

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7067966号  
(P7067966)

(45)発行日 令和4年5月16日(2022.5.16)

(24)登録日 令和4年5月6日(2022.5.6)

(51)国際特許分類 F I  
E 0 6 B 1/56 (2006.01) E 0 6 B 1/56 A

請求項の数 4 (全23頁)

(21)出願番号	特願2018-41297(P2018-41297)	(73)特許権者	504163612 株式会社 L I X I L 東京都江東区大島 2 - 1 - 1
(22)出願日	平成30年3月7日(2018.3.7)	(74)代理人	100106002 弁理士 正林 真之
(65)公開番号	特開2019-157370(P2019-157370 A)	(74)代理人	100165157 弁理士 芝 哲央
(43)公開日	令和1年9月19日(2019.9.19)	(74)代理人	100126000 弁理士 岩池 満
審査請求日	令和3年1月27日(2021.1.27)	(74)代理人	100160794 弁理士 星野 寛明
		(72)発明者	杉本 大輝 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	藤脇 昌也

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 改装サッシ

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

建物の開口部に残存する既設枠と、前記既設枠の内周側を覆うように取り付けられる新設枠と、前記既設枠と前記新設枠との間に配置されるベース材と、を備える改装サッシであって、

前記ベース材の屋内側の端部は、取付け対象面との間に間隙を有して取り付けられており、前記間隙に、第1のシール材が配置され、

前記ベース材の屋内側部を覆うように第2のシール材が配置され、

前記第1のシール材と前記2のシール材とは、前記取付け対象面で重なっている、改装サッシ。

## 【請求項2】

前記ベース材の屋内側の端部に、前記取付け対象面に向けて突出する突出脚部を有し、前記突出脚部の先端と前記取付け対象面との間に、前記間隙を有する、請求項1に記載の改装サッシ。

## 【請求項3】

前記既設枠の屋内側に、四周に亘る額縁部材を有し、前記既設枠の屋内側の端部に、前記額縁部材の内周面に固定されるアングル部を有し、前記取付け対象面は、前記額縁部材の内周面及び/又は前記アングル部の表面である、請求項1又は2に記載の改装サッシ。

## 【請求項4】

前記第2のシール材は、前記新設枠の屋内側部と前記ベース材の屋内側部とに亘って配置される、請求項1～3のいずれか1項に記載の改装サッシ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物に設けられている既設の窓を新たな窓に改装する改装サッシに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、既設の窓を改装する方法として、カバー工法が採用されている。このカバー工法によって改装された改装サッシでは、建物の開口部に取り付けられた既設枠に対して、その内周側を覆うように新設枠が取り付けられる（例えば、特許文献1参照）。

10

【0003】

また、改装サッシとして、既設枠と新設枠との間に、新設枠の取付け面となるベース材を設けたものも知られている（例えば、特許文献2、3参照）。ベース材は、既設枠の屋内外方向に亘り、既設枠の内周側を覆うように取り付けられる。このとき、ベース材の屋内側の端部は、既設枠の屋内側（例えば、額縁部材や既設枠のアングル部）にねじ止めされて固定される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2016-94771号公報

特開2017-172315号公報

特開2015-132148号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

既設枠にベース材を取り付ける際、ベース材と既設枠との間の水密を確保するために、ベース材の屋内側の端部とその取付け対象面（額縁部材や既設枠のアングル部の表面）との間にシール材が設けられる場合がある。この場合、ベース材をねじ止めした際、ベース材の屋内側の端部が、シール材の厚み分だけ内周側に向けて突出する形となり、既設枠に対してベース材が傾いて取り付けられるおそれがある。ベース材は新設枠の取付け面を形成する部材であるため、ベース材が傾いてしまうと、新設枠の取り付けに影響を及ぼすおそれがある。

30

【0006】

そこで、本発明は、ベース材が傾くことなく取付け対象面に対してねじ止めすることができる改装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】

【0007】

(1) 本発明に係る改装サッシは、建物の開口部（例えば、後述の開口部2）に残存する既設枠（例えば、後述の既設上枠110、既設下枠210、既設縦枠310、410）と、前記既設枠の内周側を覆うように取り付けられる新設枠（例えば、後述の新設上枠120、新設下枠220、新設縦枠320、420）と、前記既設枠と前記新設枠との間に配置されるベース材（例えば、上枠ベース材130、下枠ベース材230、縦枠ベース材330、430）と、を備える改装サッシ（例えば、後述の改装サッシ1）であって、前記ベース材の屋内側の端部は、取付け対象面（例えば、後述のアングル部112、214、312、412、額縁部材3の内周面3a）との間に間隙（例えば、後述の間隙D）を有して取り付けられている。

40

【0008】

(2) (1)に記載の改装サッシにおいて、前記ベース材の屋内側の端部に、前記取付け対象面に向けて突出する突出脚部（例えば、後述の突出脚部133a、133b、23

50

5 a、235 b、235 c、333、433)を有し、前記突出脚部の先端と前記取付け対象面との間に、前記間隙を有することが好ましい。

【0009】

(3) (1)又は(2)記載の改装サッシにおいて、前記間隙に、シール材(例えば、後述の止水テープ150、240、340、440)が配置されることが好ましい。

【0010】

(4) (1)~(3)のいずれかに記載の改装サッシにおいて、前記既設枠の屋内側に、四周に亘る額縁部材(例えば、後述の額縁部材3)を有し、前記既設枠の屋内側の端部に、前記額縁部材の内周面(例えば、後述の内周面3a)に固定されるアングル部(例えば、後述のアングル部112、214、312、412)を有し、前記取付け対象面は、前記額縁部材の内周面及び/又は前記アングル部の表面であることが好ましい。

10

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、ベース材が傾くことなく取付け対象面に対してねじ止めすることができる改装サッシを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の一実施形態に係る改装サッシの正面図である。

【図2】図1に示す改装サッシの縦断面図である。

【図3】図1に示す改装サッシの横断面図である。

20

【図4】図2に示す改装サッシの上側の要部を拡大して示す縦断面図である。

【図5】図2に示す改装サッシの下側の要部を拡大して示す縦断面図である。

【図6】図2に示す改装サッシの左側の要部を拡大して示す横断面図である。

【図7】図2に示す改装サッシの右側の要部を拡大して示す横断面図である。

【図8】改装サッシの既設枠の内周側にベース材が取り付けられた様子を示す斜視図である。

【図9】上枠ベース材の斜視図である。

【図10】上枠ベース材を裏面側から見た部分斜視図である。

【図11】取付け部材を屋内側から見た正面図である。

【図12】取付け部材の縦断面図である。

30

【図13】上枠ベース材の屋内側の端部の取付け構造を説明する図である。

【図14】下枠ベース材の斜視図である。

【図15】下枠ベース材の屋内側の端部の取付け構造を説明する図である。

【図16】高さ調整機構を正面から見た断面図である。

【図17】高さ調整機構を側面から見た断面図である。

【図18】縦枠ベース材の裏面側を屋外側から見た斜視図である。

【図19】縦枠ベース材の屋内側の端部の取付け構造を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の一実施形態について、図面を参照して詳しく説明する。

40

図1は、本発明の一実施形態に係る改装サッシの正面図であり、図2は、図1に示す改装サッシの縦断面図であり、図3は、図1に示す改装サッシの横断面図である。図4は、図2に示す改装サッシの上側の要部を拡大して示す縦断面図であり、図5は、図2に示す改装サッシの下側の要部を拡大して示す縦断面図であり、図6は、図2に示す改装サッシの左側の要部を拡大して示す横断面図であり、図7は、図2に示す改装サッシの右側の要部を拡大して示す横断面図である。また、図8は、改装サッシの既設枠の内周側にベース材が取り付けられた様子を示す斜視図である。

【0014】

図1に示すように、本発明に係る改装サッシ1は、建物の開口部2の屋外側に装着され、上枠100と、下枠200と、左右一対の縦枠300、400により矩形に枠組みされた

50

窓枠 1 0 と、窓枠 1 0 に開閉可能に納められる障子 2 0 と、障子 2 0 の屋内側の窓枠 1 0 にスライド可能に納められる網戸 3 0 と、を備える。開口部 2 の内周側には、四周に亘って額縁部材 3 が設けられている。図 1 は、改装サッシ 1 を屋外側から見た様子を示している。

#### 【 0 0 1 5 】

図 2、図 3 に示すように、本実施形態に示す障子 2 0 は、四周に亘る框 2 1 内に、屋内側及び屋外側の 2 枚のガラス 2 2、2 2 と、これらのガラス 2 2、2 2 で挟持されたスペーサ 2 3 と、を備える複数ガラスからなるすべり出しタイプの障子であり、優れた断熱性を有する。障子 2 0 は、屋内側に取り付けられたレバー 2 4 の操作によって回動し、屋外側に向けて開放され、屋内側に向けて閉じられるように構成される。

10

#### 【 0 0 1 6 】

網戸 3 0 は、窓枠 1 0 の四周に設けられる溝部 1 1 内に納められている。図 3 に示すように、網戸 3 0 は、左右方向に折り畳み可能な網部 3 1 を有し、網部 3 1 が折り畳まれた状態で、一方の縦枠 3 0 0 側に収納されている。この網戸 3 0 は、網部 3 1 の端部に取り付けられた縦枠部 3 2 を縦枠 4 0 0 側に向けてスライドさせることにより障子 2 0 の屋内側に展張され、縦枠部 3 2 を縦枠 3 0 0 側に向けてスライドさせることにより折り畳まれるように構成される。図 3 は、網戸 3 0 を縦枠 3 0 0 側に折り畳んだ状態を示し、網戸 3 0 を展張させた状態を一点鎖線で示している。

#### 【 0 0 1 7 】

次に、窓枠 1 0 について説明する。

20

#### < A . 上枠 >

まず、上枠 1 0 0 について説明する。図 2、図 4 に示すように、上枠 1 0 0 は、既設上枠 1 1 0 と、新設上枠 1 2 0 と、上枠ベース材 1 3 0 と、を含んで構成される。

#### 【 0 0 1 8 】

##### a 1 . 既設上枠

既設上枠 1 1 0 は、金属製の枠体からなり、建物の開口部 2 の上側部の屋外側に取り付けられている。既設上枠 1 1 0 は、屋外側の端部に、下方に向かって延びる屋外側壁部 1 1 1 を有する。屋外側壁部 1 1 1 は、図 4 に示すように、改装サッシ 1 に改装される前の既設上枠 1 1 0 に元々設けられていた既設側壁部 1 1 1 a (図 4 において破線で示す。) が切断された際に切り残された既設側壁部 1 1 1 a の根元部分である。屋外側壁部 1 1 1 の下端部は、額縁部材 3 の内周面 3 a の位置よりも上方に位置している。

30

#### 【 0 0 1 9 】

また、既設上枠 1 1 0 は、屋内側の端部に、屋内側に向けて張り出すように延びるアングル部 1 1 2 を一体に有する。アングル部 1 1 2 は、額縁部材 3 の内周面 3 a の屋外側の端部に固定されている。

#### 【 0 0 2 0 】

既設上枠 1 1 0 は、更に、突出片 1 1 3 を有する。突出片 1 1 3 は、アングル部 1 1 2 の屋外側の端部から開口部 2 の内側 (図 2、図 4 の下側) に向けて突出している。この突出片 1 1 3 は、改装サッシ 1 に改装される前の既設縦枠 3 1 0、4 1 0 に元々設けられていた既設突出片 1 1 3 a (図 4 において破線で示す。) が切断された際に切り残された既設突出片 1 1 3 a の根元部分からなる突出片残部である。突出片 1 1 3 は、額縁部材 3 の内周面 3 a よりも開口部 2 の内側に向けて突出している。本実施形態では、突出片 1 1 3 は、額縁部材 3 の内周面 3 a よりも 5 mm 程度内側 (下方) に向けて突出している。

40

#### 【 0 0 2 1 】

##### a 2 . 新設上枠

新設上枠 1 2 0 は、上枠ベース材 1 3 0 を間に挟んで、既設上枠 1 1 0 の内周側に取り付けられる。新設上枠 1 2 0 は、主として金属製の枠体からなり、屋外側に、障子 2 0 よりも更に屋外側に張り出した張出部 1 2 1 を有する。張出部 1 2 1 は、屋外側に向けて僅かに下り傾斜し、その先端部に上方に向けて立ち上がる屋外側壁部 1 2 2 を有する。屋外側壁部 1 2 2 は、既設上枠 1 1 0 の屋外側壁部 1 1 1 と対向するように略平行に延び、その

50

屋外側壁部 1 1 1 の全体を屋外側から覆い隠すように配置されている。

【 0 0 2 2 】

屋外側壁部 1 2 2 には、屋内側に向けて突出する複数のリブ 1 2 2 a ~ 1 2 2 c を有する。リブ 1 2 2 a は、屋外側壁部 1 2 2 の上端部に配置されている。リブ 1 2 2 b、1 2 2 c は、リブ 1 2 2 a よりも下方に配置され、後述する上枠ベース材 1 3 0 の屋外側壁部 1 3 2 に当接するように突出している。これらのリブ 1 2 2 a ~ 1 2 2 c は、新設上枠 1 2 0 の全長に亘って平行に延びている。

【 0 0 2 3 】

新設上枠 1 2 0 は、屋内側の端部に、屋内側に向けて張り出すように延びる樹脂製のアンクル部材 1 2 3 を有する。アンクル部材 1 2 3 は、網戸 3 0 が納められる溝部 1 1 と一体に形成され、額縁部材 3 の内周面 3 a から間隔をおいて配置されている。このアンクル部材 1 2 3 と額縁部材 3 の内周面 3 a との間に樹脂製のアンクルカバー 1 2 4 が取り付けられている。アンクルカバー 1 2 4 と額縁部材 3 の内周面 3 a との境目は、樹脂製の L 型の見切り材 1 2 5 によって遮蔽されている。見切り材 1 2 5 は、額縁部材 3 の内周面 3 a に取付けねじ 1 2 5 a によって固定されている。

10

【 0 0 2 4 】

新設上枠 1 2 0 は、上枠ベース材 1 3 0 との間にスペーサ部材 1 4 0 を介して、上枠ベース材 1 3 0 を貫通する複数の取付けねじ 1 2 6 a、1 2 6 b によって固定される。取付けねじ 1 2 6 a、1 2 6 b は、新設上枠 1 2 0 から上枠ベース材 1 3 0 を貫通している。

【 0 0 2 5 】

a 3 . 上枠ベース材

上枠ベース材 1 3 0 は、既設上枠 1 1 0 と新設上枠 1 2 0 との間に配置される。図 8 に示すように、上枠ベース材 1 3 0 は、既設上枠 1 1 0 の内周側に 1 つだけ取り付けられ、既設上枠 1 1 0 の長さ方向の略全長に亘って延びている。上枠ベース材 1 3 0 は、新設上枠 1 2 0 の長さ方向の全長と同じか、又は、新設上枠 1 2 0 の長さ方向の全長よりも長く形成される。

20

【 0 0 2 6 】

上枠ベース材 1 3 0 の詳細を図 9 に示す。図 9 は上枠ベース材 1 3 0 の斜視図である。上枠ベース材 1 3 0 は金属製であり、ベース材本体 1 3 1 と、屋外側壁部 1 3 2 と、複数の突出脚部 1 3 3 a ~ 1 3 3 d と、を一体に有する。

30

【 0 0 2 7 】

ベース材本体 1 3 1 は、上枠 1 0 0 の延び方向に沿って延びる長尺な板状部材からなり、既設上枠 1 1 0 の内周側を長さ方向の略全長に亘り、且つ屋内外方向に亘って覆うことにより、新設上枠 1 2 0 のための略平坦な取付け面を形成する。ベース材本体 1 3 1 の屋内側の端部は、既設上枠 1 1 0 のアンクル部 1 1 2 を覆うように、額縁部材 3 の内周面 3 a 上に配置されている。本実施形態では、この既設上枠 1 1 0 のアンクル部 1 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a が、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側の端部の取付け対象面とされる。

【 0 0 2 8 】

屋外側壁部 1 3 2 は、ベース材本体 1 3 1 の屋外側の端部から上方に向けて延びている。屋外側壁部 1 3 2 は、既設上枠 1 1 0 の屋外側壁部 1 1 1 と略平行に延び、新設上枠 1 2 0 の屋外側壁部 1 2 2 と既設上枠 1 1 0 の屋外側壁部 1 1 1 との間において、既設上枠 1 1 0 の屋外側壁部 1 1 1 の略下側半分を覆い隠すように配置されている。屋外側壁部 1 3 2 は、新設上枠 1 2 0 の屋外側壁部 1 2 2 に設けられたリブ 1 2 2 b、1 2 2 c と当接するように配置されるが、屋外側壁部 1 3 2 の上端部 1 3 2 a は、リブ 1 2 2 a よりも下方に配置されている。

40

【 0 0 2 9 】

突出脚部 1 3 3 a ~ 1 3 3 d は、ベース材本体 1 3 1 の裏面（既設上枠 1 1 0 側の面）に、既設上枠 1 1 0 に向けて、ベース材本体 1 3 1 の長さ方向（上枠 1 0 0 の延び方向）に沿って平行に延びるように突設されている。図 4 に示すように、突出脚部 1 3 3 a ~ 1 3

50

3 dのうちの屋内側の一对の突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 bは、取付け対象面である既設上枠 1 1 0のアングル部 1 1 2の表面及び額縁部材 3の内周面 3 aに対向して配置され、この取付け対象面に向けて突出している。

#### 【 0 0 3 0 】

最も屋内側の突出脚部 1 3 3 aは、ベース材本体 1 3 1の最も屋内側の端部に配置されている。この突出脚部 1 3 3 aの屋内側の側面は、上枠ベース材 1 3 0の屋内側面 1 3 0 aを形成している。図 4に示すように、この屋内側面 1 3 0 aは、新設上枠 1 2 0のアングルカバー 1 2 4を除く屋内側面 1 2 0 aと同一面上に配置されている。アングルカバー 1 2 4は、上枠ベース材 1 3 0の屋内側面 1 3 0 aと新設上枠 1 2 0の屋内側面 1 2 0 aとに亘って、これら屋内側面 1 2 0 a、1 3 0 aを覆うように装着されている。

10

#### 【 0 0 3 1 】

また、突出脚部 1 3 3 a ~ 1 3 3 dは、既設上枠 1 1 0の屋外側壁部 1 1 1と上枠ベース材 1 3 0の屋外側壁部 1 3 2との間から雨水が浸入してきた場合に、その雨水を堰き止め、それ以上屋内側に浸入することを防止する機能を有している。特に、最も屋外側の突出脚部 1 3 3 dは、屋外側から浸入する雨水を最初に堰き止める第 1 堰として機能する。

#### 【 0 0 3 2 】

##### a 4 . 上枠ベース材の取り付け構造

図 4に示すように、上枠ベース材 1 3 0の屋外側は、取付け部材 4 0によって、既設上枠 1 1 0の屋外側壁部 1 1 1に固定されている。この取付け部材 4 0の詳細について、更に図 1 0 ~ 図 1 2を参照して説明する。図 1 0は、上枠ベース材 1 3 0を裏面側から見た部分斜視図であり、図 1 1は、取付け部材 4 0を屋内側から見た正面図であり、図 1 2は、取付け部材 4 0の縦断面図である。なお、図 1 0では、構成の理解を容易にするため、既設上枠 1 1 0の図示を省略した。

20

#### 【 0 0 3 3 】

取付け部材 4 0は、ベース材本体 1 3 1の裏面に取り付けられる基部 4 1と、既設上枠 1 1 0の屋外側壁部 1 1 1に取り付けられる取付け片 4 2と、基部 4 1に回転可能に保持される皿ねじからなる高さ調整ねじ 4 3と、を備える。この取付け部材 4 0は、上枠ベース材 1 3 0の長さに応じて、1又は複数設けられる。

#### 【 0 0 3 4 】

基部 4 1は、平板状の金属板からなり、表面（既設上枠 1 1 0側の面）に一对の支持板部 4 1 a、4 1 aが立設されている。各支持板部 4 1 a、4 1 aは、屋内外方向に沿って平行に配置され、上枠ベース材 1 3 0の長さ方向に所定の間隔をおいて立設されている。一对の支持板部 4 1 a、4 1 aの間隔は、後述する取付け片 4 2の長さ（上枠ベース材 1 3 0の長さ方向に沿う長さ）と同程度に設定されている。

30

#### 【 0 0 3 5 】

ベース材本体 1 3 1には、図 9に示すように、屋内外方向に沿って延びる複数のねじ挿入用の長穴 1 3 6が形成されている。長穴 1 3 6は、最も屋外側の突出脚部 1 3 3 dよりも屋外側に配置されている。図 9は、2つの取付け部材 4 0が取り付けられる上枠ベース材 1 3 0を示しており、1組の取付け部材 4 0に対して2つずつの長穴 1 3 6が設けられている。基部 4 1は、この長穴 1 3 6を貫通する取付けねじ 4 4により、ベース材本体 1 3 1に固定される。長穴 1 3 6は屋内外方向に長いため、基部 4 1の屋内外方向の固定位置を微調整することができる。

40

#### 【 0 0 3 6 】

取付け片 4 2は、ベース材本体 1 3 1と略平行に延びる金属板からなる。取付け片 4 2の上面（既設上枠 1 1 0側の面）には、一对の挟持片 4 2 a、4 2 aが立設されている。挟持片 4 2 a、4 2 aは、上枠ベース材 1 3 0の長さ方向に沿って延びている。挟持片 4 2 a、4 2 aは、図 1 2に示すように、既設上枠 1 1 0の屋外側壁部 1 1 1の下方側から、屋外側壁部 1 1 1を間に挟むように収容している。取付け片 4 2は、挟持片 4 2 a、4 2 aの間に挟まれる屋外側壁部 1 1 1の下方から屋内側に向けて張り出すように延び、基部 4 1上の一对の支持板部 4 1 a、4 1 aの間に挟まれるように配置されている。

50

## 【 0 0 3 7 】

一对の挟持片 4 2 a、4 2 a の間に、屋外側壁部 1 1 1 を挟んだ状態で、下方側から取付け片 4 2 を貫通する取付けねじ 4 5 がねじ込まれている。ここで、挟持片 4 2 a、4 2 a の間隔は、屋外側壁部 1 1 1 の厚みと取付けねじ 4 5 のねじ山部分の外径とを足した寸法よりも僅かに狭く設定されている。従って、挟持片 4 2 a、4 2 a の間の屋外側壁部 1 1 1 は、一方の挟持片 4 2 a (本実施形態では屋外側の挟持片 4 2 a) と取付けねじ 4 5 との間で挟持される。このとき、取付けねじ 4 5 のねじ山は、屋外側壁部 1 1 1 と挟持片 4 2 a とにそれぞれ食い込むので、取付けねじ 4 5 が容易に抜け落ちることはなく、取付け片 4 2 を屋外側壁部 1 1 1 にしっかりと固定することができる。

## 【 0 0 3 8 】

図 1 2 に示すように、屋外側の挟持片 4 2 a と屋外側壁部 1 1 1 との間には、両面テープ 4 6 が介在され、挟持片 4 2 a と屋外側壁部 1 1 1 とを接着している。両面テープ 4 6 は、挟持片 4 2 a と屋外側壁部 1 1 1 との相対的な動きを制限し、取付けねじ 4 5 の回転に連動して取付け片 4 2 が横方向にスライドしてしまうことを防止する。これにより、取付け片 4 2 を屋外側壁部 1 1 1 に固定する際の作業性が向上する。

## 【 0 0 3 9 】

高さ調整ねじ 4 3 は、取付け片 4 2 を基部 4 1 に対して高さ調整可能に固定する。具体的には、一对の支持板部 4 1 a、4 1 a の間の基部 4 1 の表面に、高さ調整ねじ 4 3 の頭部 4 3 a を保持するための一对の保持爪部 4 1 b、4 1 b が設けられている。保持爪部 4 1 b、4 1 b は、高さ調整ねじ 4 3 の頭部 4 3 a を回転可能に保持する。高さ調整ねじ 4 3 は、保持爪部 4 1 b、4 1 b によって頭部 4 3 a が回転可能に保持された状態で、一对の挟持片 4 2 a、4 2 a よりも屋内側の取付け片 4 2 に対して螺合することにより、取付け片 4 2 を基部 4 1 に固定する。これにより、上枠ベース材 1 3 0 の屋外側の端部が既設上枠 1 1 0 に対して固定される。

## 【 0 0 4 0 】

保持爪部 4 1 b、4 1 b の間には、高さ調整ねじ 4 3 の頭部 4 3 a の外径よりも小径な操作穴 4 1 c が形成されている。高さ調整ねじ 4 3 の頭部 4 3 a の上面(ドライバー溝を有する面)は、操作穴 4 1 c 内に臨んでいる。また、図 9 ~ 図 1 1 に示すように、上枠ベース材 1 3 0 のベース材本体 1 3 1 には、隣り合う長穴 1 3 6 の間に、操作穴 4 1 c よりも大きな穴部 1 3 7 を有する。操作穴 4 1 c は、このベース材本体 1 3 1 の穴部 1 3 7 内に配置されている。このため、ベース材本体 1 3 1 の下方側から穴部 1 3 7 を通して、操作穴 4 1 c 内に臨む高さ調整ねじ 4 3 の頭部 4 3 a をドライバー等によって回転操作することができるようになっている。

## 【 0 0 4 1 】

高さ調整ねじ 4 3 と螺合する取付け片 4 2 は、一对の支持板部 4 1 a、4 1 a の間に挟まれることにより回転不能であるため、高さ調整ねじ 4 3 が回転すると、取付け片 4 2 は支持板部 4 1 a、4 1 a に挟まれた状態で、高さ調整ねじ 4 3 の軸線方向に沿って上下方向に移動する。これにより、上枠ベース材 1 3 0 の屋外側の高さ調整が可能となり、上枠ベース材 1 3 0 の水平度を容易に微調整することができる。

## 【 0 0 4 2 】

次に、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側は、ベース材本体 1 3 1 及び既設上枠 1 1 0 のアングル部 1 1 2 を貫通する取付けねじ 1 3 4 により、額縁部材 3 に対して固定されている。ベース材本体 1 3 1 に立設される複数の突出脚部 1 3 3 a ~ 1 3 3 d のうち、屋内側に配置される一对の突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b が、取付け対象面であるアングル部 1 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a に対向している。取付けねじ 1 3 4 は、この一对の突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b の間に配置され、ベース材本体 1 3 1 を貫通して額縁部材 3 にねじ込まれている。

## 【 0 0 4 3 】

ここで、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側の端部は、図 1 3 に示すように、取付け対象面であるアングル部 1 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a との間に間隙 D を有して、取付け

10

20

30

40

50

ねじ 1 3 4 により取り付けられる。即ち、上枠ベース材 1 3 0 が取付けねじ 1 3 4 にねじ止めされた状態で、上枠ベース材 1 3 0 の突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b の先端とアングル部 1 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a との間には、間隙 D が形成される。この間隙 D は、上枠ベース材 1 3 0 のベース材本体 1 3 1 とアングル部 1 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a との間の設計上の距離を D 1、後述する止水テープ 1 5 0 の厚みを D 2 としたとき、突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b の突出高さを D 1 - D 2 の高さにするによって形成される。

【 0 0 4 4 】

これにより、上枠ベース材 1 3 0 とアングル部 1 1 2 及び額縁部材 3 との間に止水テープ 1 5 0 が配置された状態で取付けねじ 1 3 4 がねじ込まれても、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側の端部が内側（図 4、図 1 3 における下側）に突出して傾くおそれはなく、新設上枠 1 2 0 のための取付け面を適正位置に形成することが可能となる。

10

【 0 0 4 5 】

なお、上枠ベース材 1 3 0 は、突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b が額縁部材 3 に対向して配置されることにより、図 4 に示すように、ベース材本体 1 3 1 と額縁部材 3 の内周面 3 a との間に所定の空間部 S 1 を有して、既設上枠 1 1 0 の内周側に取り付けられる。本実施形態では、この空間部 S 1 は、上枠ベース材 1 3 0 のベース材本体 1 3 1 と額縁部材 3 の内周面 3 a との間隔が、既設上枠 1 1 0 の突出片 1 1 3 の突出高さ（5 mm 程度）と同じか、それよりもやや大きくなるように設定される。これにより、既設上枠 1 1 0 の突出片 1 1 3 は、空間部 S 1 内に完全に収容されるため、上枠ベース材 1 3 0 と干渉することはない。

20

【 0 0 4 6 】

a 5 . 上枠の止水構造

図 4 に示すように、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側の 2 つの突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b と既設上枠 1 1 0 のアングル部 1 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a との間には、シール材である止水テープ 1 5 0 が介在されている。止水テープ 1 5 0 は、既設上枠 1 1 0 の突出片 1 1 3 を被覆すると共に、新設上枠 1 2 0 の見切り材 1 2 5 の近傍に亘って貼着されている。上枠ベース材 1 3 0 の屋内側を固定する取付けねじ 1 3 4 は、この止水テープ 1 5 0 を貫通している。このため、取付けねじ 1 3 4 の外周面の止水がなされている。

【 0 0 4 7 】

また、新設上枠 1 2 0 の屋内側面 1 2 0 a と上枠ベース材 1 3 0 の屋内側面 1 3 0 a とに亘って、止水テープ 1 5 1 が貼着されている。止水テープ 1 5 1 は、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側面 1 3 0 a から、止水テープ 1 5 0 の額縁部材 3 の内周面 3 a に貼着される部位に重なるように延びている。本実施形態では、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側面 1 3 0 a と新設上枠 1 2 0 の屋内側面 1 2 0 a とは同一面上に配置されている。これにより、止水テープ 1 5 1 を平面的に貼着することができるため、貼着作業性が良いと共に、貼着状態も良好となり、止水機能を向上させることができる。なお、本実施形態では、スペーサ部材 1 4 0 の屋内側面 1 4 0 a も、屋内側面 1 2 0 a、1 3 0 a と同一面上に配置されているが、スペーサ部材 1 4 0 の屋内側面 1 4 0 a の位置は特に限定されない。

30

【 0 0 4 8 】

更に、図 4、図 1 0 に示すように、既設上枠 1 1 0 と新設上枠 1 2 0 との間には、発泡ゴム等からなる複数の止水材 1 6 0 ~ 1 6 2 が介在されている。これら止水材 1 6 0 ~ 1 6 2 は、新設上枠 1 2 0 の長さ方向に沿って長尺に延びている。

40

【 0 0 4 9 】

止水材 1 6 0 は、既設上枠 1 1 0 の屋外側壁部 1 1 1 と新設上枠 1 2 0 の屋外側壁部 1 2 2 との間に挟着されていると共に、上枠ベース材 1 3 0 の屋外側壁部 1 3 2 の上端部 1 3 2 a に当接している。また、止水材 1 6 1 は、新設上枠 1 2 0 の屋外側壁部 1 2 2 と上枠ベース材 1 3 0 の屋外側壁部 1 3 2 との間で挟持されている。更に、止水材 1 6 2 は、ベース材本体 1 3 1 に形成される長穴 1 3 6 及び穴部 1 3 7 よりも屋内側、且つ取付けねじ 1 2 6 b よりも屋外側に配置され、新設上枠 1 2 0 とベース材本体 1 3 1 との間で挟持さ

50

れている。

【 0 0 5 0 】

< B . 下 枠 >

次に、下枠 2 0 0 について説明する。図 2、図 5 に示すように、下枠 2 0 0 は、既設下枠 2 1 0 と、新設下枠 2 2 0 と、下枠ベース材 2 3 0 と、を含んで構成される。

【 0 0 5 1 】

b 1 . 既設下枠

既設下枠 2 1 0 は、建物の開口部 2 の下側部の屋外側に取り付けられている。既設下枠 2 1 0 は、見込み壁部 2 1 0 a から、上方に配置される新設下枠 2 2 0 に向けて立設される立壁部 2 1 1 を有する。立壁部 2 1 1 は、既設下枠 2 1 0 の長さ方向に沿って連続して配置されている。見込み壁部 2 1 0 a は、屋外側に向けてやや下り傾斜しており、立壁部 2 1 1 は、その見込み壁部 2 1 0 a の屋外側の端部に配置されている。本実施形態に示す立壁部 2 1 1 は、額縁部材 3 の内周面 3 a と同程度の高さで突出するように設けられるが、これに限定されない。

10

【 0 0 5 2 】

既設下枠 2 1 0 は、立壁部 2 1 1 よりも屋外側に、立壁部 2 1 1 の下部から屋外側に向けてやや下り傾斜するように張り出した張出部 2 1 2 を有する。張出部 2 1 2 は、立壁部 2 1 1 と見込み壁部 2 1 0 a との接続部位 2 1 0 b よりも下方の位置において立壁部 2 1 1 から屋外側に向けて張り出している。張出部 2 1 2 の屋外側の端部には、下方に向けて延びる屋外側壁部 2 1 3 を有する。また、既設下枠 2 1 0 は、屋内側の端部に、屋内側に向けて張り出すように延びるアングル部 2 1 4 を一体に有する。アングル部 2 1 4 は、額縁部材 3 の内周面 3 a の屋外側の端部に固定されている。

20

【 0 0 5 3 】

b 2 . 新設下枠

新設下枠 2 2 0 は、下枠ベース材 2 3 0 を間に挟んで、既設下枠 2 1 0 の内周側に取り付けられる。新設下枠 2 2 0 は、主として金属製の枠体からなり、屋外側の端部に、下方に向けて延びる屋外側壁部 2 2 1 を有する。屋外側壁部 2 2 1 は、既設下枠 2 1 0 の屋外側壁部 2 1 3 と略平行に延び、その屋外側壁部 2 1 3 の全体を覆い隠すように配置されている。

【 0 0 5 4 】

新設下枠 2 2 0 は、屋内側の端部に、屋内側に向けて張り出すように延びる樹脂製のアングル部材 2 2 2 を有する。アングル部材 2 2 2 は、網戸 3 0 が納められる溝部 1 1 と一体に形成され、額縁部材 3 の内周面 3 a から間隔をおいて配置されている。このアングル部材 2 2 2 と額縁部材 3 の内周面 3 a との間に樹脂製のアングルカバー 2 2 3 が取り付けられている。アングルカバー 2 2 3 と額縁部材 3 の内周面 3 a との境目は、樹脂製の L 型の見切り材 2 2 4 によって遮蔽されている。見切り材 2 2 4 は、額縁部材 3 の内周面 3 a に取付けねじ 2 2 4 a によって固定されている。

30

【 0 0 5 5 】

新設下枠 2 2 0 は、下枠ベース材 2 3 0 を貫通する取付けねじ 2 2 5 によって固定される。この取付けねじ 2 2 5 は、下枠ベース材 2 3 0 を貫通するが、既設下枠 2 1 0 を貫通していない。取付けねじ 2 2 5 は、既設下枠 2 1 0 の立壁部 2 1 1 よりも屋内側に配置される。

40

【 0 0 5 6 】

b 3 . 下枠ベース材

下枠ベース材 2 3 0 は、既設下枠 2 1 0 と新設下枠 2 2 0 との間に配置される。図 8 に示すように、下枠ベース材 2 3 0 は、既設下枠 2 1 0 の長さ方向に沿って間隔をおいて複数設けられる。

【 0 0 5 7 】

下枠ベース材 2 3 0 の詳細を図 1 4 に示す。図 1 4 は下枠ベース材 2 3 0 の斜視図である。下枠ベース材 2 3 0 は金属製であり、ベース材本体 2 3 1 と、屋外側壁部 2 3 2 と、突

50

出段部 2 3 3 と、連結部 2 3 4 と、複数の突出脚部 2 3 5 a ~ 2 3 5 c と、を一体に有する。

【 0 0 5 8 】

ベース材本体 2 3 1 は、下枠 2 0 0 の延び方向に沿う長さに対して十分に短尺な板状部材からなり、既設下枠 2 1 0 の内周側を屋内外方向に亘って覆うことにより、新設下枠 2 2 0 のための略平坦な取付け面を形成する。ベース材本体 2 3 1 の屋内側の端部は、既設下枠 2 1 0 のアングル部 2 1 4 を覆うように、額縁部材 3 の内周面 3 a 上に配置されている。本実施形態では、この既設下枠 2 1 0 のアングル部 2 1 4 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a が、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側の端部の取付け対象面とされる。

【 0 0 5 9 】

屋外側壁部 2 3 2 は、ベース材本体 2 3 1 の屋外側の端部から下方に向けて延びている。屋外側壁部 2 3 2 は、既設下枠 2 1 0 の屋外側壁部 2 1 3 と略平行に延び、新設下枠 2 2 0 の屋外側壁部 2 2 1 と既設下枠 2 1 0 の屋外側壁部 2 1 3 との間において、新設下枠 2 2 0 の屋外側壁部 2 2 1 と同程度の長さで配置されている。

【 0 0 6 0 】

突出段部 2 3 3 は、ベース材本体 2 3 1 と屋外側壁部 2 3 2 との接続部位に配置され、屋外側壁部 2 3 2 よりも屋外側に向けて部分的に屈曲して張り出すように、ベース材本体 2 3 1 から屋外側壁部 2 3 2 にかけて一体に形成されている。

【 0 0 6 1 】

図 5 に示すように、新設下枠 2 2 0 の屋外側壁部 2 2 1 は、屋外側から突出段部 2 3 3 に当接している。このため、新設下枠 2 2 0 の屋外側壁部 2 2 1 は、下枠ベース材 2 3 0 の屋外側壁部 2 3 2 よりも、突出段部 2 3 3 の突出分だけ屋外側に位置している。この突出段部 2 3 3 の屋外側への突出分は、図 4 に示すように、新設上枠 1 2 0 の屋外側壁部 1 2 2 が、新設上枠 1 2 0 の屋外側壁部 1 2 2 に設けられたリブ 1 2 2 b、1 2 2 c、上枠ベース材 1 3 0 の屋外側壁部 1 3 2、及び、取付け部材 4 0 における取付け片 4 2 の挟持片 4 2 a の存在によって、屋外側へ張り出すように配置される分に相当する。このため、新設下枠 2 2 0 の屋外側壁部 2 2 1 を突出段部 2 3 3 に当接させることで、新設上枠 1 2 0 の屋外側壁部 1 2 2 と新設下枠 2 2 0 の屋外側壁部 2 2 1 とを同一面に揃えることができる。

【 0 0 6 2 】

なお、新設下枠 2 2 0 の屋外側壁部 2 2 1 は、後述する新設縦枠 3 2 0、4 2 0 の第 1 屋外側壁部 3 2 1 a、4 2 1 a に対しても同一面となるように揃えられている。これにより、改装サッシ 1 の見付け面（屋外側壁部 1 2 2、2 2 1、3 2 1 a、4 2 1 a の表面）は、四周に亘って同一面に揃えられるため、改装サッシ 1 の屋外側からの見栄えが良好となっている。

【 0 0 6 3 】

連結部 2 3 4 は、ベース材本体 2 3 1 において屋外側に配置される屋外側上面部 2 3 1 A と、屋内側に配置される屋内側上面部 2 3 1 B とを連結する部位であり、ベース材本体 2 3 1 において、新設下枠 2 2 0 の取付けねじ 2 2 5 よりも屋内側の位置に、ベース材本体 2 3 1 の長さ方向に沿って設けられる。

【 0 0 6 4 】

屋外側上面部 2 3 1 A と屋内側上面部 2 3 1 B は、下枠ベース材 2 3 0 の上面を構成する。屋外側上面部 2 3 1 A と屋内側上面部 2 3 1 B とは、連結部 2 3 4 を境にして、上枠 1 0 0 側に向けた高さが異なっている。即ち、ベース材本体 2 3 1 は、連結部 2 3 4 を境にして、屋内側上面部 2 3 1 B の方が屋外側上面部 2 3 1 A に比べて上枠 1 0 0 側に向けて高くなっており、下枠ベース材 2 3 0 の上面は、連結部 2 3 4 において段差形状となっている。このため、屋外側から新設下枠 2 2 0 と下枠ベース材 2 3 0 との間に雨水浸入しても、連結部 2 3 4 よりも屋内側に浸入することない。従って、この下枠ベース材 2 3 0 によれば、浸入した雨水をベース材本体 2 3 1 の屋外側上面部 2 3 1 A 内に堰き止めることができ、屋内側上面部 2 3 1 B への雨水の浸入を防止することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 5 】

本実施形態の連結部 2 3 4 は、屋内側上面部 2 3 1 B から屋外側上面部 2 3 1 A に向けて下り傾斜する傾斜面で構成されるが、連結部 2 3 4 は傾斜面に限定されず、略垂直な壁面であってもよい。

## 【 0 0 6 6 】

突出脚部 2 3 5 a ~ 2 3 5 c は、ベース材本体 2 3 1 の屋内側上面部 2 3 1 B の裏面（既設下枠 2 1 0 側の面）に、既設下枠 2 1 0 に向けて突設され、ベース材本体 2 3 1 の長さ方向に沿って平行に延びている。図 5 に示すように、突出脚部 2 3 5 a ~ 2 3 5 c は、取付け対象面である既設下枠 2 1 0 のアングル部 2 1 4 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a に対向して配置され、この取付け対象面に向けて突出している。

10

## 【 0 0 6 7 】

最も屋内側の突出脚部 2 3 5 a は、ベース材本体 2 3 1 の屋内側の端部に配置されている。この突出脚部 2 3 5 a の屋内側の側面は、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側面 2 3 0 a を形成する。図 5 に示すように、この屋内側面 2 3 0 a は、新設下枠 2 2 0 のアングルカバー 2 2 3 を除く屋内側面 2 2 0 a と同一面上に配置されている。アングルカバー 2 2 3 は、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側面 2 3 0 a と新設下枠 2 2 0 の屋内側面 2 2 0 a とに亘って、これら屋内側面 2 2 0 a、2 3 0 a を覆うように装着されている。

## 【 0 0 6 8 】

b 4 . 下枠ベース材の取り付け構造

図 2、図 5 に示すように、下枠ベース材 2 3 0 の屋外側は、高さ調整機構 5 0 を介して、既設下枠 2 1 0 の張出部 2 1 2 上に載置されている。この高さ調整機構 5 0 の詳細について、更に図 1 4、図 1 5 を参照して説明する。図 1 4 は、高さ調整機構 5 0 を正面から見た断面図であり、図 1 5 は、高さ調整機構 5 0 を側面から見た断面図である。

20

## 【 0 0 6 9 】

高さ調整機構 5 0 は、ベース材本体 2 3 1 の裏面に取り付けられる基部 5 1 と、基部 5 1 に回転可能に保持される皿ねじからなる高さ調整ねじ 5 2 と、高さ調整ねじ 5 2 に螺合する支持脚部 5 3 と、を備える。

## 【 0 0 7 0 】

基部 5 1 は、ベース材本体 2 3 1 の裏面に当接する当接部 5 1 a と、当接部 5 1 a の屋内側及び屋外側の両端部から下方に向けて垂下する一対の側壁部 5 1 b、5 1 b と、を有する。当接部 5 1 a 及び側壁部 5 1 b、5 1 b は、下枠ベース材 2 3 0 の長さ方向に沿って延びている。

30

## 【 0 0 7 1 】

側壁部 5 1 b、5 1 b の間には、高さ調整ねじ 5 2 が収容されている。具体的には、側壁部 5 1 b、5 1 b の内面に、高さ調整ねじ 5 2 の頭部 5 2 a の断面形状に沿う保持段部 5 1 c、5 1 c がそれぞれ形成されている。高さ調整ねじ 5 2 の頭部 5 2 a は、基部 5 1 の側方から当接部 5 1 a と一対の保持段部 5 1 c、5 1 c との間に挿入されることにより、当接部 5 1 a と保持段部 5 1 c、5 1 c との間に回転可能に保持されている。

## 【 0 0 7 2 】

図 1 3 に示すように、下枠ベース材 2 3 0 のベース材本体 2 3 1 には、屋内外方向に沿って延びる 2 つのねじ挿入用の長穴 2 3 7 が形成されている。図 1 4 に示すように、基部 5 1 は、この長穴 2 3 7 をそれぞれ貫通する 2 つの取付けねじ 5 4 により、ベース材本体 2 3 1 に固定される。長穴 2 3 7 は屋内外方向に長いため、基部 5 1 の屋内外方向の固定位置を微調整することができる。

40

## 【 0 0 7 3 】

当接部 5 1 a には、高さ調整ねじ 5 2 の頭部 5 2 a の外径よりも小径な貫通穴 5 1 d が形成されている。高さ調整ねじ 5 2 の頭部 5 2 a の上面（ドライバー溝を有する面）は、貫通穴 5 1 d 内に臨んでいる。また、図 1 3 ~ 図 1 5 に示すように、下枠ベース材 2 3 0 のベース材本体 2 3 1 には、隣り合う長穴 2 3 7 の間に、長穴 2 3 7 と同様に形成された長穴 2 3 8 を有する。貫通穴 5 1 d は、この長穴 2 3 8 の内側に臨むように配置されている。

50

## 【 0 0 7 4 】

支持脚部 5 3 は、高さ調整ねじ 5 2 に螺合する螺合部 5 3 a と、螺合部 5 3 a から高さ調整ねじ 5 2 を挟んで下方に向けて延びる一对の L 型の脚部 5 3 b、5 3 b と、を有する。脚部 5 3 b、5 3 b は、既設下枠 2 1 0 の張出部 2 1 2 上に載置される。支持脚部 5 3 の屋内外方向の厚みは、基部 5 1 の一对の側壁部 5 1 b、5 2 b の間隔とほぼ同じである。このため、図 1 5 に示すように、螺合部 5 3 a を高さ調整ねじ 5 2 に螺合させた状態の支持脚部 5 3 は、一对の側壁部 5 1 b、5 1 b と面接触して屋内外方向から支持される。

## 【 0 0 7 5 】

高さ調整機構 5 0 による高さ調整は、下枠ベース材 2 3 0 の上方側から長穴 2 3 8 を通して、貫通穴 5 1 d 内に臨む高さ調整ねじ 5 2 の頭部 5 2 a がドライバー等によって回転操作されることによって行われる。支持脚部 5 3 は、一对の側壁部 5 1 b、5 1 b の間に挟まれて回転不能であるため、高さ調整ねじ 5 2 の頭部 5 2 a が回転操作されると、支持脚部 5 3 は側壁部 5 1 b、5 1 b の間を高さ調整ねじ 5 2 の軸線方向に沿って上下方向に移動する。これにより、下枠ベース材 2 3 0 の屋外側の高さが調整されるので、下枠ベース材 2 3 0 の水平度を容易に微調整することができる。

10

## 【 0 0 7 6 】

このとき、高さ調整機構 5 0 の支持脚部 5 3 は、下り傾斜する張出部 2 1 2 上に当接するが、一对の側壁部 5 1 b、5 1 b によって支持されているため、傾くおそれはない。このため、高さ調整機構 5 0 は、下枠ベース材 2 3 0 の屋外側を高さ調整可能に安定して支持することができる。

20

## 【 0 0 7 7 】

また、支持脚部 5 3 の一对の脚部 5 3 b、5 3 b は L 型に形成され、下枠ベース材 2 3 0 の長さ方向（図 1 4 の左右方向）に沿って左右に張り出す形状を有するため、既設下枠 2 1 0 の張出部 2 1 2 に対する接触面積を大きく確保することができる。このため、高さ調整機構 5 0 は、下枠ベース材 2 3 0 に掛かる荷重を安定して受け止めることができる。

## 【 0 0 7 8 】

次に、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側は、ベース材本体 2 3 1 を貫通する取付けねじ 2 3 6 により、額縁部材 3 に対して固定されている。これら突出脚部 2 3 5 a ~ 2 3 5 c は、額縁部材 3 の内周面 3 a に対向している。取付けねじ 2 3 6 は、このうちの一对の突出脚部 2 3 5 b、2 3 5 c の間に配置され、ベース材本体 2 3 1 を貫通して額縁部材 3 にねじ込まれている。

30

## 【 0 0 7 9 】

次に、上枠ベース材 1 3 0 の屋内側は、ベース材本体 1 3 1 及び既設上枠 1 1 0 のアングル部 1 1 2 を貫通する取付けねじ 1 3 4 により、額縁部材 3 に対して固定されている。ベース材本体 1 3 1 に立設される複数の突出脚部 1 3 3 a ~ 1 3 3 d のうち、屋内側に配置される一对の突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b が、取付け対象面であるアングル部 1 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a に対向している。取付けねじ 1 3 4 は、この一对の突出脚部 1 3 3 a、1 3 3 b の間に配置され、ベース材本体 1 3 1 を貫通して額縁部材 3 にねじ込まれている。

## 【 0 0 8 0 】

ここで、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側の端部は、図 1 5 に示すように、取付け対象面であるアングル部 2 1 4 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a との間に間隙 D を有して、取付けねじ 2 3 6 により取り付けられる。即ち、下枠ベース材 2 3 0 が取付けねじ 2 3 6 にねじ止めされた状態で、下枠ベース材 2 3 0 の突出脚部 2 3 5 a、2 3 5 b、2 3 5 c の先端とアングル部 2 1 4 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a との間には、間隙 D が形成される。この間隙 D は、下枠ベース材 2 3 0 のベース材本体 2 3 1 とアングル部 2 1 4 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a との間の設計上の距離を D 1、後述する止水テープ 2 4 0 の厚みを D 2 としたとき、突出脚部 2 3 5 a、2 3 5 b、2 3 5 c の突出高さを D 1 - D 2 の高さにするによって形成される。

40

## 【 0 0 8 1 】

50

これにより、下枠ベース材 2 3 0 とアングル部 2 1 4 及び額縁部材 3 との間に止水テープ 2 4 0 が配置された状態で取付けねじ 2 3 6 がねじ込まれても、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側の端部が内側（図 5、図 1 5 における上側）に突出して傾くおそれはなく、新設下枠 2 2 0 のための取付け面を適正位置に形成することが可能となる。

【 0 0 8 2 】

#### b 5 . 下枠の止水構造

図 5 に示すように、下枠ベース材 2 3 0 の突出脚部 2 3 5 a ~ 2 3 5 c と額縁部材 3 の内周面 3 a（既設下枠 2 1 0 のアングル部 2 1 4 の表面）との間には、シール材である止水テープ 2 4 0 が介在されている。止水テープ 2 4 0 は、突出脚部 2 3 5 a ~ 2 3 5 c と額縁部材 3 の内周面 3 a との間において、新設下枠 2 2 0 の見切り材 2 2 4 の近傍に亘って貼着されている。下枠ベース材 2 3 0 の屋内側を固定する取付けねじ 2 3 6 は、この止水テープ 2 4 0 を貫通している。このため、取付けねじ 2 3 6 の外周面の止水がなされている。

10

【 0 0 8 3 】

また、新設下枠 2 2 0 の屋内側面 2 2 0 a と下枠ベース材 2 3 0 の屋内側面 2 3 0 a とに亘って、止水テープ 2 4 1 が貼着されている。止水テープ 2 4 1 は、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側面 2 3 0 a から、止水テープ 2 4 0 の額縁部材 3 の内周面 3 a に貼着される部位に亘って延びている。本実施形態では、下枠ベース材 2 3 0 の屋内側面 2 3 0 a と新設下枠 2 2 0 の屋内側面 2 2 0 a とは同一面上に配置されている。これにより、止水テープ 2 4 1 を平面的に貼着することができるため、貼着作業性が良いと共に、貼着状態も良好となり、止水機能を向上させることができる。

20

【 0 0 8 4 】

#### < C . 縦枠 >

次に、縦枠 3 0 0、4 0 0 について説明する。図 3、図 6、図 7 に示すように、縦枠 3 0 0、4 0 0 は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 と、新設縦枠 3 2 0、4 2 0 と、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 と、を含んで構成される。

【 0 0 8 5 】

#### c 1 . 既設縦枠

既設縦枠 3 1 0、4 1 0 は、建物の開口部 2 の屋外側の左右縦側部にそれぞれ取り付けられている。既設縦枠 3 1 0、4 1 0 は、屋外側の端部に、左右の外側方に向けて延びる屋外側壁部 3 1 1、4 1 1 を有し、屋内側の端部に、屋内側に向けて張り出すように延びるアングル部 3 1 2、4 1 2 を一体に有する。アングル部 3 1 2、4 1 2 は、額縁部材 3 の内周面 3 a の屋外側の端部に固定されている。

30

【 0 0 8 6 】

既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の内周面 3 1 0 a、4 1 0 a は、左右の額縁部材 3 の内周面 3 a とそれぞれ面一状に配置されている。

【 0 0 8 7 】

既設縦枠 3 1 0、4 1 0 は、内周面 3 1 0 a、4 1 0 a から開口部 2 の内側（図 3 の中央側、図 6 の右側、図 7 の左側）に向けて突出する複数（本実施形態では 3 つ）の突出片 3 1 3、4 1 3 を有する。突出片 3 1 3、4 1 3 は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の長さ方向に沿って平行に延びている。

40

【 0 0 8 8 】

突出片 3 1 3、4 1 3 は、改装サッシ 1 に改装される前の既設縦枠 3 1 0、4 1 0 に元々設けられていたフィンやリブ等の既設突出片 3 1 3 a、4 1 3 a（図 6、図 7 において破線で示す。）が切断された際に切り残された既設突出片 3 1 3 a、4 1 3 a の根元部分からなる突出片残部である。各突出片 3 1 3、4 1 3 は、ほぼ同一高さであり、額縁部材 3 の内周面 3 a よりも更に開口部 2 の内側に向けて突出している。本実施形態では、突出片 3 1 3、4 1 3 は、額縁部材 3 の内周面 3 a よりも 5 mm 程度突出している。

【 0 0 8 9 】

#### c 2 . 新設縦枠

50

新設縦枠 3 2 0、4 2 0 は、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 を間に挟んで、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の内周側に取り付けられる。新設縦枠 3 2 0、4 2 0 は、主として金属製の枠体からなり、屋外側の端部に、左右の外側方に向けて延びる第 1 屋外側壁部 3 2 1 a、4 2 1 a を一体に有し、更に第 1 屋外側壁部 3 2 1 a、4 2 1 a の端部に、屋内側に向けて延びる第 2 屋外側壁部 3 2 1 b、4 2 1 b を一体に有する。

【 0 0 9 0 】

第 1 屋外側壁部 3 2 1 a、4 2 1 a は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の屋外側壁部 3 1 1、4 1 1 と略平行に延び、その屋外側壁部 3 1 1、4 1 1 の全体を覆い隠すように配置されている。また、第 2 屋外側壁部 3 2 1 b、4 2 1 b は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の屋外側壁部 3 1 1、4 1 1 を、左右の外側方から覆い隠すように配置されている。

10

【 0 0 9 1 】

新設縦枠 3 2 0、4 2 0 は、屋内側の端部に、屋内側に向けて張り出すように延びる樹脂製のアングル部材 3 2 2、4 2 2 を有する。アングル部材 3 2 2、4 2 2 は、網戸 3 0 が納められる溝部 1 1 と一体に形成され、額縁部材 3 の内周面 3 a から間隔をおいて配置されている。このアングル部材 3 2 2、4 2 2 と額縁部材 3 の内周面 3 a との間に樹脂製のアングルカバー 3 2 3、4 2 3 が取り付けられている。アングルカバー 3 2 3、4 2 3 と額縁部材 3 の内周面 3 a との境目は、樹脂製の L 型の見切り材 3 2 4、4 2 4 によって遮蔽されている。見切り材 3 2 4、4 2 4 は、額縁部材 3 の内周面 3 a に取付けねじ 3 2 4 a、4 2 4 a によって固定されている。

【 0 0 9 2 】

20

新設縦枠 3 2 0、4 2 0 は、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 との間にスペーサ部材 3 2 5、4 2 5 を介して、取付けねじ 3 2 6 a、3 2 6 b、4 2 6 a、4 2 6 b によって固定される。取付けねじ 3 2 6 a、4 2 6 a は、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 の中央部を貫通し、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 にねじ込まれている。また、取付けねじ 3 2 6 b、4 2 6 b は、溝部 1 1 の底部から縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 の屋内側の端部付近を貫通している。

【 0 0 9 3 】

### c 3 . 縦枠ベース材

縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 と新設縦枠 3 2 0、4 2 0 との間に配置される。図 8 に示すように、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の長さ方向に沿って間隔をおいて複数設けられる。縦枠ベース材 3 3 0 と縦枠ベース材 4 3 0 とは同一構成である。

30

【 0 0 9 4 】

縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 の詳細を図 1 6 に示す。図 1 6 は、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 の裏面側を屋外側から見た斜視図である。縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 は、金属製であり、ベース材本体 3 3 1、4 3 1 と、屋外側壁部 3 3 2、4 3 2 と、突出脚部 3 3 3、4 3 3 と、を一体に有する。

【 0 0 9 5 】

ベース材本体 3 3 1、4 3 1 は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の長さ方向の長さに対して十分に短尺な板状部材からなり、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の内周側を屋内外方向に亘って覆うことにより、新設縦枠 3 2 0、4 2 0 のための略平坦な取付け面を形成する。

40

【 0 0 9 6 】

図 8 に示すように、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 の長さ方向に沿って間隔をおいて複数設けられる。ベース材本体 3 3 1、4 3 1 の屋内側の端部は、既設縦枠 3 1 0、4 1 0 のアングル部 3 1 2、4 1 2 を覆うように額縁部材 3 の内周面 3 a 上に配置されている。本実施形態では、この既設縦枠 3 1 0、4 1 0 のアングル部 3 1 2、4 1 2 の表面及び額縁部材 3 の内周面 3 a が、縦枠ベース材 3 3 0、4 3 0 の屋内側の端部の取付け対象面とされる。

【 0 0 9 7 】

図 6、図 7 に示すように、屋外側壁部 3 3 2、4 3 2 は、ベース材本体 3 3 1、4 3 1 の屋外側の端部から外側方に向けて延びている。屋外側壁部 3 3 2、4 3 2 は、既設縦枠 3

50

10、410の屋外側壁部311、411と略平行に延び、新設縦枠320、420の第1屋外側壁部321a、421aと既設縦枠310、410の屋外側壁部311、411との間において、屋外側壁部311、411に当接して配置されている。

【0098】

突出脚部333、433は、ベース材本体331、431の屋内側の端部に一体に形成されている。図6、図7に示すように、突出脚部333、433は、アングル部312、412を覆って、額縁部材3の内周面3aに対向して配置されており、ベース材本体331、431の裏面（既設縦枠310、410の側の面）から額縁部材3の内周面3aに向けて突出している。

【0099】

突出脚部333、433は、縦枠ベース材330、430の最も屋内側の端部に配置されている。この突出脚部333、433の屋内側の側面は、縦枠ベース材330、430の屋内側面330a、430aを形成している。図6、図7に示すように、この屋内側面330a、430aは、新設縦枠320、420のアングルカバー323、423を除く屋内側面320a、420aと同一面上に配置されている。アングルカバー323、423は、縦枠ベース材330、430の屋内側面330a、430aと新設縦枠320、420の屋内側面320a、420aとに亘って、これら屋内側面320a、330a、420a、430aを覆うように装着されている。

【0100】

#### c4. 縦枠ベース材の取り付け構造

縦枠ベース材330、430は、ベース材本体331の裏面の一对の取付けステー334、434によって既設縦枠310、410に取り付けられる。各取付けステー334、434は、縦枠ベース材330、430の長さ方向に沿って延びる帯状に形成されており、ベース材本体331、431に形成された屋内外方向に長い長穴335、435、336、436に取り付けねじ337、437によって取り付けられている。取付けステー334、434は、長穴335、435、336、436を利用して取り付けられるため、取付けステー334、434の屋内外方向の取付け位置を微調整することができる。

【0101】

各取付けステー334、434は、取付けねじ337、437との固定部位よりも両端側に、それぞれ既設縦枠310、410側に向けて屈曲する屈曲部334b、434bを有する。これにより、取付けステー334、434の両端部334a、434aは、ベース材本体331、431よりも既設縦枠310、410側に向けて突出する。取付けステー334、434は、両端部334a、434aにおいて、それぞれ取付けねじ338、438によって突出片313、413を避けた既設縦枠310、410の内周面310a、410aに固定されている。これにより、縦枠ベース材330、430は、既設縦枠310、410の内周側に取り付けられる。

【0102】

ここで、縦枠ベース材330、430の屋内側の端部の取付け構造を図19に示す。図19は、一方の縦枠ベース材330を示すが、他方の縦枠ベース材430も同一構成であるため、他方の縦枠ベース材430については、図19を参照する説明中において括弧書きで符号を付すものとする。

縦枠ベース材330、430の屋内側の端部は、取付け対象面である額縁部材3の内周面3aとの間に間隙Dを有して取り付けされる。即ち、縦枠ベース材330（430）は、取付けステー334、434によって取り付けられた状態で、縦枠ベース材330（430）の突出脚部333（433）の先端と額縁部材3の内周面3aとの間には、間隙Dが形成される。この間隙Dは、縦枠ベース材330（430）のベース材本体331（431）と額縁部材3の内周面3aとの間の設計上の距離をD1、後述する止水テープ340（440）の厚みをD2としたとき、突出脚部333（433）の突出高さをD1 - D2の高さにすることによって形成される。

【0103】

10

20

30

40

50

これにより、縦枠ベース材 330、430 と額縁部材 3 との間に止水テープ 340、440 が配置された状態で縦枠ベース材 330、430 が取り付けられても、縦枠ベース材 330、430 の屋内側の端部が内側（図 6、図 19 における右側、図 7 における左側）に突出して傾くおそれはなく、新設縦枠 320、420 のための取付け面を適正位置に形成することが可能となる。

【0104】

#### c5. 縦枠の止水構造

図 6、図 7 に示すように、縦枠ベース材 330、430 の突出脚部 333、433 と額縁部材 3 の内周面 3a（既設縦枠 310、410 のアングル部 312、412 の表面）との間には、シール材である止水テープ 340、440 が介在されている。止水テープ 340、440 は、既設縦枠 310、410 の突出片 313、413 から見切り材 324、424 の近傍に亘って貼着されている。

10

【0105】

また、新設縦枠 320、420 の屋内側面 320a、420a と縦枠ベース材 330、430 の屋内側面 330a、430a とに亘って、止水テープ 341、441 が貼着されている。止水テープ 341、441 は、縦枠ベース材 330、430 の屋内側面 330a、430a から、止水テープ 340、440 の額縁部材 3 の内周面 3a に貼着される部位に亘って延びている。本実施形態では、縦枠ベース材 330、430 の屋内側面 330a、430a と新設縦枠 320、420 の屋内側面 320a、420a とは同一面上に配置されている。これにより、止水テープ 341、441 を平面的に貼着することができるため、貼着作業性が良いと共に、貼着状態も良好となり、止水機能を向上させることができる。なお、本実施形態では、スペーサ部材 325、425 の屋内側面 325a、425a も、屋内側面 320a、420a、330a、430a と同一面上に配置されているが、スペーサ部材 325、425 の屋内側面 325a、425a の位置は特に限定されない。

20

【0106】

更に、既設縦枠 310、410 と新設縦枠 320、420 との間には、発泡ゴム等からなる止水材 350、450 が介在されている。止水材 350、450 は、既設縦枠 310、410 の屋外側壁部 311、411 と新設縦枠 320、420 の第 1 屋外側壁部 321a、421a との間に挟持され、新設縦枠 320、420 の長さ方向に沿って長尺に延びている。

30

【0107】

以上の構成を備える窓枠 10 は、上枠 100、下枠 200 及び左右の縦枠 300、400 により矩形に枠組みされる。これにより、改装サッシ 1 の新設枠（新設上枠 120、新設下枠 220 及び新設縦枠 320、420）は、各ベース材 130、230、330、430 を介して、既設枠（既設上枠 110、既設下枠 210 及び既設縦枠 310、410）の内周側を覆うように取り付けられる。

【符号の説明】

【0108】

- 1 改装サッシ
- 2 開口部
- 3 額縁部材
- 3a 内周面
- 110 既設上枠（既設枠）
- 120 新設縦枠（新設枠）
- 130 上枠ベース材
- 210 既設下枠（既設枠）
- 220 新設下枠（新設枠）
- 230 下枠ベース材
- 310、410 既設縦枠（既設枠）
- 320、420 新設縦枠（新設枠）

40

50

330、430 縦枠ベース材

112、214、312、412 アングル部

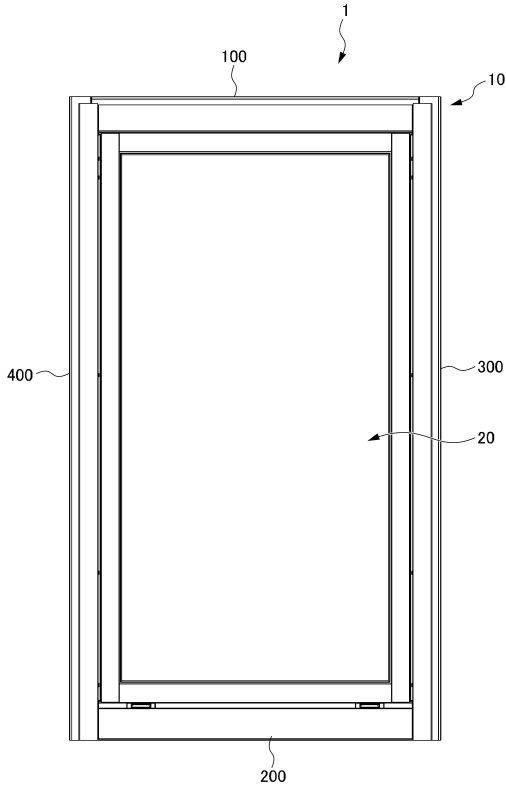
133a、133b、235b、235c、333、433 突出脚部

150、240、340、440 止水テープ(シール材)

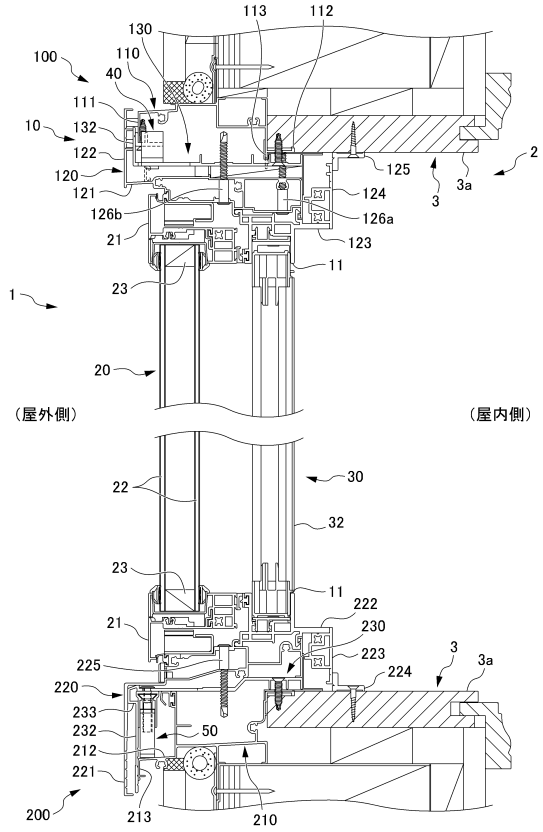
D 間隙

【図面】

【図1】



【図2】



10

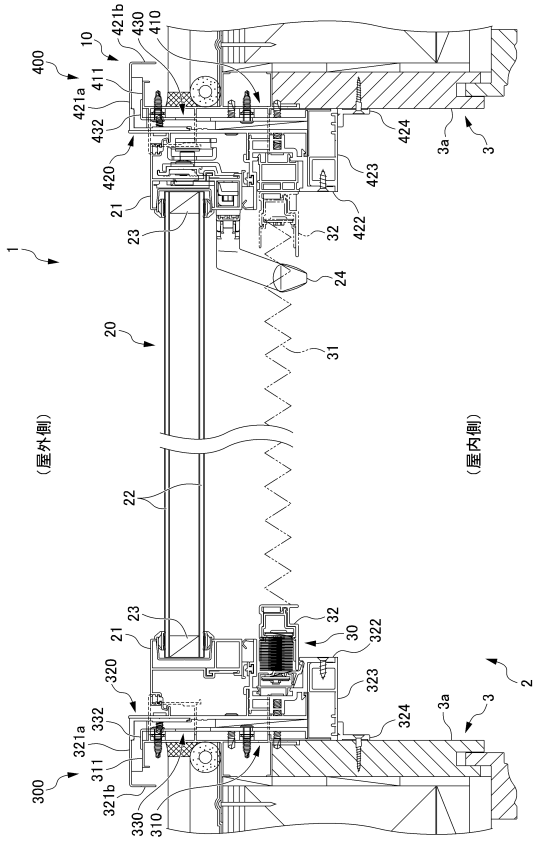
20

30

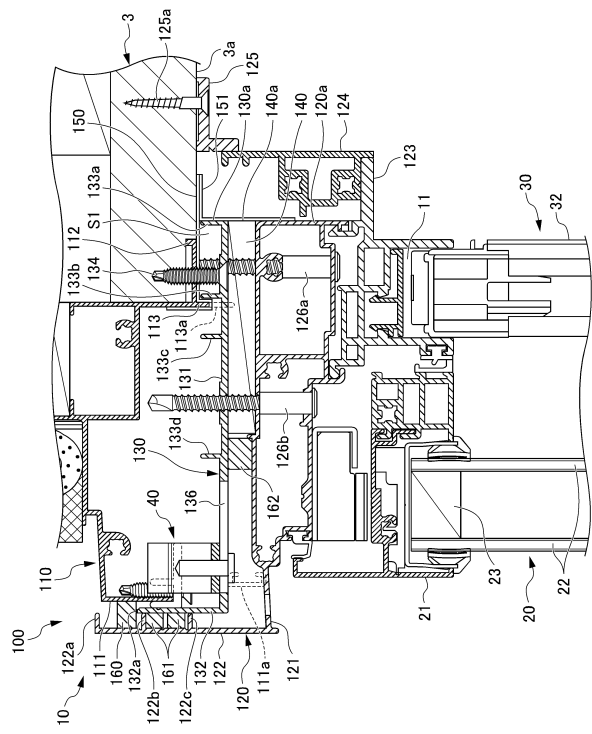
40

50

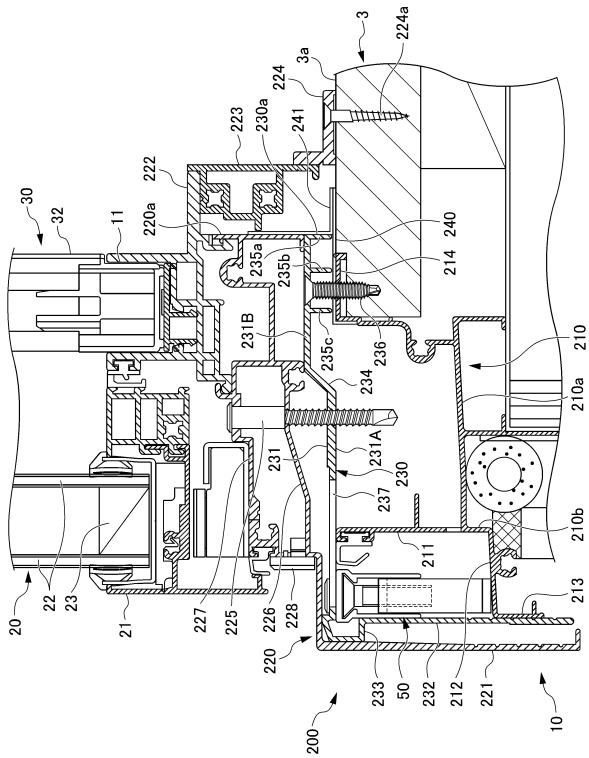
【図 3】



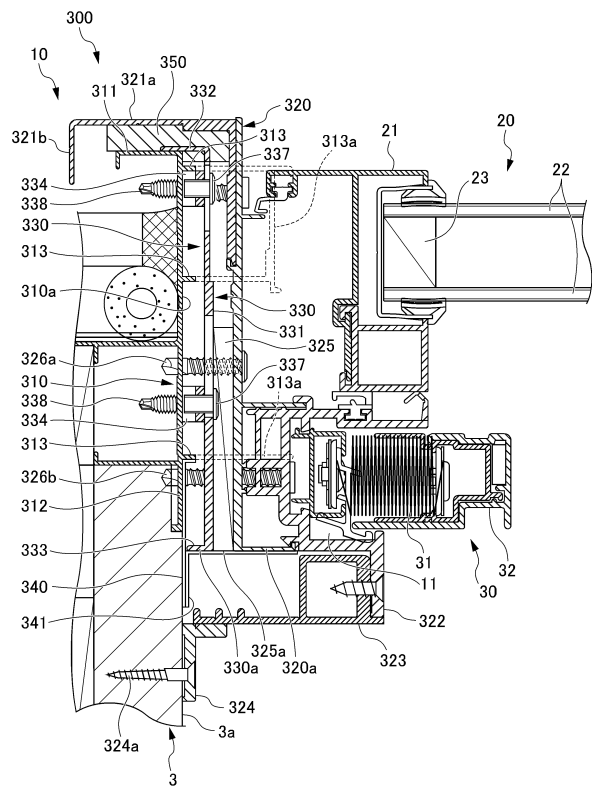
【図 4】



【図 5】



【図 6】



10

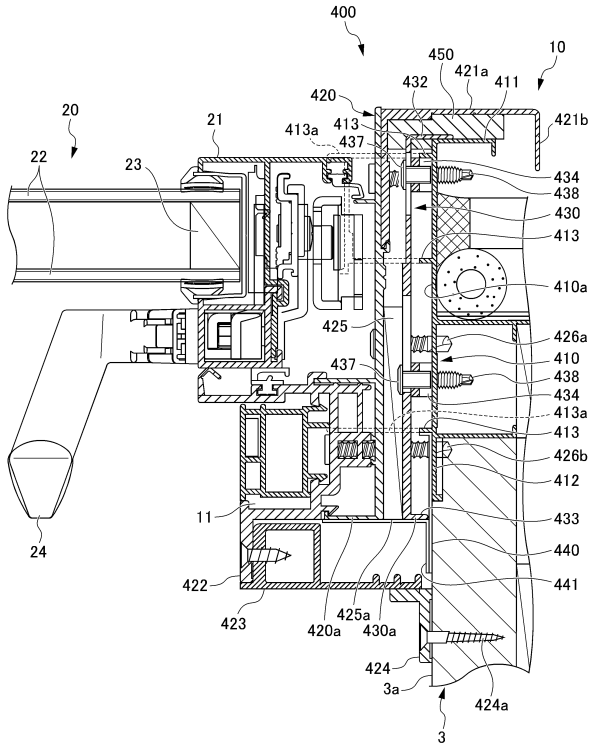
20

30

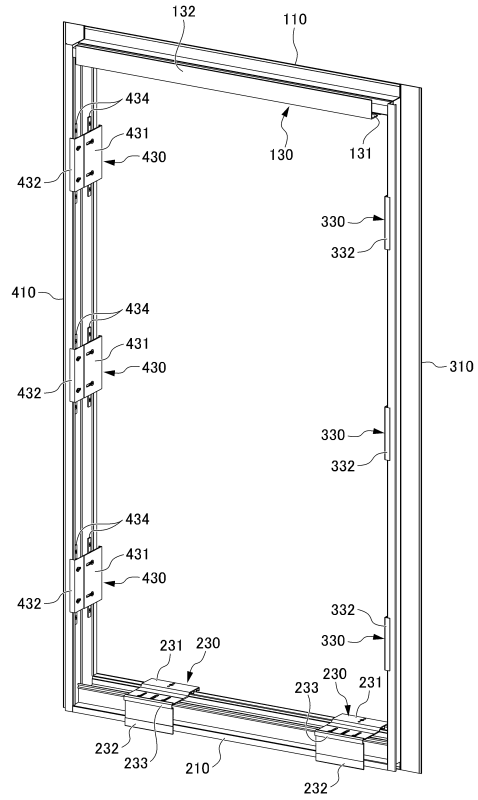
40

50

【 図 7 】



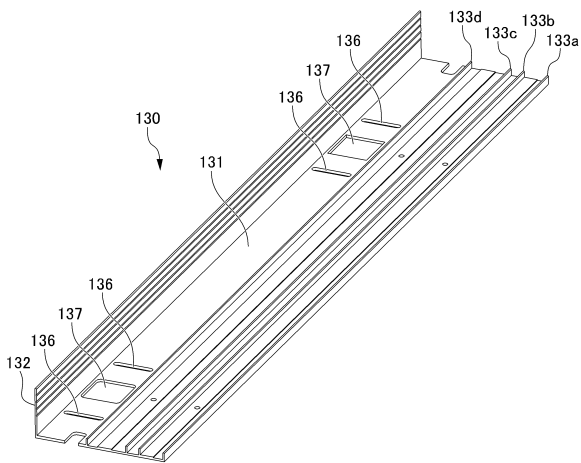
【 図 8 】



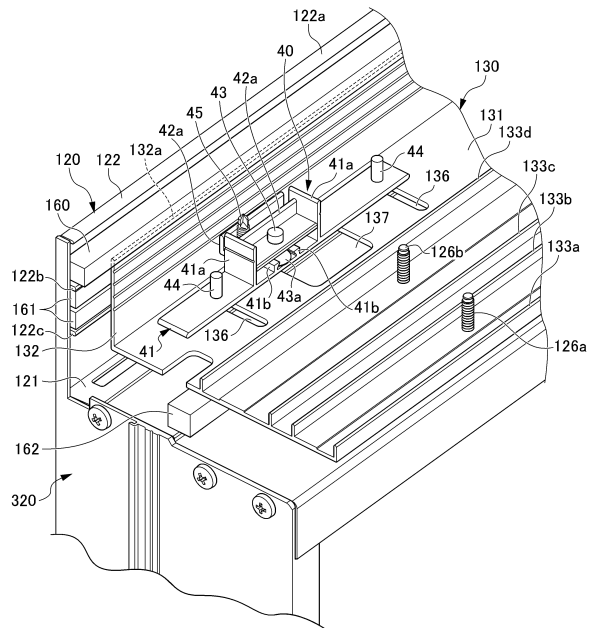
10

20

【 図 9 】



【 図 10 】

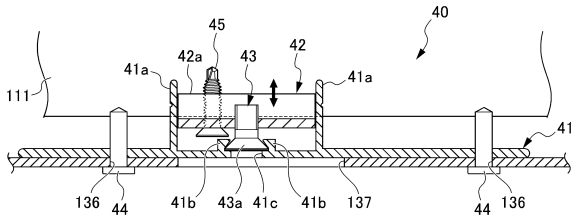


30

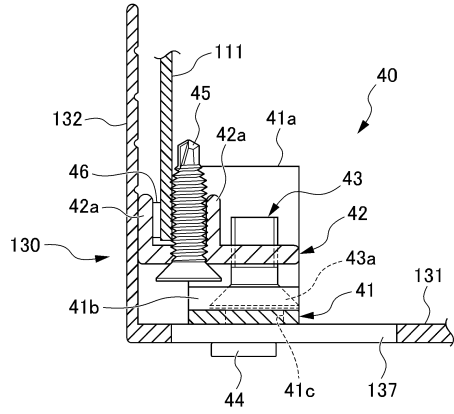
40

50

【図 1 1】

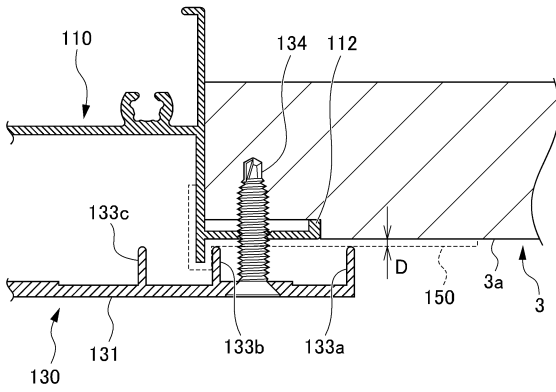


【図 1 2】

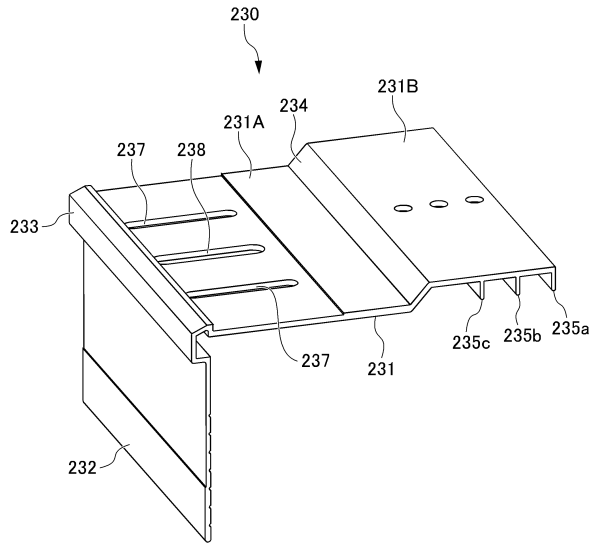


10

【図 1 3】



【図 1 4】



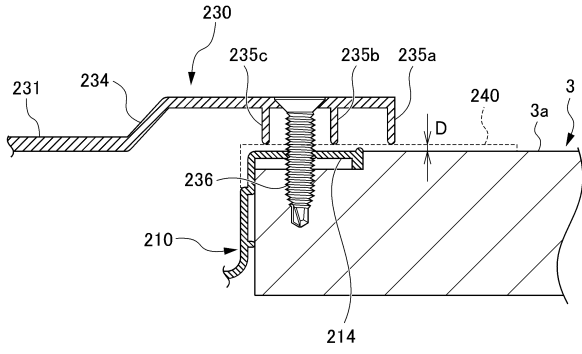
20

30

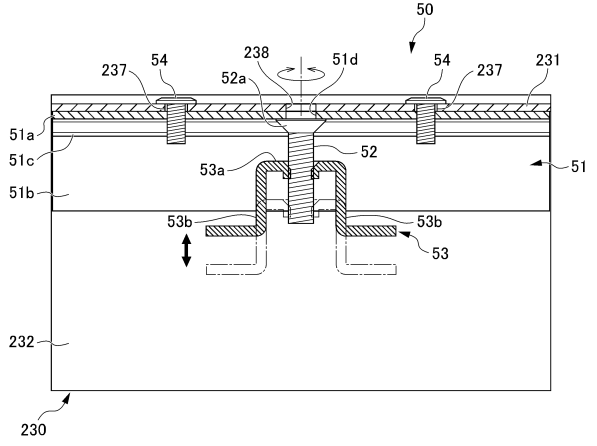
40

50

【図 15】

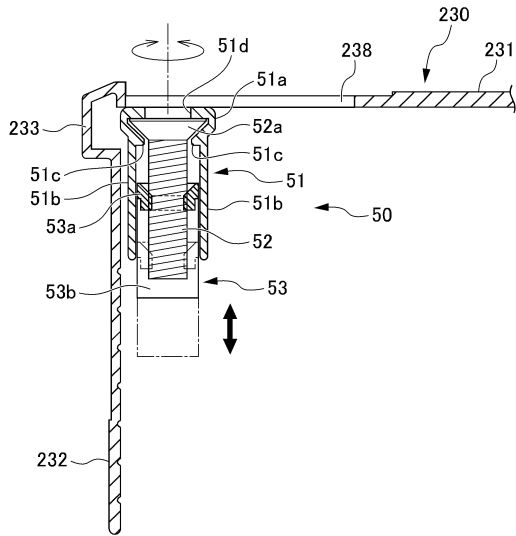


【図 16】

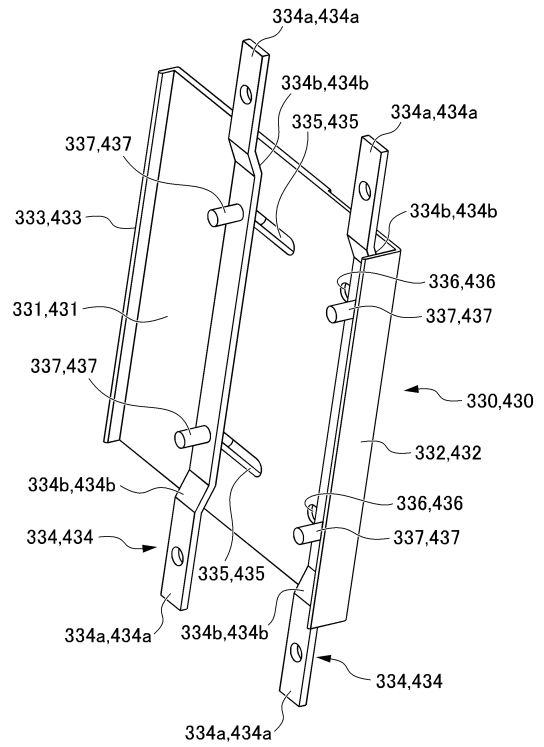


10

【図 17】



【図 18】



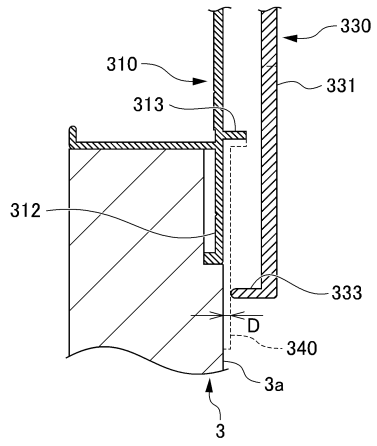
20

30

40

50

【 図 19 】



10

20

30

40

50

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 7 - 1 3 8 5 6 0 ( J P , A )  
特開 2 0 1 8 - 0 3 1 1 8 3 ( J P , A )  
特開 2 0 1 1 - 2 5 6 7 0 6 ( 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