

(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2010-53658

(P2010-53658A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.

E06B 1/62 (2006.01)

F 1

E06B 1/62

B

テーマコード(参考)

2E011

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2008-222411 (P2008-222411)
 (22) 出願日 平成20年8月29日 (2008.8.29)

(71) 出願人 390005267
 Y K K A P株式会社
 東京都千代田区神田和泉町1番地
 (74) 代理人 110000176
 一色国際特許業務法人
 (72) 発明者 佐々木 浩行
 東京都千代田区神田和泉町1番地 Y K K
 A P株式会社内
 (72) 発明者 板東 誠二
 東京都千代田区神田和泉町1番地 Y K K
 A P株式会社内
 Fターム(参考) 2E011 LB02 LB06 LD01 LD07 LE05
 LE14

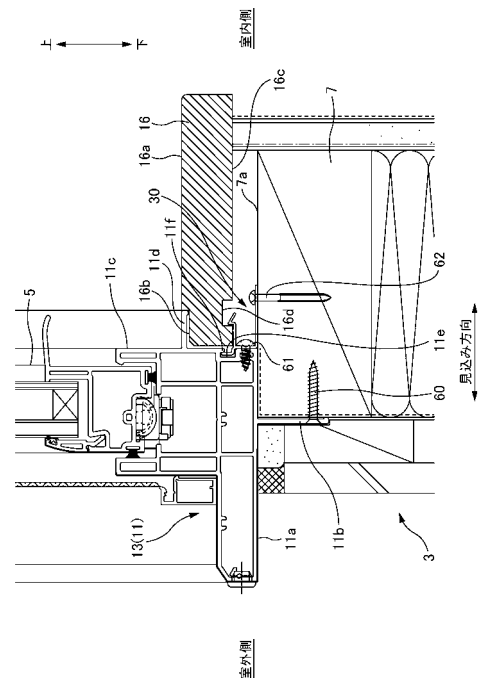
(54) 【発明の名称】 建具

(57) 【要約】

【課題】 枠体と額縁との境界部分にビスが露出しにくい美観に優れた建具を提供する。

【解決手段】 室内外を連通する開口に設けられる枠体と、前記枠体に取り付けられ、前記枠体とともに当該枠体の室内側に設けられる額縁の室外側の部位を狭持する狭持部材と、を有し、前記狭持部材は、前記枠体に対する取付位置に当該狭持部材を配置させる際に、前記取付位置に対する前記狭持部材の位置決めを補助するための位置決め補助部を有する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

室内外を連通する開口に設けられる枠体と、
前記枠体に取り付けられ、前記枠体とともに当該枠体の室内側に設けられる額縁の室外側の部位を狭持する狭持部材と、
を有し、

前記狭持部材は、前記枠体に対する取付位置に当該狭持部材を配置させる際に、前記取付位置に対する前記狭持部材の位置決めを補助するための位置決め補助部を有することを特徴とする建具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の建具であって、
前記枠体は、室内側に臨む室内面に凹設された凹部を有し、
前記位置決め補助部は前記凹部に挿入されることを特徴とする建具。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の建具であって、
前記枠体は、室内側に突出して前記額縁における前記開口の内方側の表面が当接される表面当接部を有し、

前記狭持部材は、前記枠体に取り付けられて前記表面当接部と対向し、前記額縁における前記開口の外方側となる裏面側に係合される係合部を有していることを特徴とする建具。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の建具であって、
前記係合部は、前記額縁側に向かって突出する突起を有し、当該突起が前記額縁に当接されることを特徴とする建具。

【請求項 5】

請求項 3 または請求項 4 に記載の建具であって、
前記係合部の先端側には前記額縁と係合する係合片が設けられており、
前記額縁の前記裏面には、前記係合片が係合される係合凹部が形成されていることを特徴とする建具。

【請求項 6】

請求項 3 乃至請求項 5 のいずれかに記載の建具であって、
前記狭持部材は、前記係合部と間隔を隔てて対向し躯体に取り付けられる躯体取付部と、前記係合部と前記躯体取付部とを前記枠体側にて連結するとともに、ビスにて前記枠体に固定される固定部とを有していることを特徴とする建具。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の建具であって、
前記狭持部材が前記枠体に取り付けられた際に、前記躯体取付部は前記係合部より室内側に突出していることを特徴とする建具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、室内外を連通する開口に設けられる枠体と、枠体の室内側に設けられる額縁とを有する建具に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、室内外を連通する開口に設けられる枠体と、枠体の室内側に設けられる額縁とを有する建具は、建物等の躯体側に取り付けられた枠体の室内側に突出された板状の部位が額縁の上面に重ねられ、枠体と額縁との重なった部位がビス等にて固定されている。（例えば、特許文献 1 参照）

【特許文献 1】特許第 3 1 8 0 2 8 6 号明細書

10

20

30

40

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

枠体と額縁とは、いずれも四方枠組みされており、枠体と額縁との境界部分は枠体及び額縁の全周に渡って露出されることになる。このような、枠体と額縁との境界部分がビスにて固定されていると、ビスの頭部が露出して美観を損ねる虞があるという課題がある。

【0004】

本発明は、かかる課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、枠体と額縁との境界部分にビスが露出しない美観に優れた建具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

かかる目的を達成するために本発明の建具は、室内外を連通する開口に設けられる枠体と、前記枠体に取り付けられ、前記枠体とともに当該枠体の室内側に設けられる額縁の室外側の部位を狭持する狭持部材と、を有し、前記狭持部材は、前記枠体に対する取付位置に当該狭持部材を配置させる際に、前記取付位置に対する前記狭持部材の位置決めを補助するための位置決め補助部を有することを特徴とする建具である。

【0006】

このような建具は、額縁の室外側の部位は、枠体と狭持部材とにより狭持されるので、枠体に対する狭持部材の取付位置は狭持力に対する影響が大きいため重要である。上記狭持部材によれば、取付位置に対する狭持部材の位置決めを補助するための位置決め補助部を有しているので、狭持部材を適切な取付位置に容易に取り付けることが可能である。このため、額縁は枠体と狭持部材とに狭持されて取り付けられるので、ビス等を用いることなく枠体に取り付けることが可能である。よって、枠体と額縁との境界部分にビスが露出しない美観に優れた建具を提供することが可能である。

【0007】

かかる建具であって、前記枠体は、室内側に臨む室内面に凹設された凹部を有し、前記位置決め補助部は前記凹部に挿入されることが望ましい。

このような建具によれば、位置決め補助部を枠体に設けられた凹部に挿入するだけで容易に狭持部材を枠体に対する適切な位置に配置することが可能である。

【0008】

かかる建具であって、前記枠体は、室内側に突出して前記額縁における前記開口の内方側の表面が当接される表面当接部を有し、前記狭持部材は、前記枠体に取り付けられて前記表面当接部と対向し、前記額縁における前記開口の外方側となる裏面側に係合される係合部を有していることが望ましい。

このような建具によれば、枠体の表面当接部に額縁の表面側が当接され、表面当接部と対向する狭持部材の係合部に額縁の裏面側が係合されるので、枠体と狭持部材とで確実に額縁を狭持することが可能である。

【0009】

かかる建具であって、前記係合部は、前記額縁側に向かって突出する突起を有し、前記突起が前記額縁に当接されることが望ましい。

このような建具によれば、係合部に設けられた突起が額縁に当接されるので、係合部の全域が当接される場合と比較して当接される面積が小さいため狭持力が集中し、より強固に額縁を狭持することが可能である。

【0010】

かかる建具であって、前記係合部の先端側には前記額縁と係合する係合片が設けられており、前記額縁の前記裏面には、前記係合片が係合される係合凹部が形成されていることが望ましい。

このような建具によれば、額縁は、額縁裏面の係合凹部と狭持部材の係合部の係合片とによる係合によっても保持されるので、より強固に額縁を枠体側に取り付けることが可能である。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 1 】

かかる建具であって、前記狭持部材は、前記係合部と間隔を隔てて対向し躯体に取り付けられる躯体取付部と、前記係合部と前記躯体取付部とを前記枠体側にて連結するとともに、ビスにて前記枠体に固定される固定部とを有していることが望ましい。

このような建具によれば、狭持部材は躯体取付部にて躯体に取り付けられているので、枠体や額縁から外力を受けたとしても、狭持部材の姿勢は保たれ易く、額縁を強固に狭持することが可能である。

【 0 0 1 2 】

かかる建具であって、前記狭持部材が前記枠体に取り付けられた際に、前記躯体取付部は前記係合部より室内側に突出していることが望ましい。

このような建具によれば、係合部と間隔を隔てて対向して設けられている躯体取付部が、係合部より突出しているため、狭持部材を取り付ける際には、係合部に邪魔されることなく、突出している部位にて躯体に容易に取り付けることが可能である。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

本発明によれば、枠体と額縁との境界部分にビスが露出しない美観に優れた建具を提供することが可能である。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 4 】

以下、本発明の一実施形態に係る建具について図面を参照して説明する。

本実施形態では、本発明に係る建具 1 の一例として、図 1 に示すように、室内外を連通する建物の開口に設けられる枠体 1 1 と、枠体 1 1 内に固定され開口の上方側を閉塞し移動しない固定障子 2 0 と、固定障子 2 0 にて閉塞されない下側の領域を閉塞可能であり、枠体 1 1 に沿って上下方向に移動可能な移動障子 5 とを備えた上げ下げ窓用の建具 1 を例に挙げて説明する。

【 0 0 1 5 】

この建具 1 は、枠体 1 1 の見込み方向における室外側の領域に固定障子 2 0 が設けられ、室内側の領域が、移動障子 5 が移動可能な領域となっている。以下の説明においては、建具 1 を室外側から見たときに上下となる方向を上下方向、左右となる方向を左右方向または見付け方向、室内外方向である奥行き方向を見込み方向として示す。また、本発明の特徴的な部分は、枠体 1 1 側なので、固定障子 2 0 及び移動障子 5 の詳細については、説明を省略する。

【 0 0 1 6 】

枠体 1 1 は、図 2 に示すように、室内外を仕切る壁 3 の開口に設けられ、押し出し成形部材である上枠 1 2、下枠 1 3、左右の縦枠 1 4、1 5 が矩形状に枠組みされて構成されている。上枠 1 2、下枠 1 3、左右の縦枠 1 4、1 5 には、矩形状に枠組みされた状態で外周側となる外周面 1 1 a に躯体 7 と対向してビス 6 0 にて固定される躯体固定部 1 1 b が全周に渡って突出されている。また、上枠 1 2、下枠 1 3、左右の縦枠 1 4、1 5 の室内側の室内面 1 1 c には、枠体 1 1 の室内側に設けられる額縁 1 6 の上面に当接される板状の表面当接部としての額縁当接部 1 1 d が全周に渡って突出している。額縁当接部 1 1 d よりも外周側には、額縁当接部 1 1 d を囲むように室外側に窪む凹部 1 1 e が形成されている。

【 0 0 1 7 】

また、本実施形態の建具 1 は、上げ下げ窓用の建具 1 であって、上側に固定障子 2 0 が設けられている。このため、上枠 1 2 及び左右の縦枠 1 4、1 5 には、固定障子 2 0 の取付溝（不図示）が設けられた同一形状をなしており、下枠 1 3 は取付溝が設けられていない点で上枠 1 2 及び左右の縦枠 1 4、1 5 と相違している。本発明の主な特徴部分となる枠体の室内側及び躯体側、すなわち、上枠 1 2、下枠 1 3、左右の縦枠 1 4、1 5 の室内側及び躯体側はいずれも同じなので、以下では、下枠 1 3 を例に挙げて説明する。

【 0 0 1 8 】

10

20

30

40

50

下枠 13 は、室内側に臨む鉛直な室内面 11c と、躯体 7 上に載置（当接）される下面（外周面）11a とを有している。下枠 13 の額縁当接部 11d は、室内面 11c に、上下方向（縦枠 14、15 では左右方向）におけるほぼ中央から室内側に向かって水平方向（縦枠 14、15 では水平方向と直交する面外方向）に突出されている。

【0019】

室内面 11c における額縁当接部 11d の下方（額縁当接部 11d よりも外周側）には、下枠 13 の下面 11a と額縁当接部 11d との中間より下方側（下枠 13 の下面 11a と額縁当接部 11d との中間よりも外周側）に位置させて凹部 11e が形成されている。凹部 11e の上端側（内周側）の縁は、室内面 11c と繋がって僅かに下方（外周側）に延出された延出片 11f が設けられている。凹部 11e の下側（外周側）に位置する室内面 11c には、額縁当接部 11d とともに額縁 16 を狭持するための狭持部材 30 を固定するためのビス孔（不図示）が、左右方向（縦枠 14、15 では上下方向）において適宜間隔を隔てて設けられている。

10

下枠 13 の躯体固定部 11b は、下枠 13 の下面 11a に、鉛直方向下方に向かって垂設されている。

【0020】

狭持部材 30 は、図 3 に示すように、躯体 7 上に載置（当接）されてビス止めされる躯体取付部 31 と、躯体取付部 31 の室外側の端から上方（内周側）に延出された固定部としての延出壁部 32 と、延出壁部 32 の上端（内周側端部）から僅かに室外側に屈曲され、さらに上方（内周側）に延出されて下枠 13 との位置決めを補助する位置決め補助部としての位置決め片 33 と、延出壁部 32 の上端から室内側に延出された係合部 34 と、を有している。

20

【0021】

係合部 34 は、延出壁部 32 の上端から水平方向（面外方向）に延出されて額縁 16 の躯体 7 側の面（以下、裏面という）16c に当接される裏面当接部 34a と、裏面当接部 34a の先端に設けられ額縁 16 の裏面 16c に設けられた係合凹部 16d と係合して額縁 16 が枠体 11 から外れることを防止する外れ防止部 34b と、裏面当接部 34a の上面に上方（内周側）に向かって突出された突起 34c とを有している。

【0022】

躯体取付部 31 と係合部 34 とは、室内側に向かってそれぞれほぼ水平（縦枠 14、15 では水平方向と直交する面外方向）に延出されており、互いに対向するように設けられているが、躯体取付部 31 の方が係合部 34 より、室内側に長く延出されている。躯体取付部 31 の、係合部 34 より室内側に長く延出された部位には、狭持部材 30 を躯体 7 にビス 62 にて固定するための固定孔（不図示）が設けられている。

30

【0023】

狭持部材 30 は、位置決め片 33 が下枠 13 の凹部 11e に挿入されるとともに、位置決め片 33 の先端を下枠 13 の延出片 11f と係合させ、延出壁部 32 を下枠 13 に当接させてビス孔にビス 61 を螺合させて狭持部材 30 を固定する。このとき、下枠 13 の下面 11a と狭持部材 30 の躯体取付部 31 の下面 31a とが平坦になるように配置する。

【0024】

また、狭持部材 30 が下枠 13 にビス 61 にて固定された状態では、係合部 34 は上下方向（縦枠 14、15 では左右方向）に弾性変形可能である。

40

【0025】

額縁 16 は、板状の部材が四方枠組みされて矩形上に形成されている。額縁 16 の四方に配置される部材は、それぞれ開口の内側に臨む側の面（以下、表面という）16a の室外側の部位に下枠 13 の額縁当接部 11d が収容される収容凹部 16b が設けられている。収容凹部 16b に、額縁当接部 11d が収容されると、額縁当接部 11d と額縁 16 との、表面同士が平坦になるように収容凹部 16b は形成されている。

額縁 16 の裏面 16c には、室外側の端部近傍に開口の内側に向かって凹設された係合凹部 16d が設けられている。

50

【0026】

狭持部材30は、図1に示すように、矩形状に枠組された上枠12、下枠13、左右の縦枠14、15にそれぞれ固定されている。このとき、枠体11は、上枠12、下枠13、左右の縦枠14、15の端部同士が接合されているが、狭持部材30は、上枠12、下枠13、左右の縦枠14、15より短く形成されており、角部は接合されていない。このため、狭持部材30の係合部34は、いずれも開口の外側、すなわち、躯体7側に屈曲することができるように構成されている。

【0027】

狭持部材30が固定された下枠13は、下枠13の下面11aと狭持部材30の躯体取付部31とが躯体7の内周面7aに当接され、下枠13の躯体固定部11bが室外側面に当接されて、躯体取付部31と躯体固定部11bとがそれぞれ躯体7にビス62、60にて固定される。

10

【0028】

そして、躯体7に取り付けられた下枠13の額縁当接部11dと狭持部材30の係合部34との間に、枠組みされた額縁16を挿入する。そして、額縁16の室外側の端部が狭持部材30の外れ防止部34bと接触することにより係合部34が弾性変形（又は額縁当接部11dが弾性変形、若しくは係合部34と額縁当接部11dの両方が弾性変形）されて、外れ防止部34bが下方に移動（係合部34と額縁当接部11dの間隔が広がる方向に移動）する。額縁16が室外側に向かって移動すると外れ防止部34bが額縁16の係合凹部16dに至ったときに、外れ防止部34bが係合凹部16dに入り込んで額縁16の抜ける方向、すなわち室内方向への移動が規制される。このとき、外れ防止部34bが係合凹部16dに入り込むと、裏面当接部34aに設けられた突起34cが、額縁16の裏面16c側にて係合凹部16dより先端側（見込み方向室外側）の部位に当接されて、額縁16の先端側が下枠13と狭持部材30とによって狭持される。一方、額縁16の室内側は、例えば、額縁16の裏面16cに取り付けられたブラケット等を介して躯体7に固定される。

20

【0029】

本実施形態の建具1では、額縁16の室外側の部位が、枠体11と狭持部材30とにより狭持されるので、枠体11に対する狭持部材30の取付位置は重要である。上記狭持部材30は、取付位置に対する狭持部材30の位置決めを補助するための位置決め片33を有しているため、狭持部材30を適切な取付位置に容易に取り付けることが可能である。このため、額縁16は枠体11と狭持部材30とに確実に狭持されて取り付けられるので、ビス等を用いることなく額縁16を枠体11に取り付けることが可能である。よって、枠体11と額縁16との境界部分にビスが露出しない美観に優れた建具1を提供することが可能である。

30

【0030】

また、位置決め片33を枠体11に設けられた凹部11eに挿入するだけで容易に狭持部材30を枠体11に対する適切な位置に配置することが可能である。

【0031】

また、枠体11の額縁当接部11dに額縁16の表面16a側が当接され、額縁当接部11dと対向する狭持部材30の裏面当接部34aに額縁16の裏面16c側が当接されるので、枠体11と狭持部材30とで確実に額縁16を狭持することが可能である。

40

【0032】

また、額縁16は、裏面当接部34aに設けられた突起34cが額縁16に当接されるので、裏面当接部の全域が当接される場合と比較して当接される面積が小さいため狭持力が集中し、より強固に額縁16を狭持することが可能である。

【0033】

また、額縁16は、額縁16の裏面16cの係合凹部16dと狭持部材30の裏面当接部34aの突起34cとによる係合によっても保持されるので、より強固に額縁16を枠体11側に取り付けることが可能である。

50

【 0 0 3 4 】

また、狭持部材 3 0 は躯体取付部 3 1 にて躯体 7 に取り付けられているので、枠体 1 1 や額縁 1 6 から外力を受けたとしても、狭持部材 3 0 の姿勢は保たれ易く、額縁 1 6 を強固に狭持することが可能である。更に、下枠 1 1 が狭持部材 3 0 とビス 6 1 によって連結されるとともに、狭持部材 3 0 が躯体 7 にビス 6 2 で固定されているので、下枠 1 1 が室外側に倒れることを抑制できる。

【 0 0 3 5 】

また、狭持部材 3 0 が枠体 1 1 に取り付けられた際に、係合部 3 4 と間隔を隔てて対向して設けられている躯体取付部 3 1 が、係合部 3 4 より突出しているため、狭持部材 3 0 を取り付け際には、係合部 3 4 に邪魔されることなく、突出している部位にビス 6 2 を螺合して躯体 7 に容易に取り付けることが可能である。

10

【 0 0 3 6 】

上記実施形態においては、額縁 1 6 に形成された係合凹部 1 6 d に狭持部材 3 0 の外れ防止部 3 4 b が係合する例について説明したが、図 4 に示すように、額縁 1 6 には、係合凹部 1 6 d が設けられておらず、弾性変形する係合部 3 5 の先端側の部位 3 5 a と下枠 1 3 の額縁当接部 1 1 d とにて狭持する狭持部材 3 0 a であっても構わない。また、図 5 に示す狭持部材 3 0 b のように、上記実施形態の狭持部材 3 0 が備えていた躯体取付部 3 1 を備えていない構成であっても構わない。さらに、図 6 に示す狭持部材 3 0 c のように、位置決め片 3 6 は、下枠 1 3 の凹部 1 1 e の下端に当接されるだけでも良く、必ずしも内部に入り込み、その先端が延出片 1 1 f と係合していなくても良い。このとき、図 7 に示すように、額縁 1 6 が係合凹部 1 6 d を有しておらず、弾性変形する係合部 3 5 の先端側の部位 3 5 a と下枠 1 3 の額縁当接部 1 1 d とにて狭持する狭持部材 3 0 d であっても構わない。

20

【 0 0 3 7 】

上記実施形態においては、開口枠内を移動障子が垂直方向に移動可能に設けられた上げ下げ窓に用いられる建具を例に挙げて説明したが、これに限らず、移動障子が左右方向に移動可能な片引き窓用の建具や、固定障子のみの建具であっても構わない。

【 0 0 3 8 】

また、上記実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得ると共に、本発明にはその等価物が含まれることはいうまでもない。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 9 】

【 図 1 】 本実施形態に係る建具を室内側からみた外觀図である。

【 図 2 】 本実施形態に係る建具の縦断面図である。

【 図 3 】 狭持部材を説明するための図である。

【 図 4 】 本実施形態にかかる狭持部材の第 1 変形例を示す図である。

【 図 5 】 本実施形態にかかる狭持部材の第 2 変形例を示す図である。

【 図 6 】 本実施形態にかかる狭持部材の第 3 変形例を示す図である。

【 図 7 】 本実施形態にかかる狭持部材の第 4 変形例を示す図である。

40

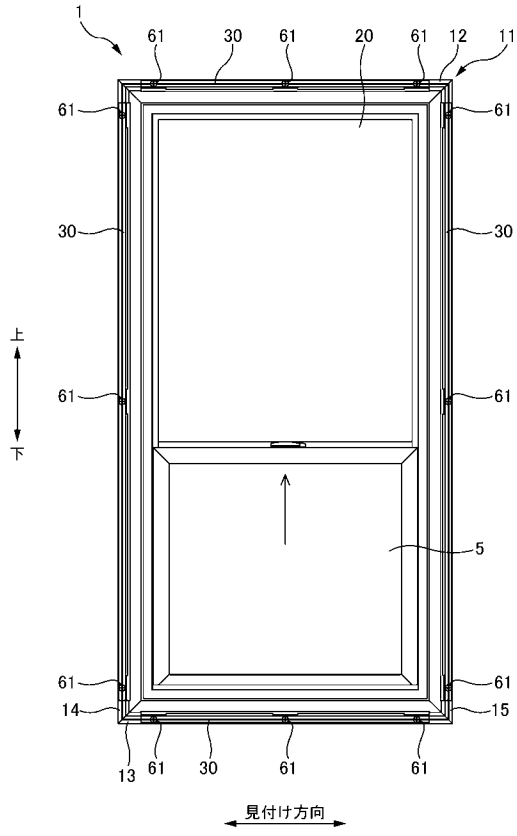
【 符号の説明 】

【 0 0 4 0 】

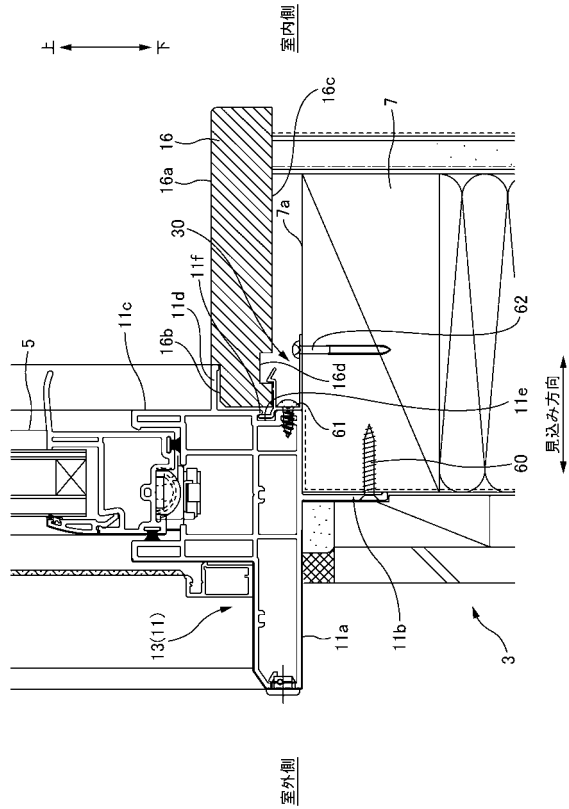
1 建具、 1 1 d 額縁当接部、 1 1 e 凹部、 1 1 f 延出片、 1 3 下枠、
 1 4 b 外れ防止部、 1 6 額縁、 1 6 a 表面、 1 6 b 収容凹部、
 1 6 c 裏面、 1 6 d 係合凹部、 3 0 狭持部材、 3 0 a 狭持部材、
 3 0 b 狭持部材、 3 0 c 狭持部材、 3 0 d 狭持部材、
 3 1 躯体取付部、 3 1 a 下面、 3 2 延出壁部、 3 3 位置決め片、
 3 4 係合部、 3 4 a 裏面当接部、 3 4 b 外れ防止部、 3 4 c 突起、
 3 5 係合部、 3 5 a 先端側の部位、 3 6 位置決め片、
 6 0 ビス、 6 1 ビス、 6 2 ビス

50

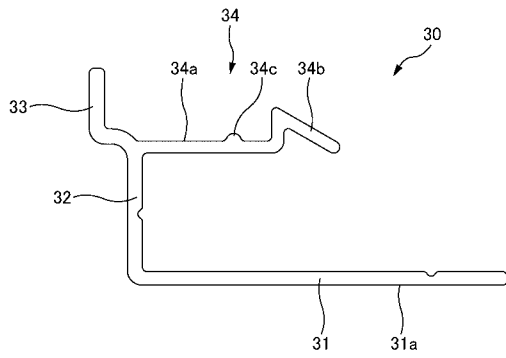
【図1】



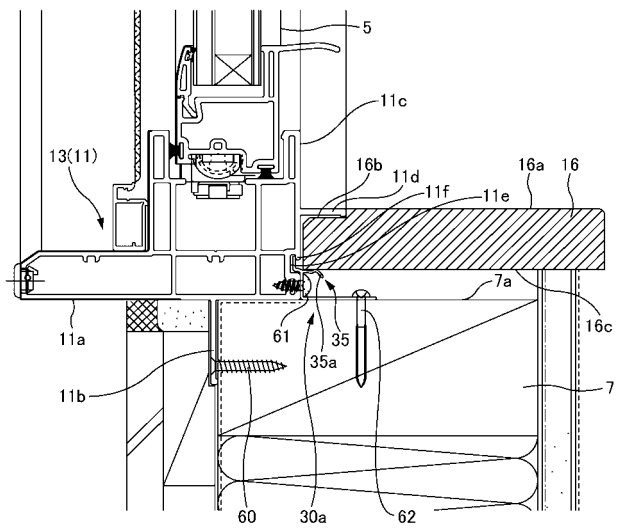
【図2】



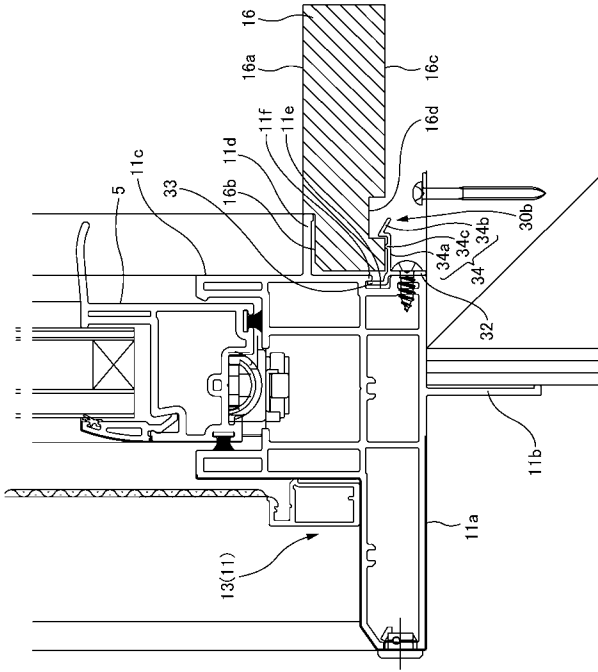
【図3】



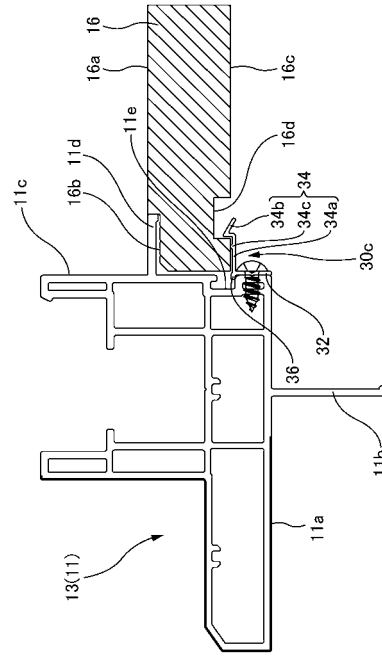
【図4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

