

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-89367

(P2016-89367A)

(43) 公開日 平成28年5月23日(2016.5.23)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 6 B 1/62 (2006.01)	E 0 6 B 1/62 B	2 E 0 1 1
E 0 6 B 1/38 (2006.01)	E 0 6 B 1/38	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2014-221395 (P2014-221395)
 (22) 出願日 平成26年10月30日 (2014.10.30)

(71) 出願人 302045705
 株式会社 L I X I L
 東京都江東区大島2丁目1番1号
 (74) 代理人 100106909
 弁理士 棚井 澄雄
 (74) 代理人 100094400
 弁理士 鈴木 三義
 (74) 代理人 100161506
 弁理士 川淵 健一
 (74) 代理人 100169764
 弁理士 清水 雄一郎
 (72) 発明者 千本 英二郎
 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
 Fターム(参考) 2E011 LB02 LC02 LD02 LD07 LE03
 LE13 LE21

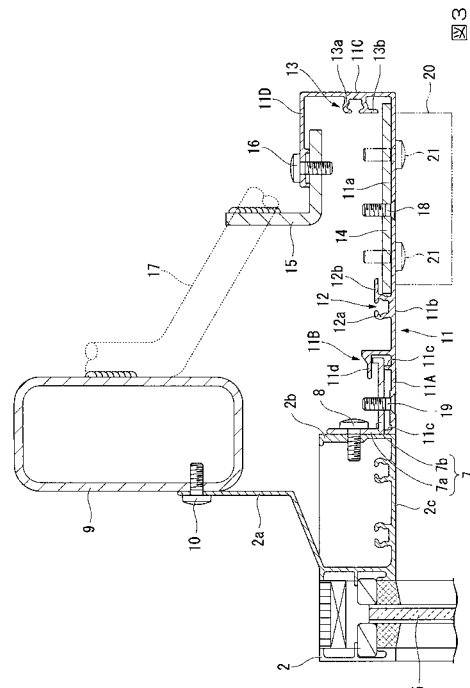
(54) 【発明の名称】 サッシ用額縁

(57) 【要約】

【課題】サッシ用額縁において、補強板を底面部に載置する場合に、補強板の形状の制約が低減されるとともに良好な補強を行うことができるようにする。

【解決手段】上枠額縁 11 は、底面部 11 A と、室内側側面部 11 C と、底面部 11 A から上方に突出して設けられ、底面部 11 A の延在方向に沿って延ばされた底面タッピングホール部 12 と、底面タッピングホール部 12 において室内側側面部 11 C の方に突出された保持片部 12 b と、室内側側面部 11 C において、底面部 11 A の上方に突出して設けられ、底面部 11 A の延在方向に沿って延ばされた側面タッピングホール部 13 と、側面タッピングホール部 13 において底面部 11 A の方に突出された保持片部 13 b と、保持片部 12 b と底面部 11 A との間、および保持片部 13 b と底面部 11 A との間の隙間に挿入され、底面部 11 A の載置面 11 a に載置された補強板 14 と、を備える。

【選択図】 図 3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

サッシの上枠に取り付けられるサッシ用額縁であって、
前記上枠に沿って延ばされた底面部と、
該底面部の延在方向に直交する方向の端部から上方に延ばされるとともに、前記底面部の延在方向に沿って延ばされた側面部と、
前記底面部から上方に突出して設けられ、前記底面部の延在方向に沿って延ばされた第 1 のタッピングホール部と、
該第 1 のタッピングホール部において、前記側面部の方に突出された第 1 の突起部と、
前記側面部において、前記底面部の上方に突出して設けられ、前記底面部の延在方向に沿って延ばされた第 2 のタッピングホール部と、
該第 2 のタッピングホール部において、前記底面部の方に突出された第 2 の突起部と、
前記第 1 の突起部と前記底面部との間、および前記第 2 の突起部と前記底面部との間の隙間に挿入され、前記底面部の上面に載置された補強板と、
を備えることを特徴とするサッシ用額縁。

10

【請求項 2】

前記補強板は、
被着部材を前記底面部の下方からねじ止めするための下地として用いられる請求項 1 に記載のサッシ用額縁。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】**【0001】**

本発明は、サッシ用額縁に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、例えば、ねじ止めなどによって、枠部材に被着部材を取り付ける際、枠部材の内部に補強板である裏板を配置し、この裏板を下地として、ねじ止めすることが行われている。

例えば、特許文献 1 には、ドア枠の内部に設けられた離反抑止手段によって形成された裏板保持溝に裏板を挿入し、ドアを固定する蝶番をねじ止めするドア構造が記載されている。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2002 - 235483 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、サッシの上枠に固定されるサッシ用額縁に上記のような従来技術を用いる場合には、以下のような問題があった。

40

サッシの上枠に固定されるサッシ用額縁の被着部材としては、例えば、ロールカーテン装置などの例を挙げることができる。このような被着部材は、サッシ用額縁の底面の下方からねじ止めする必要があるが、サッシ用額縁の底面には、長手方向に沿って複数のタッピングホールが形成されている。

このため、補強板としての裏板は、タッピングホールを避けて配置する必要があり、裏板の幅および配置位置に制約が生じていた。

このように裏板の幅および配置位置が制限されるため、裏板を下地として取り付ける被着部材の取付位置も制限されていた。

一方、複数のタッピングホールを跨ぐ幅を有する裏板を、これらタッピングホールの上部に配置し、タッピングホールを通して下方からねじ止めする構成も考えられる。しかし

50

、この場合には、裏板とサッシ用額縁の底面とが、タッピングホールの高さだけ離れてしまうため、ねじ止めの際、ねじを締め込み過ぎやすくなる。このため、サッシ用額縁が歪むおそれがあるという問題がある。

【0005】

本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであり、補強板を底面部に載置する場合に、補強板の幅および配置位置の制約が低減されるとともに良好な補強を行うことができるサッシ用額縁を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の課題を解決するために、本発明の第1の態様のサッシ用額縁は、サッシの上枠に取り付けられるサッシ用額縁であって、前記上枠に沿って延ばされた底面部と、該底面部の延在方向に直交する方向の端部から上方に延ばされるとともに、前記底面部の延在方向に沿って延ばされた側面部と、前記底面部から上方に突出して設けられ、前記底面部の延在方向に沿って延ばされた第1のタッピングホール部と、該第1のタッピングホール部において、前記側面部の方に突出された第1の突起部と、前記側面部において、前記底面部の上方に突出して設けられ、前記底面部の延在方向に沿って延ばされた第2のタッピングホール部と、該第2のタッピングホール部において、前記底面部の方に突出された第2の突起部と、前記第1の突起部と前記底面部との間、および前記第2の突起部と前記底面部との間の隙間に挿入され、前記底面部の上面に載置された補強板と、を備える構成とする。

10

20

【0007】

上記サッシ用額縁によれば、第1のタッピングホール部が底面部に、第2のタッピングホール部が側面部に設けられるため、第1のタッピングホール部の第1の突起部と底面部の間、および第2のタッピングホール部の第2の突起部と底面部の間の隙間に、補強板を挿入して、補強板を底面部の上面に載置することができる。

第1のタッピングホール部と側面部との間は、その間に他のタッピングホール部が設けられていないため、他のタッピングホール部を跨ぐことなく、第1のタッピングホール部と側面部との間の全面を補強板の載置に用いることができる。

【0008】

上記サッシ用額縁においては、前記補強板は、被着部材を前記底面部の下方からねじ止めするための下地として用いられることが好ましい。

30

この場合、底面部と重なる広幅の補強板を下地として用いることができるため、被着部材を堅固に固定することができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明のサッシ用額縁によれば、底面部の上面において第1のタッピングホール部と側面部との間に他のタッピングホール部を跨ぐことなく補強板を載置することができるため、補強板を底面部に載置する場合に、補強板の幅および配置位置の制約が低減されるとともに良好な補強を行うことができるという効果を奏する。

40

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態のサッシ用額縁が固定されるサッシの模式的な正面図である。

【図2】図1におけるA-A断面図である。

【図3】図1におけるB-B断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下では、本発明の実施形態について添付図面を参照して説明する。

本実施形態のサッシ用額縁について説明する。

図1は、本発明の実施形態のサッシ用額縁が固定されるサッシの模式的な正面図である。図2は、図1におけるA-A断面図である。図3は、図1におけるB-B断面図である

50

。

【 0 0 1 2 】

図 1 に本実施形態のサッシ用額縁が用いられる建築物 1 を示す。建築物 1 は、例えば、コンビニエンスストア等の建物に用いることができる。

建築物 1 は、正面に、上枠 2 (サッシの上枠)、上枠 2 と平行に延ばされた下枠 4、および上枠 2 と下枠 4 とを連結する縦枠 3 等の枠材を含みフィックス窓を構成するサッシを備える。これらの枠材は、図示略の支持構造を介して図示略の躯体に支持されている。

図 2 に示すように、これら枠材には、パネル 5 が嵌め込まれている。パネル 5 を境にして、図示左側が室外、図示右側が室内になっている。

パネル 5 としては、例えば、ガラス、透明もしくは半透明樹脂板などを採用することができる。

10

図 1 に示すように、これらサッシの中央の開口部には、左右に開く一対のドア 6 が嵌め込まれている。

【 0 0 1 3 】

図 3 に、上枠 2 の近傍における室内側の断面構成を示す。

上枠 2 は、パネル 5 が嵌め込まれた上部から室内側に一定幅を有する枠体が、室内の上部の躯体 9 に沿って延ばされている。

上枠 2 の上部には、建築物 1 の躯体 9 に固定するための固定部 2 a が延ばされている。固定部 2 a は、ねじ 1 0 によって躯体 9 に固定されている。

上枠 2 の室内側には、下面が平滑な底面部 2 c と、底面部 2 c における最も室内側の端部から上方に立ち上げられ、上枠 2 の延在方向 (図示紙面奥行き方向) に延ばされた壁部からなる額縁連結部 2 b と、が形成されている。

20

【 0 0 1 4 】

上枠 2 の額縁連結部 2 b には、後述する上枠額縁 1 1 の一端部を固定するための連結材 7 が固定されている。

連結材 7 は、上枠 2 に沿って延ばされ、延在方向に直交する断面が略 L 字状とされたアングル部材からなる。連結材 7 は、互いに直交する第 1 の板状部 7 a および第 2 の板状部 7 b を備える。

連結材 7 の第 1 の板状部 7 a は、額縁連結部 2 b に押し当てられた状態で、ねじ 8 により額縁連結部 2 b にねじ止めされている。

30

連結材 7 の第 2 の板状部 7 b は、底面部 2 c の下面よりもわずかに上側となる位置で、額縁連結部 2 b から離れる水平方向に突き出されている。

【 0 0 1 5 】

上枠額縁 1 1 (サッシ用額縁) は、上枠 2 の延在方向に沿って、略一定の断面形状で延ばされた枠材である。上枠額縁 1 1 は、建築物 1 の室内において、上枠 2 を側方から覆うとともに、上枠 2 よりもさらに室内側に張り出す額縁構造を形成する部材である。

上枠額縁 1 1 は、例えば、アルミニウム合金製の押し出し材で形成することができる。

【 0 0 1 6 】

上枠額縁 1 1 の下面には、重量物を被着部材として取り付けることができる。例えば、建築物 1 のパネル 5 の室内側にロールカーテンを配置するような場合には、ロールカーテンを収容するロールカーテン装置 2 0 (被着部材) を下方から取り付けることが可能である。

40

このため、上枠額縁 1 1 の内部には、例えば金属板などによる補強板 1 4 が配置されている。すなわち、補強板 1 4 は、例えばロールカーテン装置 2 0 などの重量物を固定するための下地として用いることができる。

補強板 1 4 の形状は、上枠額縁 1 1 を補強したり、下地として用いたりすることができる形状であれば、特に限定されない。図 3 に示す補強板 1 4 の一例は、一定幅の矩形断面が、図示奥行き方向に上枠額縁 1 1 と同程度の長さだけ延ばされた平板部材である。

【 0 0 1 7 】

上枠額縁 1 1 は、底面部 1 1 A、係止部 1 1 B、室内側側面部 1 1 C、および上面部 1

50

1 Dを備える。

これら底面部 1 1 A、係止部 1 1 B、室内側側面部 1 1 C（側面部）、および上面部 1 1 Dは、上枠額縁 1 1 の延在方向の全体にわたって形成されており、いずれも、上枠 2 の延在方向に沿って延ばされている。

以下、上枠額縁 1 1 の構成について、上枠 2 に固定された状態における位置関係に基づいて説明する。このため、上枠額縁 1 1 において、上枠 2 の延在方向に直交する方向の相対的な位置関係を表す場合に、特に断らない限り、上枠 2 に近い方（図 3 における左の方）を「室外側」、上枠 2 から離れる方（図 3 における右の方）を「室内側」と称する。すなわち、この場合の「室外側」は「室内」における相対的な位置関係を示している。

【 0 0 1 8 】

底面部 1 1 A は、上枠 2 の底面部 2 c と整列した平面部を、上枠 2 よりも室内側に形成するため、上枠額縁 1 1 の底部に設けられた板状部である。

底面部 1 1 A の底面部下面 1 1 b は、平滑な平面からなり、上枠 2 への底面部 2 c の下面と水平に整列している。

底面部 1 1 A の上面には、室外側から室内側に向かって、係止部 1 1 B と底面タッピングホール部 1 2（第 1 のタッピングホール部）とが、この順に形成されている。

底面部 1 1 A の最も室内側の端部には、上方に延びる室内側側面部 1 1 C が接続されている。

【 0 0 1 9 】

係止部 1 1 B は、額縁連結部 2 b に固定された連結材 7 の第 2 の板状部 7 b に、上枠額縁 1 1 を係止するための形状部分であり、突起部 1 1 c と、押え部 1 1 d とを備える。

突起部 1 1 c は、第 2 の板状部 7 b に下方から当接するための形状部分である。突起部 1 1 c は、第 2 の板状部に重なる複数箇所において上枠額縁 1 1 の延在方向（図 3 の図示奥行き方向）に沿って延ばされた突条で構成されている。

押え部 1 1 d は、各突起部 1 1 c 上に配置された第 2 の板状部 7 b の先端部を底面部 1 1 A との間で上方から覆って、底面部 1 1 A との間に挟持するように曲げられた板状部で構成されている。

【 0 0 2 0 】

底面タッピングホール部 1 2 は、上枠額縁 1 1 の延在方向の端部を固定するため上枠額縁 1 1 の延在方向の全体にわたって延ばされた凸状部である。

底面タッピングホール部 1 2 は、その内部に、延在方向に沿って延び、上方に開口する U 字状の溝からなるタッピングホール 1 2 a が貫通されている。

底面タッピングホール部 1 2 の室内側の上端部には、より室内側に位置する室内側側面部 1 1 C の方に向かって水平方向に突出された保持片部 1 2 b（第 1 の突起部）が形成されている。

保持片部 1 2 b と底面部 1 1 A との間には、補強板 1 4 が挿入可能な隙間があげられている。

保持片部 1 2 b と底面部 1 1 A との間の隙間、および底面タッピングホール部 1 2 の位置は、補強板 1 4 が底面部 1 1 A に沿って挿入可能となるように決めておく。このため、保持片部 1 2 b は、底面タッピングホール部 1 2 の上端部には限らず、底面部 1 1 A との間の適宜の位置に形成することができる。

【 0 0 2 1 】

底面タッピングホール部 1 2 と室内側側面部 1 1 C との間の底面部 1 1 A の上面は、平滑な平面からなり、補強板 1 4 を載置する載置面 1 1 a が形成されている。

底面部 1 1 A には、載置面 1 1 a の範囲において、補強板 1 4 をねじ止めするねじ 1 8 を挿入するためのねじ穴が形成されている。

【 0 0 2 2 】

室内側側面部 1 1 C は、底面部 1 1 A の最も室内側の端部から上方に向かって立ち上がる板状部であり、上枠額縁 1 1 の延在方向の全体にわたって延ばされている。

室内側側面部 1 1 C において、室外側に向いた内面には、底面部 1 1 A の上方に突出さ

10

20

30

40

50

れた側面タッピングホール部 1 3 (第 2 のタッピングホール部) が設けられている。

【 0 0 2 3 】

側面タッピングホール部 1 3 は、上枠額縁 1 1 の延在方向の端部を固定するため上枠額縁 1 1 の延在方向の全体にわたって延ばされた凸状部である。

側面タッピングホール部 1 3 は、その内部に、延在方向に沿って延び、室外側に開口する U 字状の溝からなるタッピングホール 1 3 a が貫通されている。側面タッピングホール部 1 3 の突出方向の先端部には、底面部 1 1 A 側の先端部から、底面部 1 1 A の方に向かって鉛直方向に突出された保持片部 1 3 b (第 2 の突起部) が形成されている。

保持片部 1 3 b の突出方向の先端部と底面部 1 1 A の載置面 1 1 a との間には、補強板 1 4 が底面部 1 1 A に沿って挿入可能な隙間がけられている。このため、保持片部 1 3 b は、底面タッピングホール部 1 3 の先端部には限らず、室内側側面部 1 1 C との間の適宜の位置に形成することができる。

10

【 0 0 2 4 】

上面部 1 1 D は、室内側側面部 1 1 C の上端部から室外側に向かって水平方向に延ばされた板状部である。

【 0 0 2 5 】

このような構成の上枠額縁 1 1 を、建築物 1 に固定するには、まず、載置面 1 1 a と、保持片部 1 2 b および保持片部 1 3 b との間に形成された隙間に、補強板 1 4 を挿入し、補強板 1 4 を載置面 1 1 a に載置する。

このとき、補強板 1 4 の幅方向の両端部は、底面タッピングホール部 1 2 の側面と、室内側側面部 1 1 C とによってガイドされ、補強板 1 4 の上面は、保持片部 1 2 b、1 3 b によってガイドされる。このため、上枠額縁 1 1 においては、補強板 1 4 が円滑に挿入される。

20

【 0 0 2 6 】

載置面 1 1 a に対する補強板 1 4 の位置決めを行ったら、底面部 1 1 A に形成されたねじ穴を通して、下方からねじ 1 8 を挿入し、補強板 1 4 にねじ込む。これにより、補強板 1 4 の表面が、載置面 1 1 a に重なった状態で、底面部 1 1 A に補強板 1 4 が固定される。

【 0 0 2 7 】

次に、額縁連結部 2 b に固定された連結材 7 の第 2 の板状部 7 b の先端部に、係止部 1 1 B の押え部 1 1 d を係止し、係止部 1 1 B の突起部 1 1 c を第 2 の板状部 7 b の下面に当接させる。このとき、上面部 1 1 D が、アングル 1 5 の上面に重なるようにする。これにより、上枠額縁 1 1 が連結材 7 およびアングル 1 5 に係止される。

30

このような係止状態では、上枠額縁 1 1 の室外側の端部は、連結材 7 に沿って位置決めされ、底面部 1 1 A が、上枠 2 の底面部 2 c と整列する。

【 0 0 2 8 】

次に、隣り合う突起部 1 1 c の中間部の位置であって、第 2 の板状部 7 b と対向する位置において、下方から底面部 1 1 A にねじ 1 9 を挿入し、ねじ 1 9 を第 2 の板状部 7 b にねじ込む。これにより、底面部 1 1 A が連結材 7 に固定される。

また、上面部 1 1 D の上方からねじ 1 6 を挿入し、ねじ 1 6 を第 2 の板状部 7 b にねじ込む。これにより、上面部 1 1 D がアングル 1 5 に固定される。

40

このようにして、上枠額縁 1 1 が、上枠 2 に固定される。

上枠額縁 1 1 の端部は、縦枠 3 に接続された適宜の固定部材にねじを挿入して、タッピングホール 1 2 a、1 3 a にねじ込んで固定する。

【 0 0 2 9 】

このようにして固定された上枠額縁 1 1 は、底面部 1 1 A 上に補強板 1 4 がねじ止めされているため、補強板 1 4 によって底面部 1 1 A が補強される。

補強板 1 4 は、例えば、ロールカーテン装置 2 0 などの重量物を固定する下地として用いることが可能である。

例えば、底面部 1 1 A の底面部下面 1 1 b に配置したロールカーテン装置 2 0 の取り付け

50

け穴に、下方からねじ 2 1 を挿入し、ねじ 2 1 を底面部 1 1 A および補強板 1 4 にねじ込むことによって、ロールカーテン装置 2 0 を固定することができる。

【 0 0 3 0 】

本実施形態の上枠額縁 1 1 によれば、側面タッピングホール部 1 3 を室内側側面部 1 1 C から、底面部 1 1 A の上方に突出するように設けている。これにより、上枠額縁 1 1 の端部を固定するため、水平方向に離間した 2 箇所、タッピングホール 1 2 a、1 3 a を設けることができる。

その際、側面タッピングホール部 1 3 は、底面部 1 1 A の上方に突出しているため、底面部 1 1 A の上面において、底面タッピングホール部 1 2 と室内側側面部 1 1 C との間には、平滑な載置面 1 1 a が形成されている。

この結果、上枠額縁 1 1 では、側面タッピングホール部 1 3 が邪魔になることなく、また側面タッピングホール部 1 3 の上を跨ぐことなく、底面タッピングホール部 1 2 と室内側側面部 1 1 C との間の全面にわたって補強板 1 4 を載置することができる。

このため、上枠額縁 1 1 では、底面タッピングホール部 1 2 と室内側側面部 1 1 C との間に他のタッピングホール部が形成されている場合に比べて、より広幅の補強板 1 4 を載置することができる。

これにより、上枠額縁 1 1 に用いる補強板 1 4 では、側面タッピングホール部 1 3 を避けるための幅および配置位置の制約が低減される。

このため、上枠額縁 1 1 によれば、補強板 1 4 を下地として用いる場合に、ロールカーテン装置 2 0 等の被着部材の取付位置の制限を低減することができる。

【 0 0 3 1 】

なお、上記の実施形態の説明では、補強板 1 4 が平板部材の場合の例で説明したが、補強板 1 4 の断面形状は平板には限定されない。

補強板 1 4 の断面形状は、保持片部 1 2 b、1 3 b と載置面 1 1 a との間の隙間に挿入できる適宜の形状を採用することができる。例えば、補強板 1 4 の厚さが、保持片部 1 2 b、1 3 b で挟まれる領域以外で、保持片部 1 2 b、1 3 b よりも上方に突出するように変化していてもよい。

また、保持片部 1 2 b、1 3 b と、載置面 1 1 a との間の隙間は、保持片部 1 2 b、1 3 b の位置を変えることで適宜変更することができる。

特に、保持片部 1 3 b の先端部と載置面 1 1 a との距離は、側面タッピングホール部 1 3 の位置を適宜設定したり、保持片部 1 3 b の突出量を変えたりすることにより、室内側側面部 1 1 C の高さの範囲で自由に設定することができる。

このため、保持片部 1 3 b の先端部と載置面 1 1 a との隙間の大きさの自由度は、保持片部 1 2 b と 1 1 a との隙間の大きさの自由度よりも大きい。

例えば、補強板 1 4 を、載置面 1 1 a に沿う平板部と、室内側側面部 1 1 C の内面に沿う平板部とからなる断面 L 字状の部材で構成してもよい。

さらに、補強板 1 4 の長さも、上枠額縁 1 1 と同程度とすることは必須ではなく、上枠額縁 1 1 よりも短くして、上枠額縁 1 1 を部分的に補強するようにしてもよい。

【 0 0 3 2 】

上記の実施形態の説明では、補強板 1 4 がねじ 1 8 によって底面部 1 1 A に固定されている場合の例で説明したが、補強板 1 4 をねじ 1 8 によって固定することは必須ではない。

【 0 0 3 3 】

上記実施形態では、上枠額縁 1 1 が、底面タッピングホール部 1 2 と側面タッピングホール部 1 3 とを有する場合の例で説明したが、タッピングホール部の個数は、2 つには限定されない。例えば、係止部 1 1 B と底面タッピングホール部 1 2 との間、および側面タッピングホール部 1 3 と上面部 1 1 D との間に、他のタッピングホール部を適宜数設けることが可能である。

【 0 0 3 4 】

上記の実施形態で説明した構成要素は、本発明の技術的思想の範囲で適宜組み合わせた

10

20

30

40

50

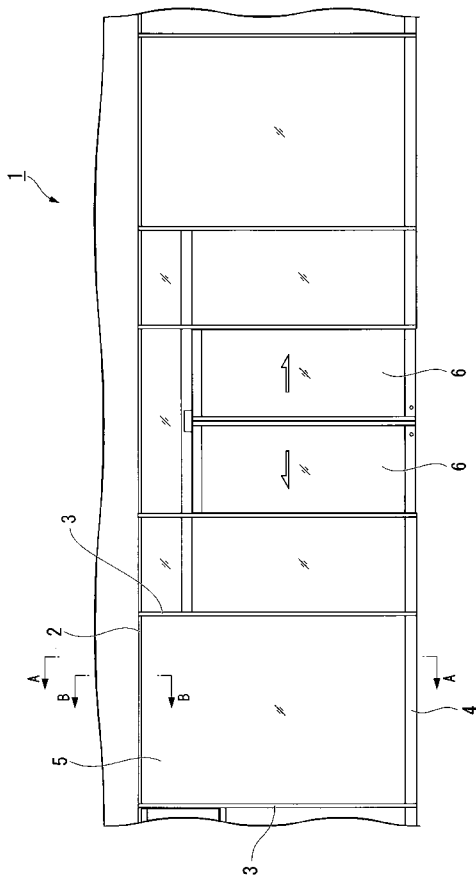
り、削除したりして実施することができる。

【符号の説明】

【0035】

- 1 建築物
- 2 上枠（サッシの上枠）
- 11 上枠額縁（サッシ用額縁）
- 11a 載置面
- 11A 底面部
- 11B 係止部
- 11C 室内側側面部（側面部）
- 12 底面タッピングホール部（第1のタッピングホール部）
- 12b 保持片部（第1の突起部）
- 13 側面タッピングホール部（第2のタッピングホール部）
- 13b 保持片部（第2の突起部）
- 14 補強板
- 20 ロールカーテン装置（被着部材）

【図1】



【図2】

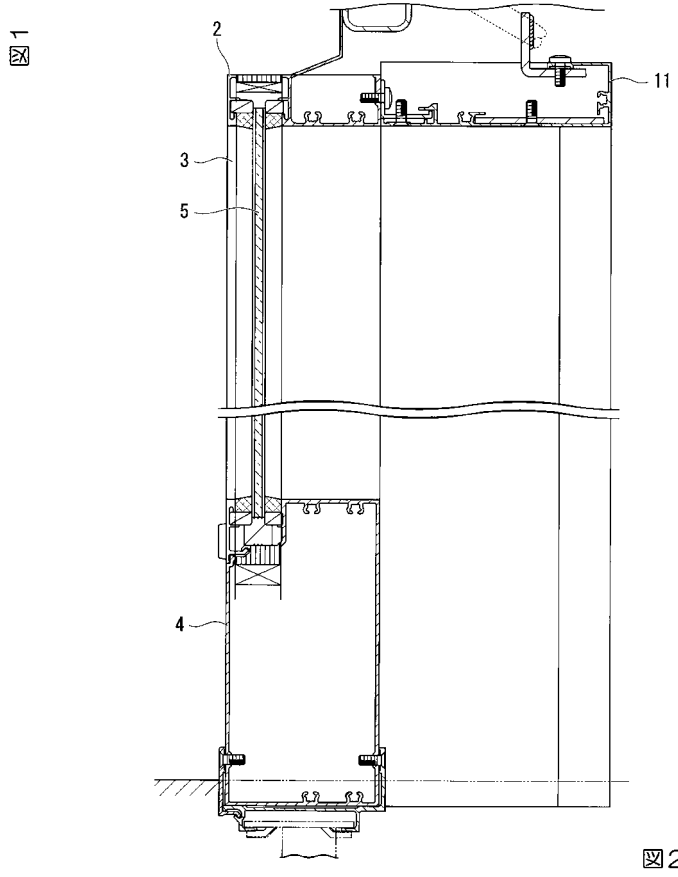


図2

【 図 3 】

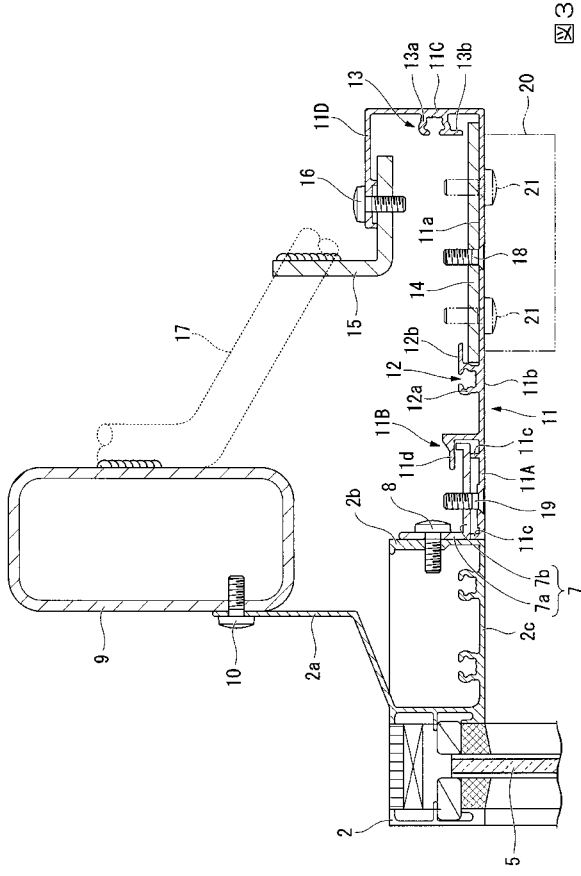


図 3