取付補助材の材質、断面形状は、適宜変更することができる。本発明は、引違い窓や勝手口ドアに限らず、例えばすべり出し窓、嵌め殺し窓、玄関引戸など、あらゆるサッシに適用することができる。

【符号の説明】

【0056】

- 1 新設枠
- 2 外周枠
- 3 リフォーム枠
- 4 既設枠
- 5 躯体
- 6 取付補助材
- 7 既設枠側防水テープ
- 8 リフォーム枠側防水テープ
- 9 コーナー気密材
- 10a, 10b タイト材
- 11a, 11b 縦枠のタイト材と長手方向に重なる部分
- 12 縦枠のタイト材の端面が当接する部分
- 13a, 13b 横枠のタイト材と長手方向に重なる部分
- 14 横枠のタイト材の端面が当接する部分
- 16 錠受け
- 17 スペーサー
- 18 隙間
- 19 補助材
- 20 垂下片
- 21 シール材
- 22 補助材
- 23 シール材
- 24 補強材
- 25 補強板
- 26 開口部
- 67b 戸先側縦枠

10

20

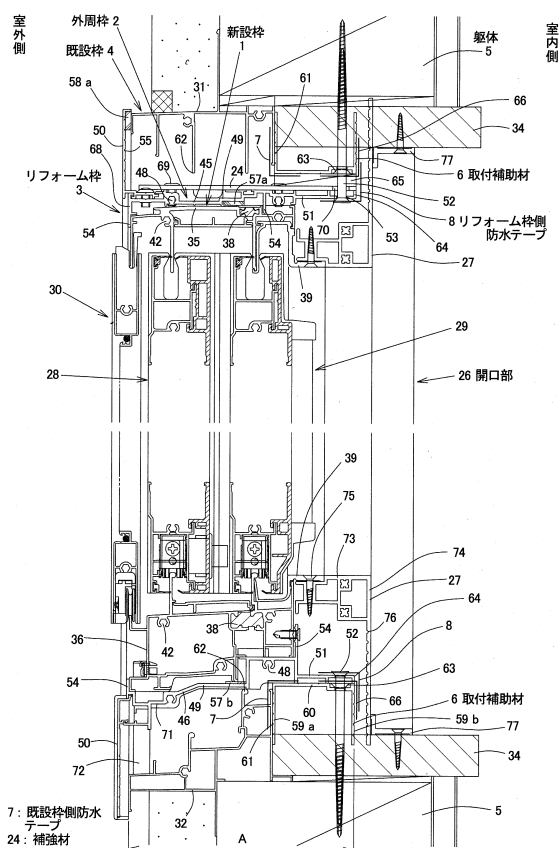
30

40

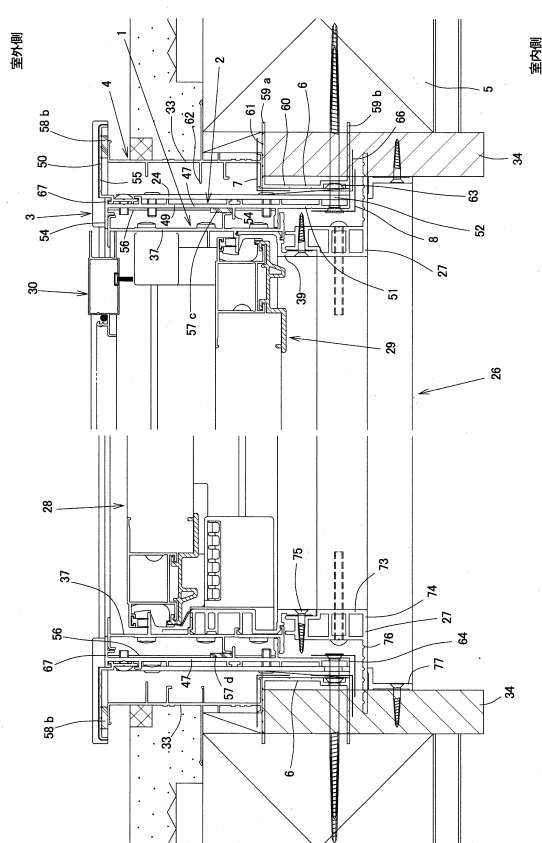
50

【図面】

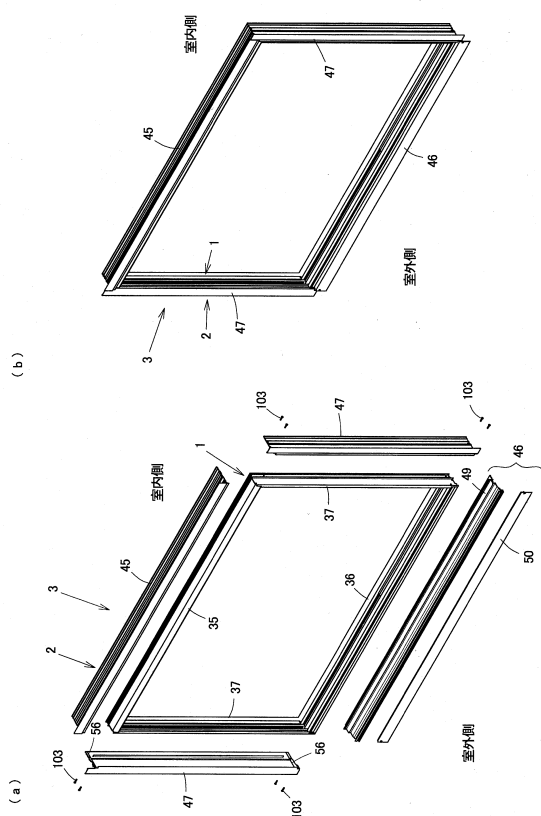
【図 1】



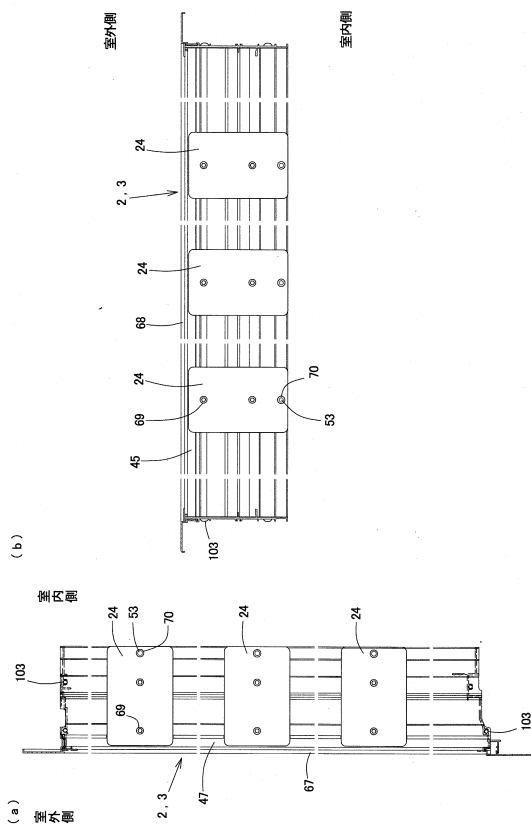
【図 2】



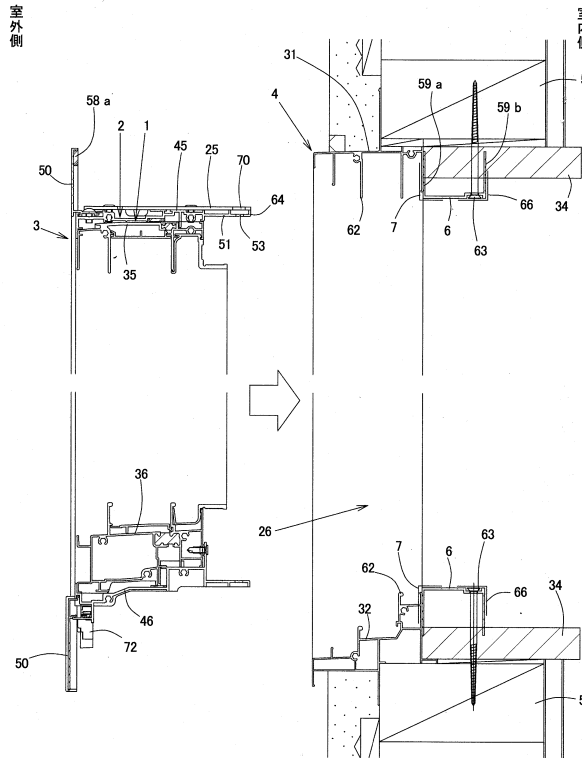
【図 3】



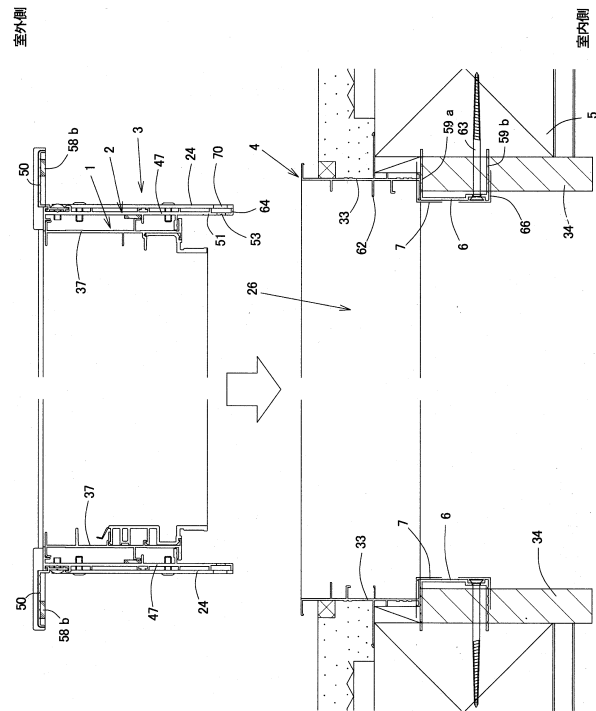
【図 4】



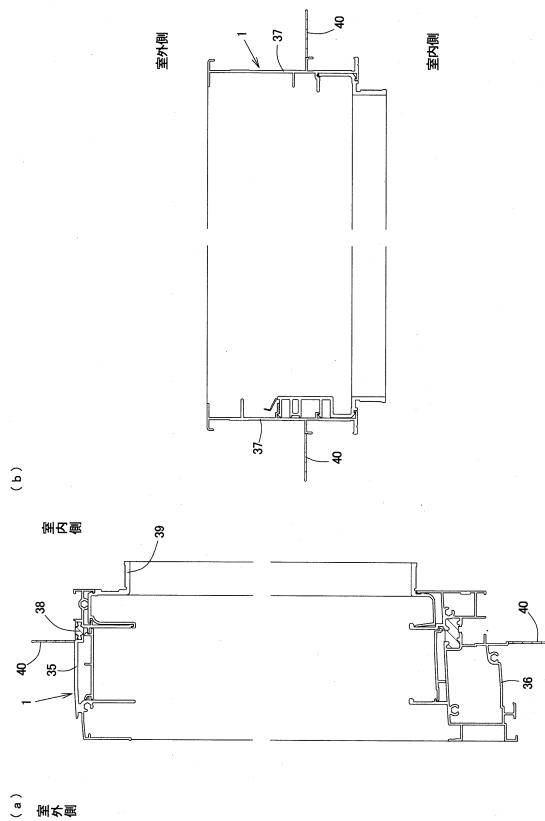
【図 5】



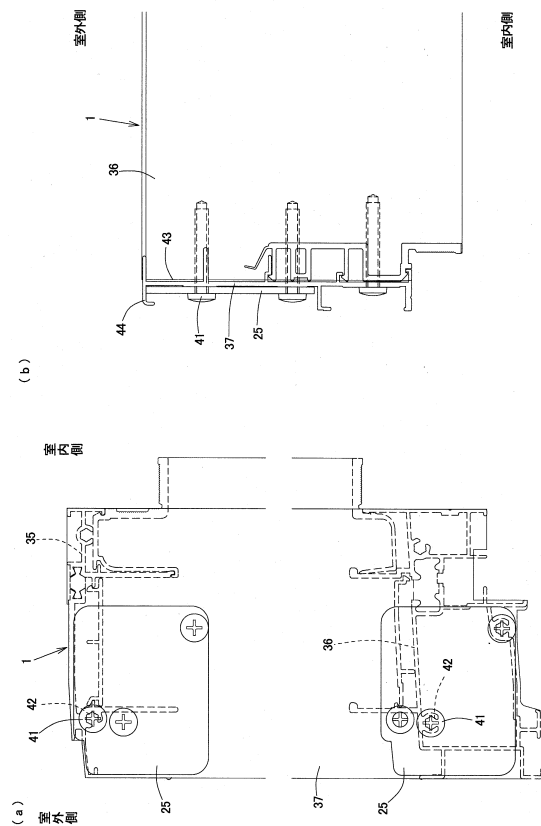
【図 6】



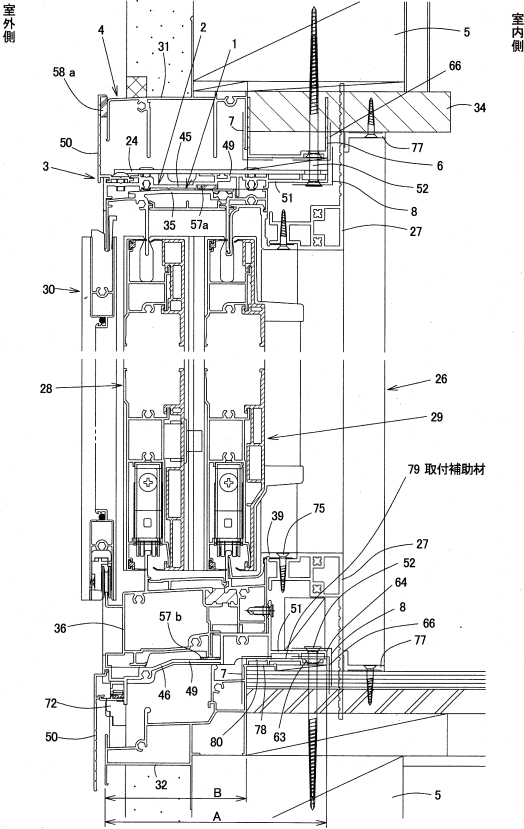
【圖 7】



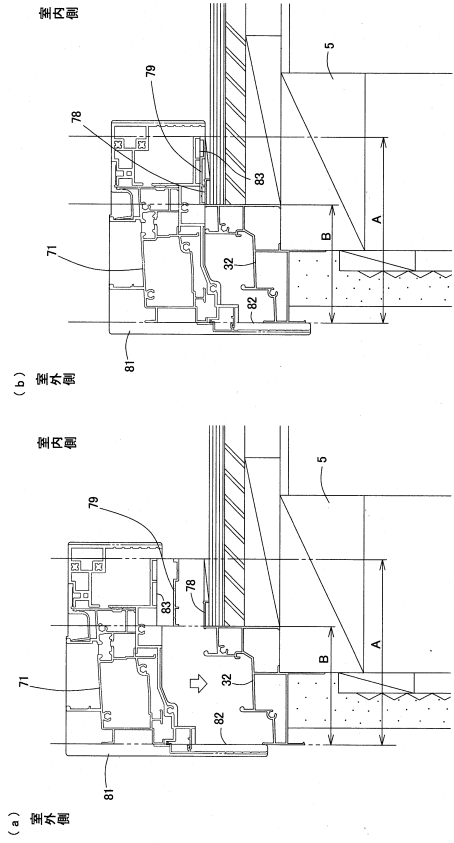
【図 8】



【図 9】



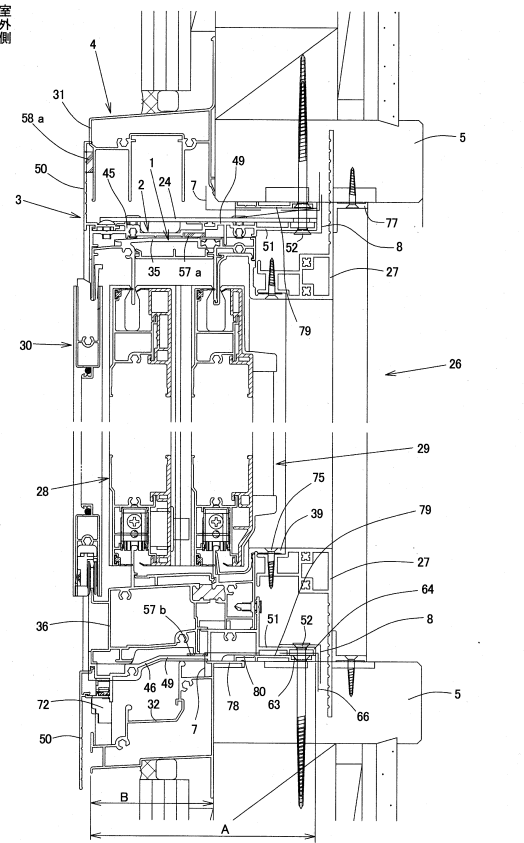
【図 10】



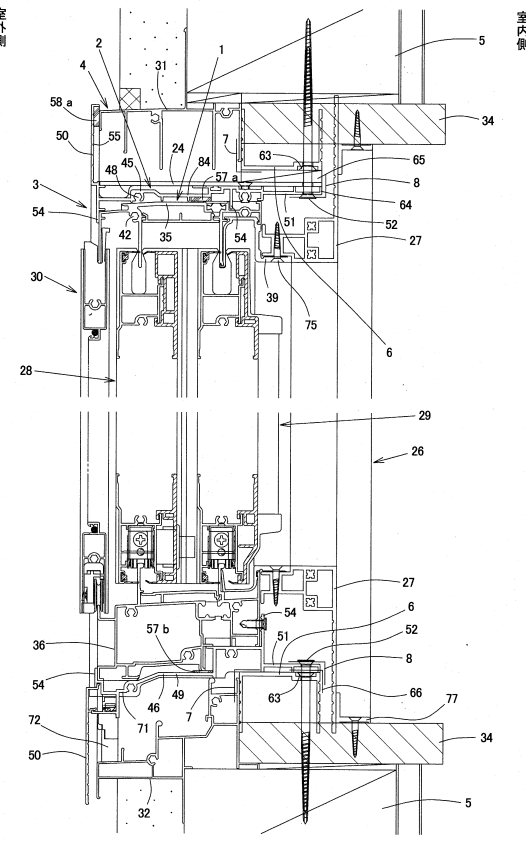
10

20

【図 11】



【図 12】

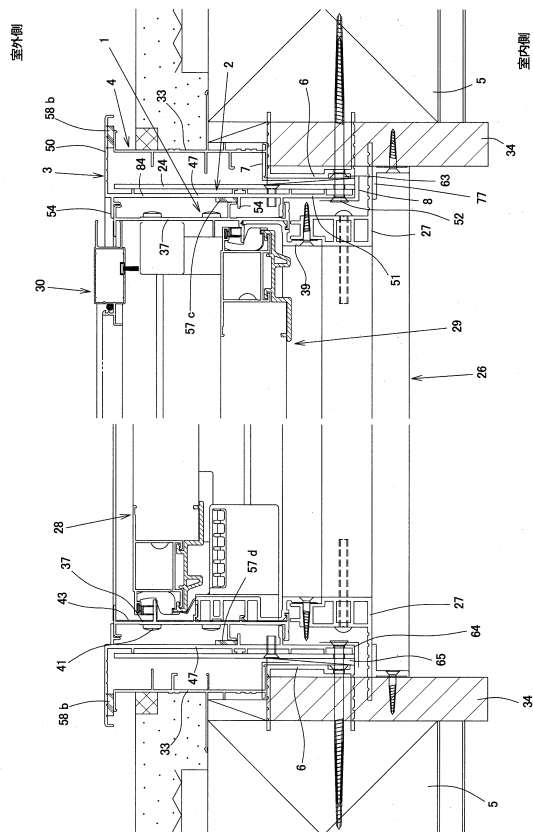


30

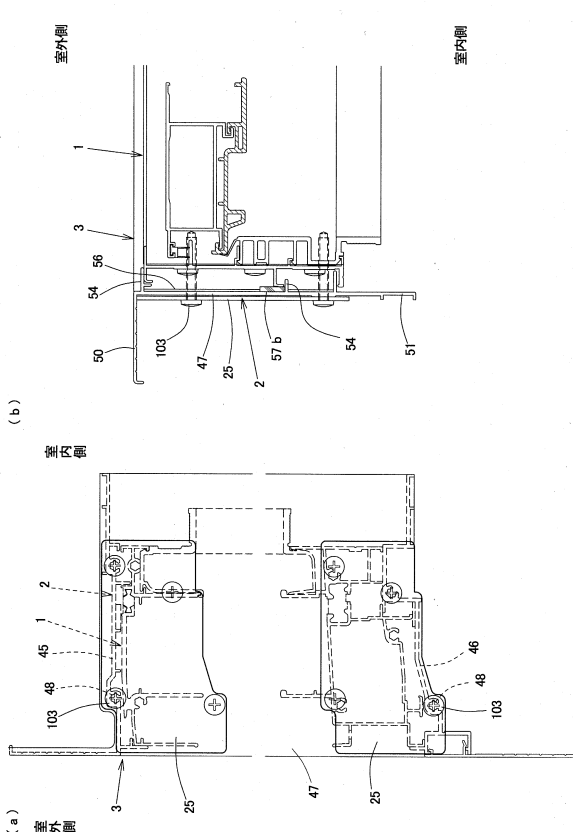
40

50

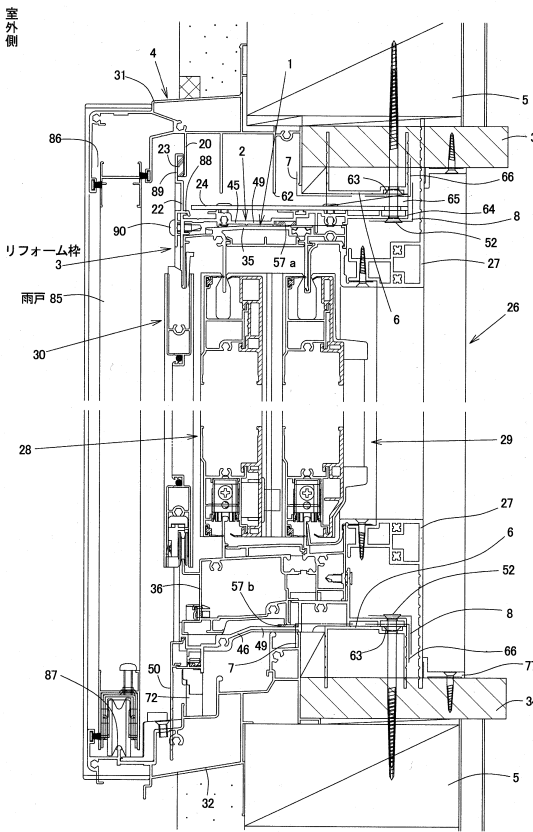
【図 13】



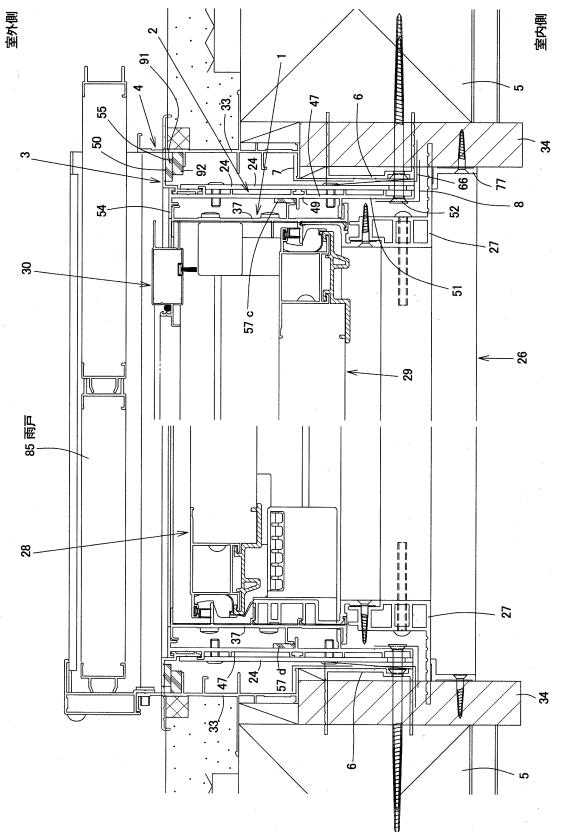
【図 14】



【図 15】



【図 16】



10

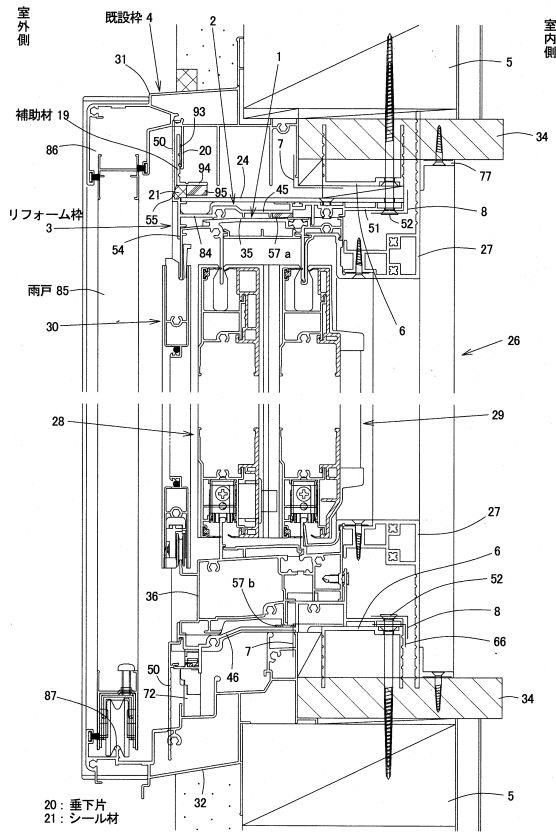
20

30

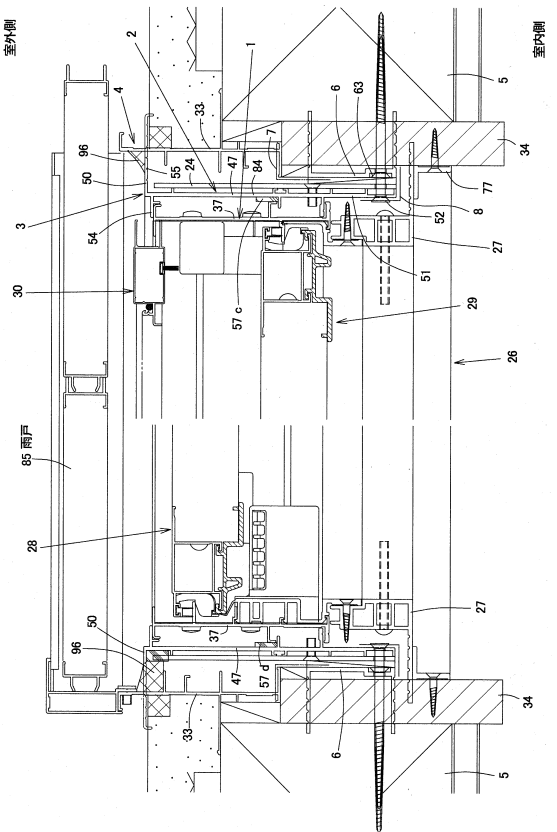
40

50

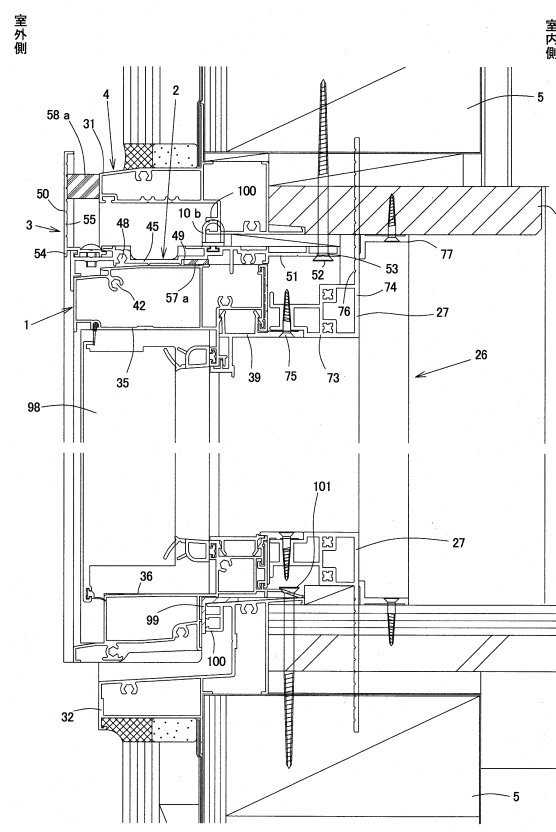
【図 17】



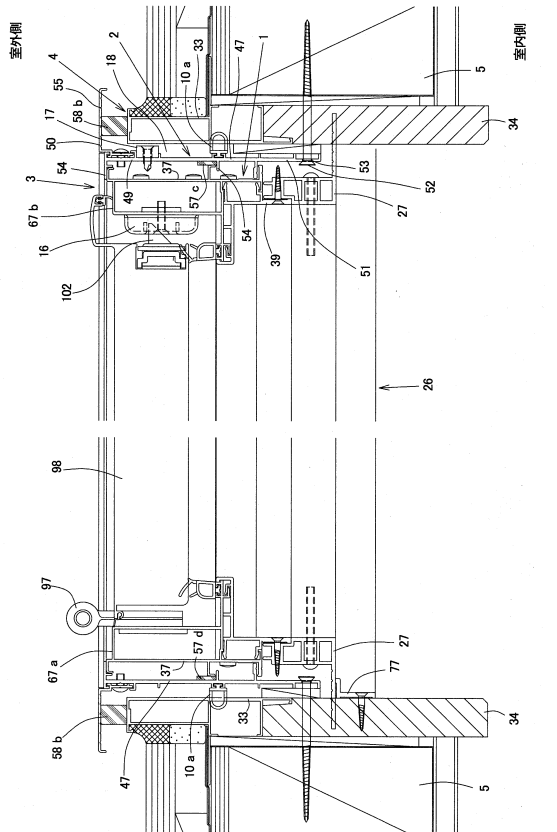
【図 18】



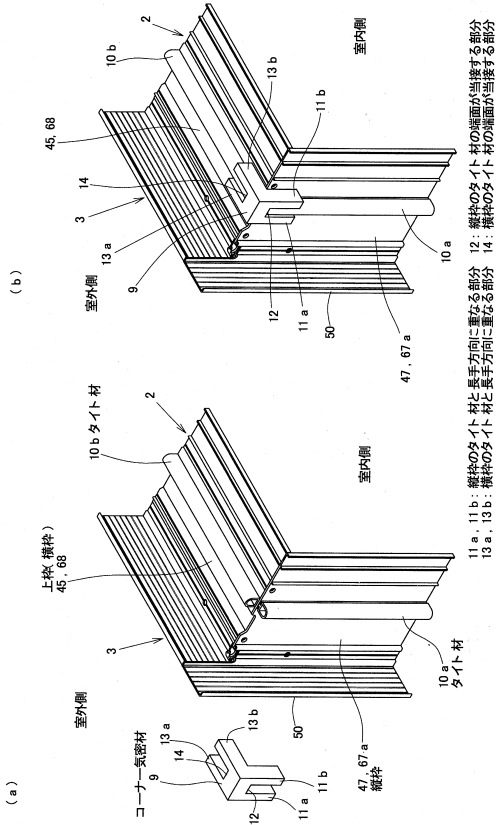
【図 19】



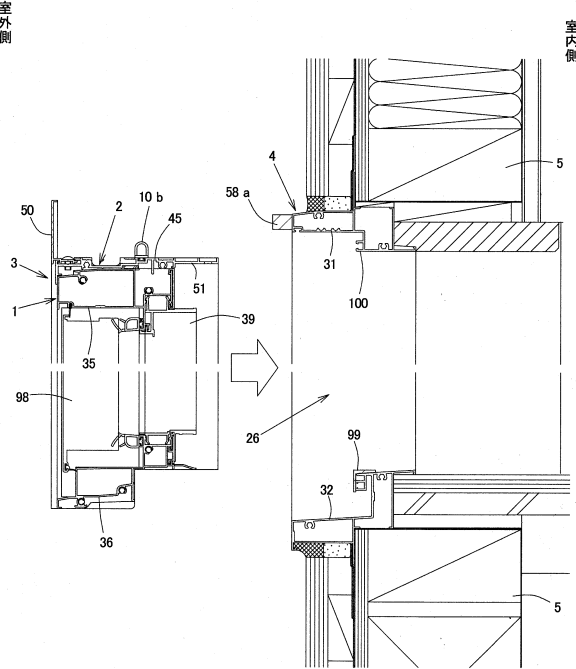
【図 20】



【図 2 1】



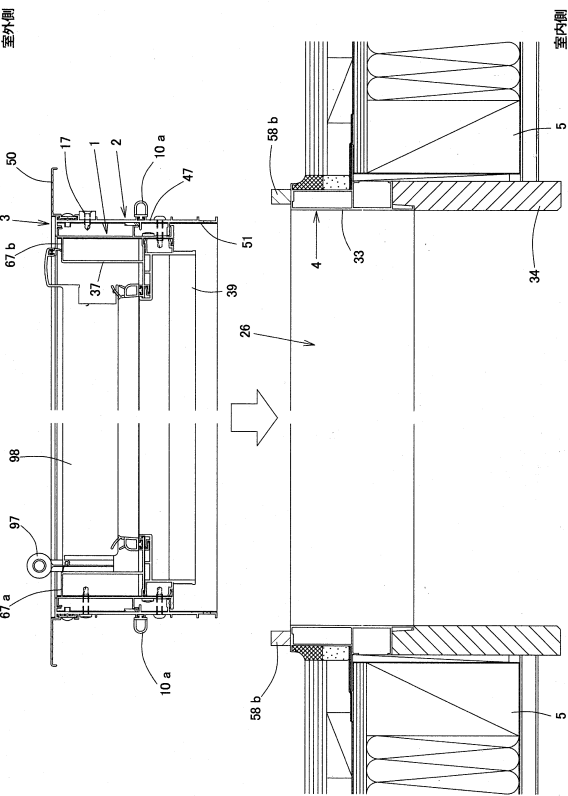
【図 2 2】



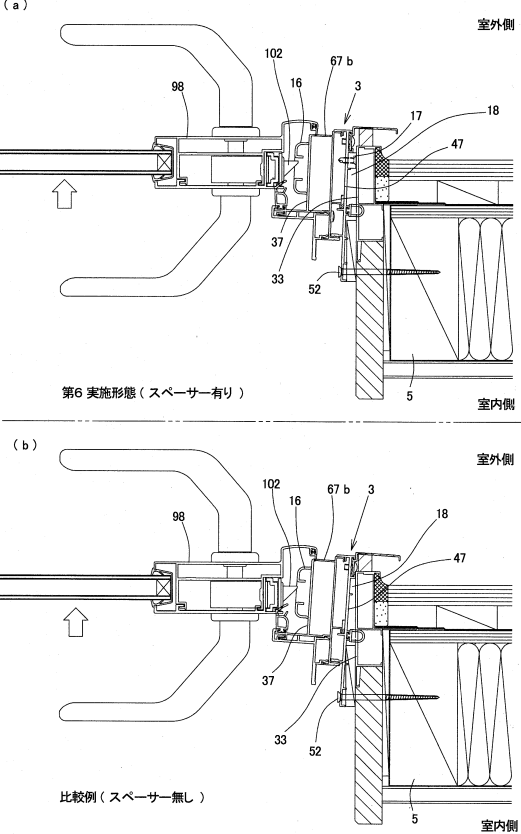
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】

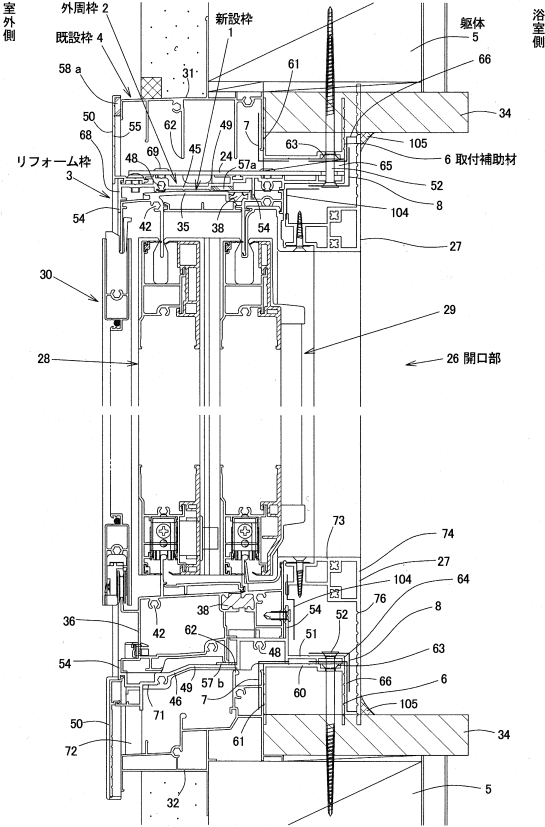


30

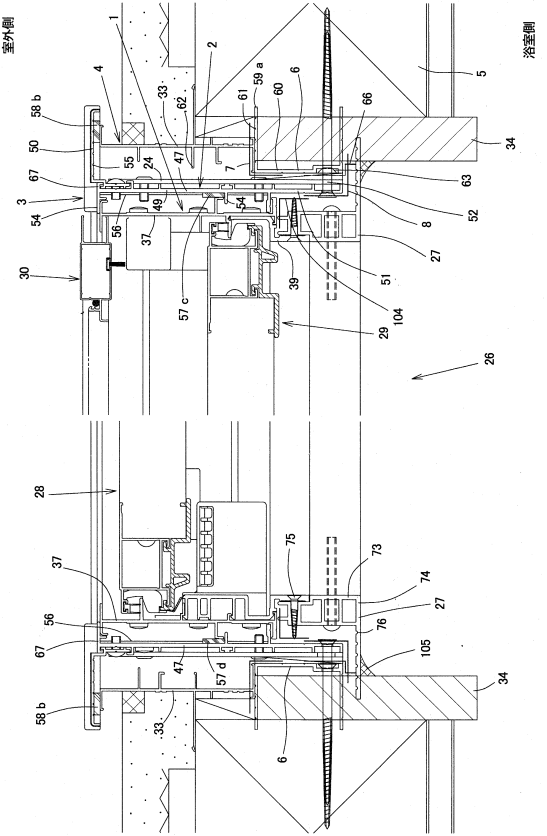
40

50

【図 2 5】



【図 2 6】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

富山県高岡市早川 7 0 番地 三協立山株式会社内
(72)発明者 伊藤 広大
富山県高岡市早川 7 0 番地 三協立山株式会社内
審査官 河本 明彦
(56)参考文献 特開 2 0 1 9 - 1 5 7 3 8 3 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 3 2 8 6 4 8 (J P , A)
特開 2 0 1 9 - 1 9 6 6 6 7 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 1 2 8 9 6 4 (J P , A)
(58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
E 0 6 B 1 / 0 0 - 1 / 7 0