

(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2016-37803

(P2016-37803A)

(43) 公開日 平成28年3月22日(2016.3.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>EO4F 13/073 (2006.01)</b>	EO4F 13/08 1O1R	2E11O
<b>EO4F 13/26 (2006.01)</b>	EO4F 13/08 1O1D	

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2014-162988 (P2014-162988)  
 (22) 出願日 平成26年8月8日 (2014.8.8)

特許法第30条第2項適用申請有り 「ニチハ新商品カタログ/NEW LINEUP/2014. Summer/一般地域用」に記載 (平成26年7月) 「ニチハ新商品カタログ/NEW LINEUP/2014. Summer/寒冷地域用」に記載 (平成26年7月) 「未来へ受け継ぐ新世代外装材/Fuge/フュージエ/connect to the future generation/美しい佇いを、住まいにいつまでも。」に記載 (平成26年8月)

(71) 出願人 000110860  
 ニチハ株式会社  
 愛知県名古屋市港区汐止町12番地  
 (72) 発明者 澤田 康司  
 愛知県名古屋市港区汐止町12番地 ニチハ株式会社内  
 Fターム(参考) 2E11O AA13 AA42 AB04 AB22 AB25  
 BA12 BD23 CA03 CA23 DC02  
 DC12 DD02 DD03 EA06 GA33W  
 GB02Z GB23W

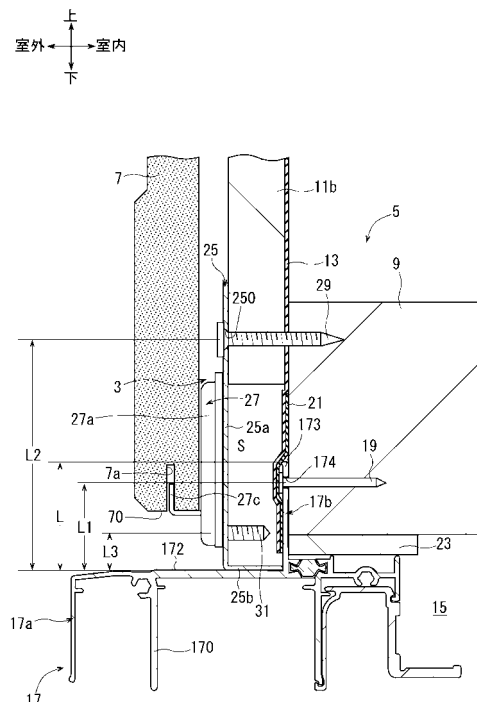
(54) 【発明の名称】 外壁取付部材及び外壁構造

(57) 【要約】

【課題】建物の防水性を維持し、かつ、開口部材の上方や下方における外壁材の損傷や建物の美観の低下を抑制しつつ、建物本体に外壁材を取り付け可能な外壁取付部材及び外壁構造を提供する。

【解決手段】本発明の外壁構造は、支持板25と複数の係止部材27とで構成された外壁取付部材3を備えている。支持板25は支持板本体25aと位置決め部25bとを有している。この外壁構造では、窓サッシ17のサッシ本体17aの上方及び下方において、サッシ本体17aの外表面172から第2距離L2遠隔して支持板本体25aが横胴縁材11b及び枠部材9に固定される。各係止部材27は外表面172から第3距離L3遠隔して支持板本体25aに固定される。この外壁構造において、第2距離L2は、外表面172からフランジ17bの先端部173までの距離Lよりも外表面172から遠隔している。

【選択図】 図6



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

開口部材が設けられた建物本体に対し、前記開口部材の上方及び下方の少なくとも一方において窯業系の外壁材を取り付けるための外壁取付部材であって、

前記建物本体には、前記開口部材が設けられる開口部が形成され、

前記開口部材は、棒状をなす開口部材本体と、前記開口部材本体の外面から外側に向かって略直角に延び、前記開口部材本体から第 1 距離遠隔して前記建物本体の室外側に固定されるフランジとを有し、

前記外壁材の端面には、係合溝が形成され、

前記外壁取付部材は、板状をなし、前記開口部材本体の上方及び下方の少なくとも一方において、前記開口部材本体から第 2 距離遠隔して釘又は螺子によって前記建物本体に固定され、前記建物本体と前記外壁材との間に設けられる支持板と、前記開口部材本体から第 3 距離遠隔して支持板に固定され、前記係合溝に挿入されることによって前記外壁材を係止可能な係止部をもつ係止部材とを備え、

前記第 2 距離は、前記開口部材本体から前記フランジの先端部までの距離よりも前記開口部材本体から遠隔され、

前記第 3 距離は、前記開口部材本体から前記フランジの前記先端部までの距離よりも前記開口部材本体に近接されることを特徴とする外壁取付部材。

## 【請求項 2】

前記支持板は、板状をなし、前記建物本体に固定されるとともに、前記係止部材が固定される支持板本体と、前記支持板本体に設けられ、前記開口部材本体に対して位置決めを行う位置決め部とを有していることを特徴とする請求項 1 記載の外壁取付部材。

## 【請求項 3】

前記位置決め部は、前記支持板本体から屈曲されている請求項 2 記載の外壁取付部材。

## 【請求項 4】

開口部材が設けられた建物本体に対し、前記開口部材の上方及び下方の少なくとも一方において、外壁取付部材を用いることにより、窯業系の外壁材を取り付けた外壁構造であって、

前記建物本体には、前記開口部材が設けられる開口部が形成され、

前記開口部材は、棒状をなす開口部材本体と、前記開口部材本体の外面から外側に向かって略直角に延び、前記開口部材本体から第 1 距離遠隔して前記建物本体の室外側に固定されるフランジとを有し、

前記外壁材の端面には、係合溝が形成され、

前記外壁取付部材は、板状をなし、前記開口部材本体の上方及び下方の少なくとも一方において、前記開口部材本体から第 2 距離遠隔して釘又は螺子によって前記建物本体に固定され、前記建物本体と前記外壁材との間に設けられる支持板と、前記開口部材本体から第 3 距離遠隔して支持板に固定され、前記係合溝に挿入されることによって前記外壁材を係止可能な係止部をもつ係止部材とを備え、

前記第 2 距離は、前記開口部材本体から前記フランジの先端部までの距離よりも前記開口部材本体から遠隔し、

前記第 3 距離は、前記開口部材本体から前記フランジの前記先端部までの距離よりも前記開口部材本体に近接していることを特徴とする外壁構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、外壁取付部材及び外壁構造に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

例えば住宅等の木造建物では、複数の柱材や胴縁材等によって形成された建物本体に対して、窯業系の外壁材を取り付ける外壁構造が知られている。この外壁材を建物本体に取

10

20

30

40

50

り付けるに当たっては、建物本体に対し、釘打ちや螺子留めによって外壁材を直接固定する構成が従来より用いられている。しかし、これらの釘打ち等を用いた外壁構造では、取付時に外壁材を損傷する懸念がある他、取付に用いた釘等の頭部が室外側に露出して建物の美観を損ねる結果となる。

【0003】

そこで、このような外壁構造においては、例えば特許文献1に開示された係止部材が用いられ得る。この係止部材は、外壁材を係止可能な係止部が設けられている。この係止部材は、建物本体に螺子留めされることにより、建物本体に固定される。そして、係止部に対して外壁材が係止されることにより、係止部材を介して建物本体に外壁材が固定される。これにより、外壁材の損傷や美観の低下を抑制しつつ、建物本体に外壁材を取り付けることが可能となる。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2009-41181号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、建物本体には、窓や出入口等が配置される箇所に開口部が形成され、この開口部に対して、窓サッシ等の開口部材が設けられることが一般的である。開口部材は、枠状をなす開口部材本体と、開口部材本体の外面から外側に向かって略直角に延びるフランジとを有している。そして、フランジが建物本体の室外側に固定されることにより、開口部に開口部材が固定される。

20

【0006】

このような開口部材の上方や下方において、上記従来の係止部材を建物本体に固定するためには、例えば、フランジに孔を設けて、フランジと共に係止部材を建物本体に螺子留めすることが考えられる。しかし、この構成では、フランジに形成された孔から雨水等が室内側に浸入し得ることから、建物の防水性の低下を招くことになる。

【0007】

一方、建物の防水性を維持するため、フランジまで届かない短い螺子を用いて係止部材を建物本体に固定した場合には、建物本体に対する係止部材の固定が不十分となり易く、外壁材が建物本体に取り付けられた際に不安定な状態となることが懸念される。さらに、フランジから遠隔した位置で係止部材を建物本体に固定すれば、外壁材が係止部に係止された際、外壁材と開口部材本体との間隔が大きくなり、建物の美観が低下する。

30

【0008】

これらのような要因により、開口部材の上方や下方において外壁材を建物本体に取り付けるに当たっては、上記の係止部材を用いることができず、釘打ちや螺子留めによって建物本体に外壁材を直接固定せざるを得ない。このため、開口部材上方や下方において、外壁材の損傷や美観が低下するという問題が残存してしまう。

【0009】

本発明は、上記従来の実情に鑑みてなされたものであって、建物の防水性を維持し、かつ、開口部材の上方や下方における外壁材の損傷や建物の美観の低下を抑制しつつ、建物本体に外壁材を取り付け可能な外壁取付部材及び外壁構造を提供することを解決すべき課題としている。

40

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の外壁取付部材は、開口部材が設けられた建物本体に対し、前記開口部材の上方及び下方の少なくとも一方において窯業系の外壁材を取り付けるための外壁取付部材であって、

前記建物本体には、前記開口部材が設けられる開口部が形成され、

50

前記開口部材は、棒状をなす開口部材本体と、前記開口部材本体の外面から外側に向かって略直角に延び、前記開口部材本体から第1距離遠隔して前記建物本体の室外側に固定されるフランジとを有し、

前記外壁材の端面には、係合溝が形成され、

前記外壁取付部材は、板状をなし、前記開口部材本体の上方及び下方の少なくとも一方において、前記開口部材本体から第2距離遠隔して釘又は螺子によって前記建物本体に固定され、前記建物本体と前記外壁材との間に設けられる支持板と、前記開口部材本体から第3距離遠隔して支持板に固定され、前記係合溝に挿入されることによって前記外壁材を係止可能な係止部をもつ係止部材とを備え、

前記第2距離は、前記開口部材本体から前記フランジの先端部までの距離よりも前記開口部材本体から遠隔され、

前記第3距離は、前記開口部材本体から前記フランジの前記先端部までの距離よりも前記開口部材本体に近接されることを特徴とする。

#### 【0011】

本発明の外壁取付部材では、係止部材が支持板に固定される。このため、開口部材本体の上方や下方において、開口部材本体から第2距離遠隔して釘や螺子によって支持板を建物本体に固定すれば、係止部材を建物本体に直接固定することなく、開口部材本体の上方や下方に係止部材を設けることができる。そして、係合溝に係止部材の係止部を挿入して係止部に外壁材に係止することにより、建物本体に外壁材を取り付けることができる。

#### 【0012】

ここで、第2距離は、開口部材本体からフランジの先端部までの距離よりも開口部材本体から遠隔されている。このため、この外壁取付部材では、支持板がフランジとは異なる位置、つまり、フランジが存在しない位置で建物本体に固定されることになる。これにより、この外壁取付部材では、支持板を釘や螺子によって建物本体に固定するに当たって、フランジに孔を形成する必要がないことから、建物の防水性が低下することがない。

#### 【0013】

そして、このように、フランジが存在しない位置で支持板が建物本体に固定されることから、この外壁取付部材では、建物本体に対して支持板を十分に固定することができる。さらに、この外壁取付部材では、係止部材が支持板に対して固定されることから、フランジが存在することの影響を受けることなく、係止部材を支持板に好適に固定することができる。これらのため、この外壁取付部材では、建物本体に対して外壁材を安定して取り付けることが可能となる。

#### 【0014】

そして、この係止部材は、開口部材本体から第3距離遠隔して支持板に固定される。この第3距離は、開口部材本体からフランジの先端部までの距離よりも開口部材本体に近接される。このため、この外壁取付部材では、開口部材本体の上方や下方において、係止部材が開口部材本体に近接して設けられることとなる。これにより、この外壁取付部材では、外壁材が係止部に係止された際に外壁材と開口部材本体との間隔を小さくすることができる。

#### 【0015】

こうして、この外壁取付部材によれば、開口部材の上方や下方においても釘打ちや螺子留めによって建物本体に外壁材を直接固定することなく、外壁材を建物本体に取り付けることが可能となる。

#### 【0016】

したがって、本発明の外壁取付部材によれば、建物の防水性を維持し、かつ、開口部材の上方や下方における外壁材の損傷や建物の美観の低下を抑制しつつ、建物本体に外壁材を取り付けることができる。

#### 【0017】

特に、この外壁取付部材において、係止部は、外壁材に形成された係合溝に挿入されることによって外壁材に係止する。このため、この外壁取付部材では、例えば、係止部材に

10

20

30

40

50

対して外壁材を別途に接着等を行うことなく、経年による外壁材の反りを抑制しつつ、係止部が外壁材を好適に係止することができる。

【0018】

本発明の外壁取付部材では、係止部に外壁材の端面に係止させた状態で係止部材を支持板に固定しても良く、支持板に係止部材を固定した後に係止部に外壁材の端面に係止させても良い。

【0019】

本発明の外壁取付部材において、建物本体は、通柱、管柱、スタッド、窓台及びまぐさ等の枠部材の他、胴縁材や下地材等によって構成される。また、これらの枠部材等は木材や他の材質によって形成することができる。

10

【0020】

開口部材としては、例えば建物の窓に設けられる窓サッシの他、建物の出入口に設けられるドア等が挙げられる。また、開口部材本体には、窓や出入口等を開閉可能な部材や装置が含まれる。

【0021】

また、支持板に対する係止部材の固定は、釘打ちや螺子留め等によって行うことができる。

【0022】

本発明の外壁取付部材において、第1距離は、第3距離よりも開口部材本体から遠隔されていても良く、反対に、第3距離よりも開口部材本体に近接されていても良い。また、第1距離と第3距離とが共に開口部材本体から等しい距離であっても良い。

20

【0023】

本発明の外壁取付部材において、支持板は、板状をなし、建物本体に固定されるとともに、係止部材が固定される支持板本体と、支持板本体に設けられ、開口部材本体に対して位置決めを行う位置決め部とを有していることが好ましい。

【0024】

この場合には、開口部材本体や建物本体に対する支持板の位置決めが容易となる。このため、この外壁取付部材では、建物本体に対して支持板本体を容易に固定することが可能となる。

【0025】

支持板本体は、板状をなしていれば、例えば表面が平坦に形成された金属板によって形成することができる他、表面に複数のパンチ穴が形成された金属板や格子状に形成された金属材等によって形成することができる。

30

【0026】

また、位置決め部は、例えば支持板本体に対して別部材を取り付けることによって形成することができる。特に、位置決め部は、支持板本体から屈曲されていることが好ましい。この場合には、支持板本体に対して容易に位置決め部を一体で形成することが可能となる。

【0027】

本発明の外壁構造は、開口部材が設けられた建物本体に対し、前記開口部材の上方及び下方の少なくとも一方において、外壁取付部材を用いることにより、窯業系の外壁材を取り付けた外壁構造であって、

40

前記建物本体には、前記開口部材が設けられる開口部が形成され、

前記開口部材は、枠状をなす開口部材本体と、前記開口部材本体の外面から外側に向かって略直角に延び、前記開口部材本体から第1距離遠隔して前記建物本体の室外側に固定されるフランジとを有し、

前記外壁材の端面には、係合溝が形成され、

前記外壁取付部材は、板状をなし、前記開口部材本体の上方及び下方の少なくとも一方において、前記開口部材本体から第2距離遠隔して釘又は螺子によって前記建物本体に固定され、前記建物本体と前記外壁材との間に設けられる支持板と、前記開口部材本体か

50

ら第3距離遠隔して支持板に固定され、前記係合溝に挿入されることによって前記外壁材を係止可能な係止部をもつ係止部材とを備え、

前記第2距離は、前記開口部材本体から前記フランジの先端部までの距離よりも前記開口部材本体から遠隔し、

前記第3距離は、前記開口部材本体から前記フランジの前記先端部までの距離よりも前記開口部材本体に近接していることを特徴とする。

【0028】

本発明の外壁構造は、上記の特徴を有する外壁取付部材が用いられる。このため、この外壁構造によれば、開口部材の上方や下方においても釘打ちや螺子留めによって建物本体に外壁材を直接固定することなく、外壁材を建物本体に取り付けることが可能となる。

10

【0029】

したがって、本発明の外壁構造によれば、建物の防水性を維持し、かつ、開口部材の上方や下方における外壁材の損傷や建物の美観の低下を抑制しつつ、建物本体に外壁材を取り付けることができる。

【発明の効果】

【0030】

本発明の外壁取付部材によれば、建物の防水性を維持し、かつ、開口部材の上方や下方における外壁材の損傷や建物の美観の低下を抑制しつつ、建物本体に外壁材を取り付けることができる。また、本発明の外壁構造によれば、建物の防水性を維持し、かつ、開口部材の上方や下方における外壁材の損傷や建物の美観の低下を抑制しつつ、建物本体に外壁材を取り付けることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】図1は、実施例の外壁構造が採用された建物の一部を示す部分正面図である。

【図2】図2は、実施例の外壁構造に係り、窓サッシの周囲を示す部分正面図である。

【図3】図3は、実施例の外壁構造に係り、建物本体に窓サッシが取り付けられた状態を示す要部拡大断面図である。

【図4】図4は、実施例の外壁構造に係り、支持板を示す斜視図である。

【図5】図5は、実施例の外壁構造に係り、係止部材を示す拡大正面図及び拡大側面図である。図(A)は、係止部材を示す拡大正面図である。図(B)は、係止部材を示す拡大側面図である。

30

【図6】図6は、実施例の外壁構造に係り、図2におけるV I - V I方向からの拡大矢視断面図である。

【図7】図7は、実施例の外壁構造に係り、図1におけるV I I - V I I方向からの拡大矢視断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0032】

以下、本発明を具体化した実施例を図面を参照しつつ説明する。

【0033】

実施例の外壁構造は、図1に示す住宅としての建物1に採用されている。この外壁構造は、図2に示す一对の外壁取付部材3を備えており、これらの外壁取付部材3を用いることにより、建物本体5に対して図1に示す窯業系の外壁材7の取り付けを行う。なお、外壁材7としては、例えば、ニチハ株式会社製の「モエンエクセラード(登録商標)」等を採用することができる。

40

【0034】

建物1は木造であり、建物本体5は、図3に示す枠部材9の他、図2に示す複数の縦胴縁材11a及び複数の横胴縁材11b等が公知の工法によって組み付けられることによって構成されている。各枠部材9と各縦胴縁材11a及び各横胴縁材11bとの間には、防水シート13が設けられている。なお、説明を容易にするために、図2では外壁材7を仮想線で示しているとともに、後述するコーキング材33等の図示を省略している。また、

50

枠部材 9 は複数であり、図 3 及び後述の図 6、7 ではそのうちの一つの枠部材 9 のみを図示している。

【0035】

この建物本体 5 では、複数の枠部材 9 が枠組みされることにより、図 2 に示すように、矩形の開口部 15 が形成されている。各縦胴縁材 11a は、開口部 15 の右側方及び左側方で枠部材 9 に固定されている。一方、各横胴縁材 11b は、開口部 15 の上方及び下方で枠部材 9 に固定されている。これにより、各縦胴縁材 11a 及び各横胴縁材 11b によって、開口部 15 が囲包されている。この開口部 15 には、図 1 に示す窓サッシ 17 が設けられている。この窓サッシ 17 が本発明における開口部材に相当する。

【0036】

この窓サッシ 17 は公用品であり、サッシ本体 17a と、図 3 に示すフランジ 17b とを有している。このサッシ本体 17a が本発明における開口部材本体に相当する。図 1 に示すように、サッシ本体 17a は、アルミニウム合金製の複数の枠体 170 と、枠体 170 に取り付けられた複数の窓ガラス 171 とを有している。これにより、サッシ本体 17a は矩形の枠状をなしている。

【0037】

図 3 に示すように、フランジ 17b は、サッシ本体 17a に一体に設けられており、サッシ本体 17a の外面 172 から外側に向かって略直角に延びている。より具体的には、フランジ 17b は幅 L の大きさで形成されており、外面 172 から外側に向かって幅 L の長さで略直角に延びている。これにより、サッシ本体 17a の外面 172 からフランジ 17b の先端部 173 までは、距離 L となっている。

【0038】

また、このフランジ 17b には複数の取付孔 174 が形成されている。各取付孔 174 は、フランジ 17b において、サッシ本体 17a、より具体的には、サッシ本体 17a の外面 172 から第 1 距離 L1 遠隔した位置にそれぞれ形成されている。

【0039】

この外壁構造は、以下の各工程を行うことによって施工される。

【0040】

まず初めに、建物本体 5 に窓サッシ 17 を設ける開口部材取付工程を行う。具体的には、サッシ本体 17a を開口部 15 内に配置しつつ、フランジ 17b を枠部材 9 の室外側に当接させる。この状態で、各取付孔 174 に釘 19 をそれぞれ挿通し、各釘 19 を室外側から枠部材 9 に打ち込むことによって、フランジ 17b を枠部材 9 の室外側に固定する。ここで、上記のように、各取付孔 174 は、フランジ 17b において、サッシ本体 17a の外面 172 から第 1 距離 L1 遠隔した位置にそれぞれ形成されている。このため、フランジ 17b は、外面 172 から第 1 距離 L1 遠隔した位置において、枠部材 9 の室外側、すなわち、建物本体 5 の室外側に固定されることとなる。枠部材 9 にフランジ 17b を固定した後、枠部材 9 には防水テープ 21 が貼付される。また、防水テープ 21 の室外側には上記の防水シート 13 が施工されている。これらにより、枠部材 9 とフランジ 17b との間の止水処理が施される。

【0041】

また、図示を省略するものの、サッシ本体 17a には複数の取付孔が形成されており、これらの取付孔に挿通された取付螺子によってもサッシ本体 17a が枠部材 9 に固定される。なお、建物本体 5 に窓サッシ 17 を設けるに際しては、枠部材 9 とサッシ本体 17a との間にスペーサ材 23 が適宜設けられる。こうして、建物本体 5 に窓サッシ 17 が設けられ、開口部材取付工程が完了する。

【0042】

図 2 に示すように、各外壁取付部材 3 は、それぞれ図 4 に示す一枚の支持板 25 と、図 5 に示す複数の係止部材 27 とで構成されている。まず、支持板 25 及び係止部材 27 の各構成について詳細に説明する。

【0043】

10

20

30

40

50

図4に示す支持板25は、支持板本体25aと位置決め部25bとを有している。支持板本体25aは、幅方向で一端側から他端側に延びるとともに、左右方向に延びる金属板によって形成されており、矩形の板状をなしている。図2に示すように、支持板本体25aの左右方向の長さは、サッシ本体17aの左右方向の長さに対応して規定されている。

【0044】

図4に示すように、位置決め部25bは、支持板本体25aに対してプレス加工が施されることによって形成されている。より具体的には、位置決め部25bは、支持板本体25aの他端側が室内側に向かって略直角に屈曲されることによって、支持板本体25aに一体で形成されている。これにより、支持板25は長手方向に直交する方向の断面が略L字形状をなしている。なお、支持板本体25aの他端側を室外側に向かって略直角に屈曲することによって位置決め部25bを形成しても良い。また、他の材質によって支持板25を形成しても良い。

10

【0045】

支持板本体25aの一端側には複数の取付孔250が形成されている。各取付孔250は、図6に示すように、サッシ本体17aの外面172から第2距離L2遠隔した位置で支持板本体25aが横胴縁材11b及び枠部材9に固定されるように、支持板本体25aにそれぞれ形成されている。

【0046】

図5に示すように、係止部材27は略矩形状をなしている。この係止部材27には、金属板に対してプレス加工による打ち抜き加工及び屈曲加工が施されることにより、同図の(A)に示すように、本体部27aと、リブ27bと、一对の係止部27cと、取付孔27dとが設けられている。

20

【0047】

同図の(B)に示すように、本体部27aは中央部が膨出する形状をなしている。同図の(A)に示すように、リブ27bは、本体部27aの一端側が凹設されることによって形成されている。各係止部27cは、本体部27aの左右にそれぞれ位置している。各係止部27cは、本体部17aに略コ字形状のスリットを切り欠き、そのスリットの内側の基端側が本体部35aから略直角に起立するように屈曲されるとともに、先端側が本体部27aの一端側に向かって略直角に屈曲されることにより形成されている。これにより、同図の(B)に示すように、各係止部27cは、本体部27aから突出する略クランク形状をなしている。取付孔27dは、同図の(A)に示すように、本体部27aの他端側において、左右方向の略中央に形成されている。なお、各係止部27cの形状は、外壁材7の厚み等に応じて適宜設計することができる。

30

【0048】

この外壁構造では、開口部材取付工程が完了した後に、サッシ本体17aの上方及び下方において支持板25をそれぞれ建物本体5に取り付ける支持板取付工程を行う。以下、サッシ本体17aの上方における支持板25の建物本体5への取り付けを基に、具体的に説明する。

【0049】

図6に示すように、サッシ本体17aの上方において、支持板本体25aは、取付孔250に挿通された第1取付螺子29によって、室外側から横胴縁材11b及び枠部材9に固定される。この第1取付螺子29が本発明における螺子に相当する。この際、支持板25は、位置決め部25bをサッシ本体17aの外面172に当接させることによって、位置決めを行う。こうして、支持板本体25aが横胴縁材11b及び枠部材9に固定される。また、この支持板25では、位置決め部25bの端面がフランジ17bに当接する。上記のように、各取付孔250は、支持板本体25aにおいて、外面172から第2距離L2遠隔した位置にそれぞれ形成されている。このため、支持板本体25aは、外面172から第2距離L2遠隔した位置において、第1取付螺子29によって建物本体5の室外側に固定されることとなる。なお、第1取付螺子29に換えて、釘によって支持板本体25aを横胴縁材11b及び枠部材9に固定しても良い。

40

50



## 【 0 0 5 0 】

ここで、第2距離L2は、上記の距離Lよりもサッシ本体17aから遠隔している。このため、支持板本体25aは、フランジ17bの先端部173よりもサッシ本体17aから遠隔した位置、すなわち、フランジ17bが存在しない位置において、横胴縁材11b及び枠部材9に固定されている。こうして、サッシ本体17aの上方における支持板25の建物本体5への取り付けが完了する。また、同様の手順により、サッシ本体17aの下方においても支持板25が建物本体5へ取り付けられる。これにより、支持板取付工程が完了する。

## 【 0 0 5 1 】

次に、建物本体5に対して複数の外壁材7を取り付ける外壁材取付工程を行う。建物本体5に対して各外壁材7を取り付けるに際し、各外壁材7の端面70には、係合溝7aが形成される。この係合溝7aに対して、各係止部材27の各係止部27cの先端側をそれぞれ挿入する。そして、係合溝7aに各係止部27cの先端側を挿入した状態で、各係止部材27を各支持板25の支持板本体25aにそれぞれ固定する。具体的には、係止部材27は、取付孔27dに挿通された第2取付螺子31によって、支持板本体25aに固定される。この際、上記のように、位置決め部25bの端面がフランジ17bに当接している。このため、第2取付螺子31によって、係止部材27を支持板本体25aに固定するに当たって、支持板本体25aに揺れ等が生じ難くなっており、支持板本体25aに対する係止部材27の固定が容易となっている。

10

## 【 0 0 5 2 】

ここで、係止部材27は、サッシ本体17aの外側面172から第3距離L3遠隔する位置で支持板本体25aに固定される。この第3距離L3は、後述するように、係止部材27を介して建物本体5に各外壁材7が取り付けられた際、外壁材7の端面70からサッシ本体17aまでの間隔が約10mm～30mmとなる距離である。そして、この第3距離L3は上記の距離Lよりもサッシ本体17aに近接している。つまり、第3距離L3は、第1～3距離L1～L3のうちで、最も外側面172に近接している。

20

## 【 0 0 5 3 】

また、各係止部材27は、各係止部27cを室外側に配向させるとともに、その先端側を支持板本体25aの一端側に向けた状態で支持板本体25aに固定される。なお、支持板本体25aに固定される係止部材27の個数は、開口部15の大きさ、つまり、サッシ本体17aの左右方向の長さに応じて適宜調整される。

30

## 【 0 0 5 4 】

このように、各支持板本体25aに各係止部材27が固定されることにより、サッシ本体17aの上方及び下方では、外壁材7は、各係止部27cに外壁材7の端面70が係止された状態で、係止部材27を介して建物本体5に取り付けられる。一方、サッシ本体17aの右側方及び左側方では、図示しない公知の接合金具によって、建物本体5に各外壁材7が取り付けられる。こうして、各外壁材7が建物本体5に取り付けられて外壁材取付工程が完了する。この外壁構造では、上記のように、外壁材7の端面70とサッシ本体17aとの間に、約10mm～30mmの間隔が設けられている。また、このように建物本体5に各外壁材7が取り付けられることにより、この外壁構造において、支持板25は、建物本体5と各外壁材7との間に設けられることとなる。なお、第1取付螺子29の螺子頭は、外壁材7よりも室内側に位置するため、室外側に露出しない。

40

## 【 0 0 5 5 】

ここで、図6に示すように、この外壁構造において、第2距離L2は、第1～3距離L1～L3のうちで、最もサッシ本体17aから遠隔する。このため、支持板本体25aは、フランジ17bや各係止部材27よりもサッシ本体17aから遠隔した位置で横胴縁材11b及び枠部材9に固定されることとなる。さらに、支持板本体25aが室外側から横胴縁材11b及び枠部材9に固定されるため、支持板本体25aと枠部材9との間には、横胴縁材11bの厚みに応じた空間Sが形成される。そして、第1取付螺子29と比較して第2取付螺子31は小型である。これにより、支持板本体25aが横胴縁材11b及び

50

枠部材 9 に固定された状態であっても、第 2 取付螺子 3 1 の先端は空間 S 内に止まる。このため、第 2 取付螺子 3 1 の先端は、フランジ 1 7 b に当接しないだけでなく、防水シート 1 3 や防水テープ 2 1 にも当接しない。

【 0 0 5 6 】

外壁材取付工程が完了した後、各外壁材 7 の端面 7 0 とサッシ本体 1 7 a との間にコーキング材 3 3 を充填するコーキング材充填工程が行われる。コーキング材 3 3 を充填するに際しては、外壁材 7 の端面 7 0 とサッシ本体 1 7 a との間に予めバックアップ材 3 5 が設けられ、コーキング材 3 3 が支持板本体 2 5 a 等の不必要な個所に接着されることが防止されている。なお、コーキング材 3 3 を充填するとともに、外壁材 7 の端面 7 0 とサッシ本体 1 7 a との間を隠蔽して支持板 2 5 や各係止部材 2 7 が室外側に露出することを防止する化粧部材を各外壁材 7 とサッシ本体 1 7 a との間に設けても良い。こうして、外壁構造の施工が完了する。

10

【 0 0 5 7 】

以上のように施工された外壁構造は外壁取付部材 3 を備えている。そして、この外壁取付部材 3 では、各係止部材 2 7 が支持板本体 2 5 a に固定される。このため、サッシ本体 1 7 a の上方及び下方において、外面 1 7 2 から第 2 距離 L 2 遠隔して支持板本体 2 5 a を横胴縁材 1 1 a 及び枠部材 9、に固定すれば、各係止部材 2 7 を建物本体 5 に直接固定することなく、サッシ本体 1 7 a の上方及び下方に各係止部材 2 7 を設けることができる。そして、各係止部材 2 7 の各係止部 2 7 c の先端側を挿入して各係止部 2 7 c に外壁材 7 の端面 7 0 を係止させた状態で、各係止部材 2 7 を支持板本体 2 5 a に固定することにより、建物本体 5 に各外壁材 7 を取り付けることができる。

20

【 0 0 5 8 】

ここで、第 2 距離 L 2 は、サッシ本体 1 7 a の外面 1 7 2 からフランジ 1 7 b の先端部 1 7 3 までの距離 L よりもサッシ本体 1 7 a から遠隔している。このため、この外壁構造では、支持板本体 2 5 a がフランジ 1 7 b とは異なる位置、つまり、フランジ 1 7 b が存在しない位置で横胴縁材 1 1 b 及び枠部材 9 に固定されることになる。この際、支持板本体 2 5 a は、第 1 取付螺子 2 9 によって、横胴縁材 1 1 b 及び枠部材 9 に固定される。このため、例えば、貼着や接着によって固定を行う場合と比較して、支持板本体 2 5 a を横胴縁材 1 1 b 及び枠部材 9 に強固に固定することができる。そして、この外壁構造では、第 1 取付螺子 2 9 によって、支持板本体 2 5 a を横胴縁材 1 1 b 及び枠部材 9 に固定するに当たって、フランジ 1 7 b に孔を形成する必要がない。これにより、この外壁構造では、建物 1 の防水性が低下することがない。

30

【 0 0 5 9 】

このように、支持板本体 2 5 a とフランジ 1 7 b とがそれぞれ異なる位置で横胴縁材 1 1 b や枠部材 9 に固定されるため、この外壁構造では、横胴縁材 1 1 b 及び枠部材 9 に対して支持板本体 2 5 a を十分に固定することができる。さらに、この外壁構造では、第 2 取付螺子 3 1 によって、各係止部材 2 7 が支持板本体 2 5 a に対してそれぞれ固定される。このため、各係止部材 2 7 についても、例えば、貼着や接着によって固定を行う場合と比較して、支持板本体 2 5 a に強固に固定することができる。そして、各係止部材 2 7 を支持板本体 2 5 a に固定した際、第 2 取付螺子 3 1 の先端側は空間 S 内に止まり、防水シート 1 3、防水テープ 2 1 及びフランジ 1 7 b に当接しない。このため、この外壁構造では、防水シート 1 3、防水テープ 2 1 及びフランジ 1 7 b が存在することの影響を受けることなく、各係止部材 2 7 を支持板本体 2 5 a に好適に固定することができる。これらのため、この外壁構造では、建物本体 5 に対して各外壁材 7 を安定して取り付けることが可能となっている。

40

【 0 0 6 0 】

また、この外壁構造では、各係止部材 2 7 がサッシ本体 1 7 a から第 3 距離 L 3 遠隔して支持板本体 2 5 a に固定される。そして、この第 3 距離 L 3 は、上記の距離 L よりもサッシ本体 1 7 a に近接し、第 1 ~ 3 距離 L 1 ~ L 3 のうちで、最もサッシ本体 1 7 a に近接する。このため、この外壁構造では、サッシ本体 1 7 a の上方や下方において、各係止

50

部材 2 7 がサッシ本体 1 7 a に近接して設けられる。これにより、この外壁構造では、各外壁材 7 が各係止部 2 7 c に係止された際に各外壁材 7 の端面 7 0 とサッシ本体 1 7 a との間隔を小さくすることができる。具体的には、外壁材 7 の端面 7 0 とサッシ本体 1 7 a との間隔は、約 1 0 mm ~ 3 0 mm となっている。このため、この外壁構造では、窓サッシ 1 7 の周囲に各外壁材 7 を近接して配置することができ、コーキング材 3 3 が充填される箇所を小さくすることができる。

【 0 0 6 1 】

こうして、この外壁構造によれば、窓サッシ 1 7 の上方及び下方においても釘打ちや螺子留めによって建物本体 5 に各外壁材 7 を直接固定することなく、各外壁材 7 を建物本体 5 に取り付けることが可能となっている。

10

【 0 0 6 2 】

したがって、実施例の外壁構造によれば、建物 1 の防水性を維持し、かつ、窓サッシ 1 7 の上方や下方における外壁材 7 の損傷や建物 1 の美観の低下を抑制しつつ、建物本体 5 に各外壁材 7 を取り付けることができる。

【 0 0 6 3 】

特に、この外壁構造において、各係止部 2 7 c は、外壁材 7 の端面 7 0 に形成された係合溝 7 a に先端側が挿入されることによって外壁材 7 を係止する。このため、この外壁構造では、例えば、係止部材 2 7 に対して外壁材 7 を別途に接着等を行うことなく、経年による外壁材 7 の反りを抑制しつつ、各係止部 2 7 c が外壁材 7 を好適に係止することが可能となっている。

20

【 0 0 6 4 】

また、この外壁構造では、外壁材取付工程が完了した後にコーキング材充填工程が行われる。ここで、この建物本体 5 では、枠部材 9 と各縦胴縁材 1 1 a 及び各横胴縁材 1 1 b との間に防水シート 1 3 が設けられている他、フランジ 1 7 b が固定された枠部材 9 には、防水テープ 2 1 が貼付されている。さらに、上記のように、支持板本体 2 5 a を横胴縁材 1 1 b 及び枠部材 9 に固定するに当たって、フランジ 1 7 b に孔が形成されることがない。これらにより、この建物 1 では十分に防水性が確保されている。このため、コーキング材充填工程によって、各外壁材 7 とサッシ本体 1 7 a との間にコーキング材 3 3 が充填されることにより、この外壁構造では、建物 1 の防水性をより向上させることが可能となっている。また、コーキング材 3 3 によって、支持板本体 2 5 a や各係止部材 2 7 が室外側に露出することを防止できるため、建物 1 の美観もより高くすることが可能となっている。

30

【 0 0 6 5 】

さらに、この外壁構造では、支持板 2 5 が支持板本体 2 5 a と位置決め部 2 5 b とを有している。このため、この外壁構造では、サッシ本体 1 7 a や建物本体 5 に対する支持板 2 5 の位置決めが容易となっている。このため、この外壁構造では、建物本体 5 に対して支持板本体 2 5 a を容易に固定することが可能となっている。さらに、位置決め部 2 5 b が支持板本体 2 5 a から屈曲されて形成されているため、支持板本体 2 5 a に対して容易に位置決め部 2 5 b を一体で形成することが可能となっている。

40

【 0 0 6 6 】

以上において、本発明を実施例に即して説明したが、本発明は上記実施例に制限されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更して適用できることはいうまでもない。

【 0 0 6 7 】

例えば、窓サッシ 1 7 が建物本体 5 に設けられる位置によっては、サッシ本体 1 7 a の上方又は下方の一方にのみ外壁取付部材 3 が建物本体 5 に取り付けられても良い。建物本体 5 に対して窓サッシ 1 7 以外の開口部材が設けられる場合も同様である。

【 0 0 6 8 】

また、この外壁構造を施工するに当たっては、各支持板本体 2 5 a をそれぞれ横胴縁材 1 1 b 及び枠部材 9 に固定した後に、係合溝 7 a に各係止部 2 7 c を挿入した状態で、各

50

係止部材 27 を各支持板 25 の支持板本体 25 a にそれぞれ固定している。これに換えて、各支持板本体 25 a に各係止部材 27 を固定した後に、各係止部 27 c に外壁材 7 の端面 70 を係止しても良い。このように、予め各支持板本体 25 a に各係止部材 27 を固定する場合には、支持板本体 25 a を横胴縁材 11 b 及び枠部材 9 に固定した後に、支持板本体 25 に各係止部材 27 を固定しても良く、各係止部材 27 を支持板本体 25 a に固定した状態で、支持板本体 25 a を横胴縁材 11 b 及び枠部材 9 に固定しても良い。

【0069】

さらに、コーキング材充填工程を行わずに外壁構造の施工を完了しても良い。また、外壁材取付工程が完了した後に、コーキング材充填工程を行うことなく、外壁材 7 とサッシ本体 17 a との間に化粧部材のみを設けても良い。

10

【0070】

また、位置決め部 25 b に対して、エチレンプロピレンゴム (EPDM) 等によって形成されたシール材を設けても良い。この場合、シール材をサッシ本体 17 a の外面 172 に当接させつつ、支持板本体 25 a を建物本体 5 に固定すれば、シール材によって、支持板 25 とサッシ本体 17 a との間の止水を行うことが可能となる。

【産業上の利用可能性】

【0071】

本発明は住宅用建物の他、各種の建物に利用可能である。

【符号の説明】

【0072】

20

3 ... 外壁取付部材

5 ... 建物本体

7 ... 外壁材

7 a ... 係合溝

15 ... 開口部

17 ... 窓サッシ (開口部材)

17 a ... サッシ本体 (開口部材本体)

17 b ... フランジ

19 ... 釘

25 ... 支持板

30

25 a ... 支持板本体

25 b ... 位置決め部

27 ... 係止部材

27 c ... 係止部

29 ... 第 1 取付螺子 (螺子)

70 ... 端面

173 ... 先端部

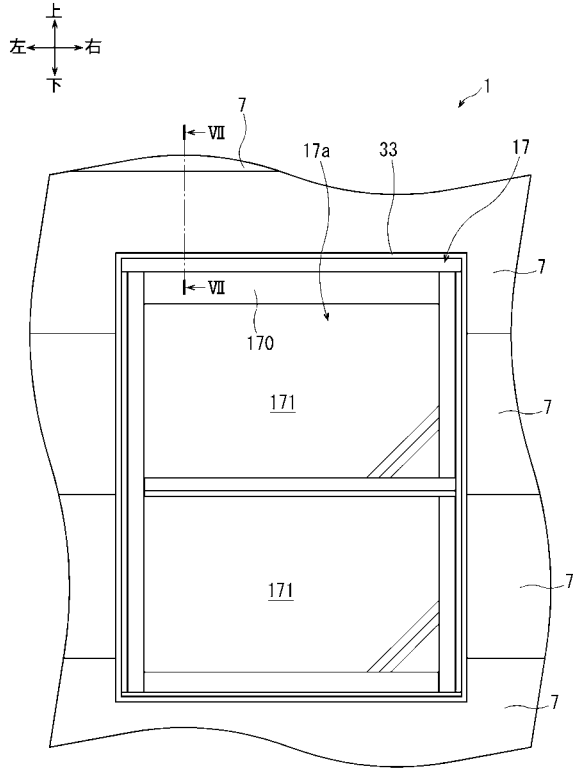
L1 ... 第 1 距離

L2 ... 第 2 距離

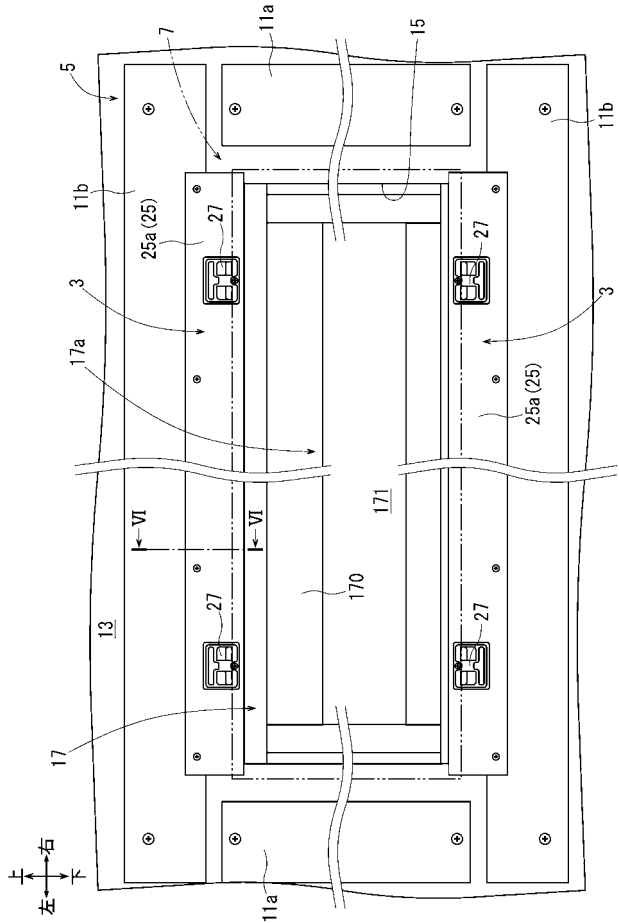
L3 ... 第 3 距離

40

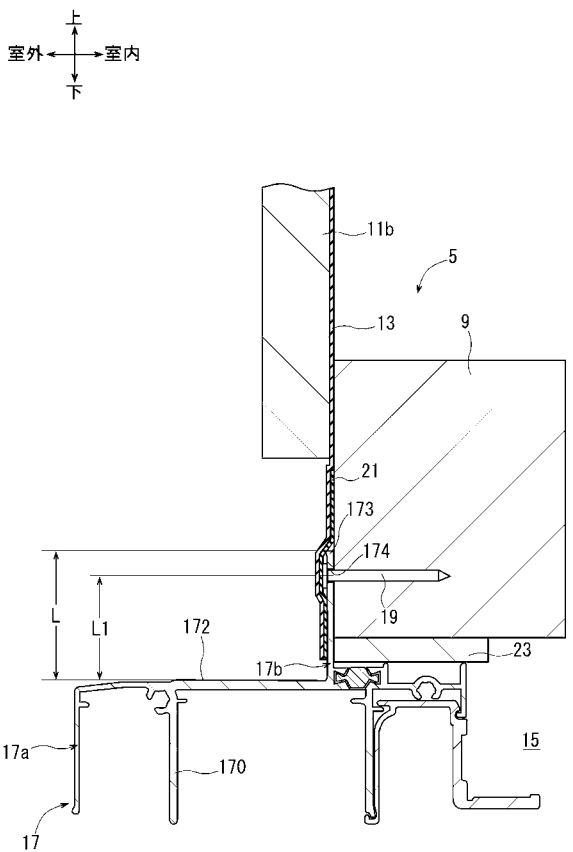
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

