

(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2018-159224

(P2018-159224A)

(43) 公開日 平成30年10月11日(2018.10.11)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
 E O 4 F 13/08 (2006.01) E O 4 F 13/08 T 2 E 1 1 O
 E O 4 F 13/08 1 O 1 Q

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2017-56653 (P2017-56653)
 (22) 出願日 平成29年3月22日 (2017. 3. 22)

(71) 出願人 305003542
 旭トステム外装株式会社
 東京都江東区毛利一丁目19番10号
 (74) 代理人 100106002
 弁理士 正林 真之
 (74) 代理人 100165157
 弁理士 芝 哲央
 (74) 代理人 100126000
 弁理士 岩池 満
 (74) 代理人 100160794
 弁理士 星野 寛明
 (72) 発明者 中村 大
 東京都江東区毛利1-19-10 旭トス
 テム外装株式会社内

最終頁に続く

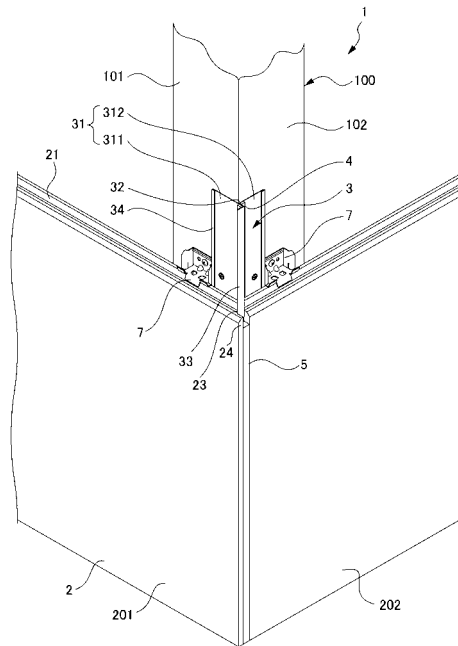
(54) 【発明の名称】 出隅構造

(57) 【要約】

【課題】シーリング材にかかるせん断力を低減するとともに、施工の容易な出隅構造を提供すること。

【解決手段】一対の外壁材2の端部同士がジョイナー3を介して突合せ接合されて構成される出隅構造1であって、一対の外壁材2の一方は、出隅構造1を構成する端部における表面2 a側に形成された合いじゃくり用凸部2 4と裏面2 b側に形成された合いじゃくり用凹部2 3を有し、ジョイナー3は、一対の外壁材2の各裏面2 bに沿って延び、躯体1 0 0に固定される一対の固定部3 1と、外壁材2の一方の厚み方向に延び、合いじゃくり用凹部2 3に係止される係止部3 3と、一対の固定部3 1の一端3 1 aと係止部3 3との間で延びてこれらを連結する連結部3 2と、を有し、合いじゃくり用凹部2 3には、シーリング材5が設けられている出隅構造1である。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一対の外壁材の端部同士がジョイナーを介して突合せ接合されて構成される出隅構造であって、

前記一対の外壁材の一方は、前記出隅構造を構成する端部における表面側に形成された合いじゃくり用凸部と裏面側に形成された合いじゃくり用凹部を有し、

前記ジョイナーは、

前記一対の外壁材の各裏面に沿って延び、躯体に固定される一対の固定部と、

前記外壁材の一方の厚み方向に延び、前記合いじゃくり用凹部に係止される係止部と、

前記一対の固定部の一端と前記係止部との間で延びてこれらを連結する連結部と、を有し、

前記合いじゃくり用凹部には、シーリング材が設けられている出隅構造。

【請求項 2】

前記一対の固定部は、平面視で略 L 字状に配置されるように前記固定部の前記一端側で接するとともに互いが略直交する方向に延びる第 1 固定部及び第 2 固定部により構成され、

前記連結部は、前記一端を基端として、前記第 1 固定部の延びる方向に沿って延出し、

前記係止部は、前記連結部の遠位端から、前記第 2 固定部の延びる方向と略平行に延びる、請求項 1 に記載の出隅構造。

【請求項 3】

前記連結部の両面には、各外壁材の裏面に沿って延びるように止水材が設けられる請求項 1 又は 2 に記載の出隅構造。

【請求項 4】

前記ジョイナーは、一枚の板状金属部材を折り曲げ加工して形成される請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の出隅構造。

【請求項 5】

前記一対の固定部における他端側が、前記一端側へ向かって外表面側に折り返されて形成される水返し部をさらに有する、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の出隅構造。

【請求項 6】

外壁材の出隅構造用ジョイナーであって、

平面視で略 L 字状に配置されるように一端で接するとともに互いが略直交する方向に延びる第 1 固定部及び第 2 固定部を有し、躯体に固定される一対の固定部と、

前記第 2 固定部の延びる方向に沿って延び、前記外壁材の出隅構造を構成する端部における裏面側に形成された合いじゃくり用凹部に係止される係止部と

前記固定部及び前記係止部を連結し、前記一端から前記第 1 固定部の延びる方向に沿って前記係止部に至るまで延出する連結部と、を有するジョイナー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、出隅構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、建物の角では、外壁材の一の面と、他の面とが略直交するように突き合わされるため、隙間が生じやすい。そこで、略直交する外壁材を接続するとともに隙間を塞ぐようなジョイナーを用いた出隅構造が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

図 5 に示すように、従来の出隅構造では、突き合わせる二枚の外壁材 8 a、8 b の一方の外壁材 8 a の内面側に溝 8 1 を形成し、この溝にジョイナー 9 の端部 9 1 を挿入した状態で、他方の外壁材 8 b とジョイナー 9 を接続し、ジョイナー 9 を介して外壁材同士 8 a、8 b を接続している。また、この出隅構造では、板状のジョイナー 9 に、板面から突出

10

20

30

40

50

する凸部 9 2 を形成し、凸部 9 2 を一の外壁材 8 a と他の外壁材 8 b との突合せ面の間に配置して、凸部 9 2 の外面側にシーリング材 9 0 を充填している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特許第 5 7 5 6 3 4 7 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

一方の外壁材 8 a に溝 8 1 を設けて、溝 8 1 にジョイナー 9 を係合させる場合、最初に溝 8 1 を形成した外壁材 8 a を出隅に取付ける必要が生じる。このため、溝 8 1 を形成した一方の外壁材 8 a、それからジョイナー 9、その後で溝 8 1 を形成していない他方の外壁材 8 b をジョイナー 9 に接合する、というように、取り付ける順番が構造上決まってしまう、施工箇所によっては、不自由な場合もあった。また、外壁材 8 a に溝 8 1 を形成する加工が必要となり、工程数が増えた。

10

【0006】

また、図 5 のような溝 8 1 にジョイナー 9 の端部 9 1 を挿入する構成では、端部 9 1 は地震等の振動で溝 8 1 から外れやすかった。端部 9 1 が溝 8 1 から外れると、外壁材 8 a が地震等の振動で外壁材 8 a の面方向（図 5 の矢印方向参照）にずれようとする。端部 9 1 が溝 8 1 から外れた状態で外壁材 8 a がずれると、シーリング材 9 0 に対してせん断方向にかかる力を遮るものがなく、シーリング材 9 0 の破断が起きやすかった。さらに、シーリング材 9 0 が破断された場合に、内部に進入する水を止水することも難しかった。

20

【0007】

本発明は、シーリング材にかかるせん断力を低減するとともに、施工の容易な出隅構造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】

【0008】

上記目的を達成するため本発明は、一对の外壁材（例えば、後述の外壁材 2）の端部同士がジョイナー（例えば、後述のジョイナー 3）を介して突合せ接合されて構成される出隅構造（例えば、後述の出隅構造 1）であって、前記一对の外壁材の一方は、前記出隅構造を構成する端部における表面側に形成された合いじゃくり用凸部（例えば、後述の合いじゃくり用凸部 2 4）と裏面側に形成された合いじゃくり用凹部（例えば、後述の合いじゃくり用凹部 2 3）を有し、前記ジョイナーは、前記一对の外壁材の各裏面に沿って延び、躯体に固定される一对の固定部（例えば、後述の固定部 3 1）と、前記外壁材の一方の厚み方向に延び、前記合いじゃくり用凹部に係止される係止部（例えば、後述の係止部 3 3）と、前記一对の固定部の一端と前記係止部との間で延びてこれらを連結する連結部（例えば、後述の連結部 3 2）と、を有し、前記合いじゃくり用凹部には、シーリング材（例えば、後述のシーリング材 5）が設けられている出隅構造を提供する。

30

【0009】

前記一对の固定部は、平面視で略 L 字状に配置されるように前記固定部の前記一端側で接するとともに互いが略直交する方向に延びる第 1 固定部（例えば、後述の第 1 固定部 3 1 1）及び第 2 固定部（例えば、後述の第 2 固定部 3 1 2）により構成され、前記連結部は、前記一端を基端として、前記第 1 固定部の延びる方向に沿って延出し、前記係止部は、前記連結部の遠位端から、前記第 2 固定部の延びる方向と略平行に延びることが好ましい。

40

【0010】

前記連結部の両面には、各外壁材の裏面に沿って延びるように止水材（例えば、後述の止水パッキン 4）が設けられることが好ましい。

【0011】

前記ジョイナーは、一枚の板状金属部材を折り曲げ加工して形成されることが好ましい

50

。

【0012】

前記一对の固定部における他端側が、前記一端側へ向かって外表面側に折り返されて形成される水返し部（例えば、後述の水返し部34）をさらに有することが好ましい。

【0013】

また、本発明は、外壁材の出隅構造用ジョイナーであって、平面視で略L字状に配置されるように一端で接するとともに互いが略直交する方向に延びる第1固定部及び第2固定部を有し、躯体に固定される一对の固定部と、前記第2固定部の延びる方向に沿って延び、前記外壁材の出隅構造を構成する端部における裏面側に形成された合いじゃくり用凹部に係止される係止部と、前記固定部及び前記係止部を連結し、前記一端から前記第1固定部の延びる方向に沿って前記係止部に至るまで延出する連結部と、を有するジョイナーを提供する。

10

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、シーリング材にかかるせん断力を低減するとともに、施工の容易な出隅構造を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本実施形態の出隅構造を示す斜視図である。

【図2】本実施形態の出隅構造を示す模式的な平面図である。

20

【図3】本実施形態の外壁材を示す図であり、(a)図は正面図、(b)図は側面図、(c)図は部分拡大平面図である。

【図4】本実施形態のジョイナーの平面図である。

【図5】従来の出隅構造を示す模式的な平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

図1は、本実施形態の出隅構造1を示す斜視図である。図2は、出隅構造1を示す模式的な平面図である。図1及び2に示すように、出隅構造1は、建物の角等の、一对の外壁材2の端部同士が互いに突合わせ接合される箇所において、外壁材2及び建物の躯体100を接合する構造体である。出隅構造1は、外壁材2と、ジョイナー3と、止水材としての止水パッキン4と、シーリング材5と、スペーサー6と、を有する。

30

【0017】

図3(a)は本実施形態の外壁材2の正面図、図3(b)は外壁材2の側面図、図3(c)は外壁材2の部分拡大平面図である。

外壁材2は、図3(a)に示すように、長尺状のいわゆるサイディングパネルであり、正面視略長方形で、長手方向が略水平方向に延びるように設置される。外壁材2は、嵌合凸部21及び嵌合凹部22と、合いじゃくり用凹部23と、合いじゃくり用凸部24と、を有する。

【0018】

40

嵌合凸部21及び嵌合凹部22は、図3(b)に示すように、複数の外壁材2が組み合わされて施工される際、外壁材2を上下に連結できるように、外壁材2が施工された状態の上端側及び下端側に形成される。嵌合凸部21及び嵌合凹部22は、外壁材2の表面2a側と、裏面2b側で高さが異なる段差により形成される。

嵌合凸部21は、外壁材2の短手方向の一方の端部(図3(b)における上端)における裏面2b側に形成され、外壁材2の面方向に沿って突出する。

嵌合凹部22は、外壁材2の短手方向の他方の端部(図3(b)における下端)における裏面2b側に形成され、外壁材2の面方向に沿って窪むように切り欠かれて形成される。

【0019】

50

合いじゃくり用凹部 2 3 は、出隅構造 1 を構成する外壁材 2 の長手方向の一方の端部における裏面 2 b 側に形成される。図 3 (c) に示すように、合いじゃくり用凹部 2 3 は、外壁材 2 の平面視で、表面 2 a 側よりも裏面 2 b 側の方が長手方向に沿う長さが短くなるように内側に切り欠かれて形成される。合いじゃくり用凹部 2 3 は、平面視で略四角形の切り欠かれた空間である。合いじゃくり用凹部 2 3 は、外壁材 2 の長手方向における端部の切り欠かれた端面 2 3 a と、外壁材 2 の裏面 2 b 側が切り欠かれたために露出している外壁材 2 の側面 2 3 b により形成される。

【 0 0 2 0 】

合いじゃくり用凸部 2 4 は、出隅構造 1 を構成する外壁材 2 の長手方向における一方の端部における表面 2 a 側に形成される。合いじゃくり用凸部 2 4 は、図 3 (c) 及び図 2 に示すように、外壁材 2 の表面 2 a 側では長手方向の端部が切り欠かれていないため、合いじゃくり用凹部に対して相対的に突出する突出部である。

10

【 0 0 2 1 】

なお、本実施形態において、図 1 及び図 2 で互いに直交するように取り付けられている二枚の外壁材 2 は同じものであるが、説明の便宜のため、図 1 及び 2 において合いじゃくり用凹部 2 3 が形成されている端部側が示されている方を外壁材 2 0 1、合いじゃくり用凹部 2 3 が形成されていない端部側が示されている側を外壁材 2 0 2 と言う。

【 0 0 2 2 】

図 4 は、ジョイナー 3 の平面図である。なお、図 4 には、説明のため、止水パッキン 4 も一緒に示されている。ジョイナー 3 は、一枚の板状金属部材を折り曲げ加工して形成された部材であり、一对の外壁材 2 同士を接続する。ジョイナー 3 は、一对の固定部 3 1 と、連結部 3 2 と、係止部 3 3 と、水返し部 3 4 と、を有する。

20

【 0 0 2 3 】

一对の固定部 3 1 は、外壁材 2 の各裏面 2 b に沿って延び、躯体 1 0 0 の一の面 1 0 1 と、該一の面 1 0 1 に直交する他の面 1 0 2 とに固定される。一对の固定部 3 1 は、第 1 固定部 3 1 1 と、第 2 固定部 3 1 2 により構成される。

第 1 固定部 3 1 1 は、図 1 に示すように、施工された状態では、出隅構造 1 の上下方向に通して延びる略長方形の板状の部材である。第 1 固定部 3 1 1 は、躯体 1 0 0 の一の面 1 0 1 に対向して配置される。

第 2 固定部 3 1 2 は、図 1 に示すように、施工された状態では、出隅構造 1 の上下方向に通して延びる略長方形の板状の部材である。第 2 固定部 3 1 2 は、躯体 1 0 0 の他の面 1 0 2 に対向して配置される。

30

第 1 固定部 3 1 1 及び第 2 固定部 3 1 2 は、平面視で略 L 字状に配置されるように固定部 3 1 の一端 3 1 a 側で接し、互いが略直交する方向に延出する。

【 0 0 2 4 】

連結部 3 2 は、一对の固定部 3 1 の一端 3 1 a から以下に説明する係止部 3 3 に至るまで、固定部 3 1 と係止部 3 3 との間で延び、固定部 3 1 及び係止部 3 3 を連結する部分である。連結部 3 2 は、第 1 連結部 3 2 1 及び第 2 連結部 3 2 2 を有する。

第 1 連結部 3 2 1 は、第 1 固定部 3 1 1 から連続し、固定部 3 1 の一端 3 1 a を基端として、第 1 固定部 3 1 1 の延びる方向に沿って係止部 3 3 に至るまで延出する。

40

第 2 連結部 3 2 2 は、第 2 固定部 3 1 2 から連続し、固定部 3 1 の一端 3 1 a を基端として、第 1 固定部 3 1 1 の延びる方向に沿って係止部 3 3 に至るまで延出する。第 2 連結部 3 2 2 は、第 1 連結部 3 2 1 と重ねられて同一方向に延びる。

【 0 0 2 5 】

係止部 3 3 は、外壁材 2 0 1 の厚み方向に延びる。詳細には、連結部 3 2 の固定部 3 1 と連続していない遠位端側から、第 1 固定部 3 1 1 に直交するとともに、第 2 固定部 3 1 2 の延びる方向と略平行に延びる。図 2 に示すように、係止部 3 3 は、合いじゃくり用凹部 2 3 の端面 2 3 a に係止する。

【 0 0 2 6 】

水返し部 3 4 は、固定部 3 1 の他端 3 1 b 側が、一端 3 1 a 側へ向かって外表面側に折

50

り返されて形成される。水返し部 3 4 は、折り返された面が外壁材 2 に当接するように配置される。第 1 固定部 3 1 1 の水返し部 3 4 及び第 2 固定部 3 1 2 の水返し部 3 4 は、同一形状で、折り返した部分の高さが同じである。

【 0 0 2 7 】

止水パッキン 4 は、施工された状態では、出隅部の上下方向に通しで延びる細長い直方体の弾性部材である。止水パッキン 4 は、図 4 に示すように、一对の外壁材 2 のそれぞれの裏面に沿って延びるように設けられる。より具体的には、止水パッキン 4 は、第 1 連結部 3 2 1 の外面側及び第 2 連結部 3 2 2 の外面側に配置される。止水パッキン 4 は、断面視で長辺に沿う面が、第 1 連結部 3 2 1 の外面側に当接する。また、止水パッキン 4 は、断面視で短辺に沿う面が第 2 連結部 3 2 2 の外面側に当接する。

10

【 0 0 2 8 】

止水パッキン 4 は、ジョイナー 3 に予め貼付されている。すなわち、止水パッキン 4 はジョイナー 3 の連結部 3 2 における第 1 連結部 3 2 1 の外表面側と係止部 3 3 で形成される角に配置されている。また、止水パッキン 4 は第 2 連結部 3 2 2 の外表面と第 2 固定部 3 1 2 で形成される角に配置されている。なお、ジョイナー 3 の第 1 固定部 3 1 1 及び第 2 固定部 3 1 2 それぞれに形成された水返し部 3 4 の折り返し高さが同じであるため、第 1 連結部 3 2 1 の外表面側に取り付ける止水パッキン 4 と第 2 連結部 3 2 2 の外表面側に取り付ける止水パッキン 4 とのサイズを共通化することができ、製造コストが低減される。

【 0 0 2 9 】

シーリング材 5 は、図 2 に戻って、合いじゃくり用凹部 2 3 に設けられている。より詳細には、シーリング材 5 は、一方の外壁材 2 0 1 の合いじゃくり用凹部 2 3 の端面 2 3 a 及び側面 2 3 b と、この外壁材 2 0 1 に接続される他方の外壁材 2 0 2 の端面との間に形成された断面視四角形の空間に充填される。

20

【 0 0 3 0 】

スペーサー 6 は、図 2 に示すように、第 1 固定部 3 1 1 と躯体 1 0 0 の一の面 1 0 1 との間、及び、第 2 固定部 3 1 2 と躯体 1 0 0 の他の面 1 0 2 との間、にそれぞれ配置され、第 1 固定部 3 1 1 及び第 2 固定部 3 1 2 を躯体 1 0 0 に固定するねじによって固定される。

【 0 0 3 1 】

次に、出隅構造 1 の施工方法について説明する。

予め止水パッキン 4 が貼付されているジョイナー 3 を、梁等の躯体 1 0 0 における一の面 1 0 1 及び他の面 1 0 2 に、スペーサー 6 を介してねじで固定する。

30

【 0 0 3 2 】

次に、外壁材 2 をジョイナー 3 の第 1 固定部 3 1 1 を又は第 2 固定部 3 1 2 に当接させ、取り付け金具 7 で固定する。このとき、先に外壁材 2 0 1 を第 1 固定部 3 1 1 に固定してもよく、先に外壁材 2 0 2 を第 2 固定部 3 1 2 に固定してもよく、どちらが先でもよい。

【 0 0 3 3 】

図 2 に示すように、外壁材 2 0 2 を躯体 1 0 0 に取り付ける場合、ジョイナー 3 の第 2 固定部 3 1 2 に外壁材 2 0 2 の端部を当接させて、取り付け金具 7 で躯体 1 0 0 に固定する。外壁材 2 0 1 を取り付けの場合、ジョイナー 3 の第 1 固定部 3 1 1 に外壁材 2 の端部を当接させるとともに、合いじゃくり用凹部 2 3 の端面 2 3 a が係止部 3 3 に係止するように位置を決め、取り付け金具 7 で躯体 1 0 0 に固定する。外壁材 2 をジョイナー 3 に固定すると、止水パッキン 4 は弾性部材で形成されているため、圧縮され、外壁材 2 とジョイナー 3 の間の隙間を埋める。

40

【 0 0 3 4 】

このように一对の外壁材 2 をジョイナー 3 を介して突き合わせて接合すると、合いじゃくり用凹部 2 3 と、合いじゃくり用凹部 2 3 が形成されていない外壁材 2 0 2 の長手方向の端面との間に空間が形成される。この空間にシーリング材 5 を充填する。すると、図 2

50

に示すように、外壁材 201 と、外壁材 202 及びシーリング材 5 とが合いじゃくりで接合されたような構成となる。

【0035】

本実施形態によれば、以下の効果が奏される。

本実施形態によれば、一对の外壁材 2 の端部同士がジョイナー 3 を介して突合せ接合されて構成される出隅構造 1 において、一对の外壁材 2 の一方を、出隅構造 1 を構成する端部における表面 2 a 側に形成された合いじゃくり用凸部 2 4 と裏面側に形成された合いじゃくり用凹部 2 3 を含んで構成した。また、ジョイナー 3 を、一对の外壁材 2 の各裏面に沿って延び、躯体 100 に固定される一对の固定部 3 1 と、外壁材 2 の一方の厚み方向に延び、合いじゃくり用凹部 2 3 に係止される係止部 3 3 と、一对の固定部 3 1 の一端 3 1 a と係止部 3 3 との間で延びてこれらを連結する連結部 3 2 と、を含んで構成した。また、合いじゃくり用凹部 2 3 に、シーリング材 5 を充填した。

ジョイナー 3 の一对の固定部 3 1 が、一对の外壁材 2 の各裏面に沿って延び、躯体 100 に固定されるので、出隅構造 1 を構成する外壁材 2 の一方側からでも、他方側からでも取り付けられる。このため、施工場所の他の要件に応じて変更することができ、施工が容易である。

【0036】

また、例えば、図 5 のような従来構成では、ジョイナー 9 の端部 9 1 は、地震等で溝 8 1 から外れやすい。そして、ジョイナー 9 の端部 9 1 が溝 8 1 から外れてしまうと、図 5 の矢印方向に沿って外壁材 8 a が動き、外壁材 8 a のずれが直接シーリング材 9 0 にかかる。このため、シーリング材 9 0 は破断しやすい。

これに対して、本実施形態では、一对の外壁材 2 の一方の端部に合いじゃくり用凹部 2 3 が形成されており、外壁材 202 の合いじゃくり用凹部 2 3 の端面 2 3 a に係止部 3 3 が係止されている。このため、地震等で外壁材 2 が図 2 中の矢印 Y 方向にずれた場合、外壁材 2 のせん断力は、ジョイナー 3 の係止部 3 3 によって受け止められて小さくなる。

さらに、固定部 3 1 が一对の外壁材 2 の各裏面 2 b に沿って延び、躯体 100 に固定されているので、矢印 Y 方向に力がかかった場合、第 2 固定部 3 1 2 が矢印 Y 方向に動き、第 2 固定部 3 1 2 に接している外壁材 202 をも矢印 Y 方向に押す。これらの動きにより、シーリング材 5 にかかるせん断力が小さくなるので、シーリング材 5 の破断を防止しやすくなる。

【0037】

また、本実施形態によれば、一对の固定部 3 1 を、平面視で略 L 字状に配置されるように固定部 3 1 の一端 3 1 a 側で接するとともに互いが略直交する方向に延びる第 1 固定部 3 1 1 及び第 2 固定部 3 1 2 により構成した。また、連結部 3 2 を、一端 3 1 a を基端として、第 1 固定部 3 1 1 の延びる方向に沿って延出させ、係止部 3 3 を、連結部 3 2 の遠位端から、第 2 固定部 3 1 2 の延びる方向と略平行に延びるように構成した。

固定部 3 1 が平面視で略 L 字状に形成されていて、連結部が第 1 固定部 3 1 1 の延びる方向に沿って延び、係止部 3 3 が第 2 固定部 3 1 2 の延びる方向に沿って延びている。このような構成によれば、上記述べたような矢印 Y 方向に力が加えられた場合だけでなく、地震等で外壁材や矢印 X 方向から押された場合でも、連結部 3 2 が外壁材 2 を受け止めてせん断力を小さくし、躯体 100 の X 方向の動きを受けて第 1 固定部 3 1 1 が外壁材 2 を押すことでさらにせん断力を小さくできる。したがって、矢印 X、Y 方向いずれの方向から力を受けても同様にせん断力を小さくし、シーリング材 5 を破断しにくくできる。

【0038】

また、本実施形態によれば、連結部 3 2 の両面に、各外壁材 2 の裏面 2 b に沿って延びるように止水パッキン 4 を設けた。これにより、止水パッキン 4 は、シーリング材 5 よりも内側（躯体 100 側）に位置することとなる。このため、外壁材 201 が Y 方向にずれた場合は、連結部 3 2 と係止部 3 3 の外側との間に位置している止水パッキン 4 が隙間を塞いで止水できる。また、外壁材 202 が X 方向にずれた場合は、連結部 3 2 と第 2 固定部 3 1 2 の外側との間に位置している止水パッキン 4 が隙間を塞いで止水できる。さらに

10

20

30

40

50

ずれが生じていない場合、外側から内側への接合部には、シーリング材 5、ジョイナー 3 の係止部 3 3、止水パッキン 4 の順で外壁材 2 の内側への水の侵入を防止しているため、水が浸入しづらい。シーリング材 5、ジョイナー 3、止水パッキン 4 が三位一体となることで、シーリング材 5 へのせん断力の負荷や外側からの風水の侵入を低減できるので、シーリング材 5 の外観性を維持しやすくなる。

【0039】

また、本実施形態によれば、ジョイナー 3 を、一枚の板状金属部材を折り曲げ加工して形成した。これにより、ジョイナー 3 の製造がしやすくなる。

【0040】

また、本実施形態によれば、一对の固定部 3 1 における他端 3 1 b 側が、一端 3 1 a 側へ向かって外表面側に折り返されて形成される水返し部 3 4 をさらに含んで構成した。これにより、ジョイナー 3 自体が止水性能を有するので、外部からの水の侵入をさらに防止することができる。

10

【0041】

また、本実施形態によれば、外壁材 2 の出隅構造用ジョイナー 3 を、平面視で略 L 字状に配置されるように一端 3 1 a で接するとともに互いが略直交する方向に延びる第 1 固定部 3 1 1 及び第 2 固定部 3 1 2 を有し、躯体 1 0 0 に固定される一对の固定部 3 1 と、第 2 固定部 3 1 2 の延びる方向に沿って延び、外壁材 2 の出隅構造 1 を構成する端部における裏面 2 b 側に形成された合いじゃくり用凹部 2 3 に係止される係止部 3 3 と、固定部 3 1 及び係止部 3 3 を連結し、一端 3 1 a から第 1 固定部 3 1 1 の延びる方向に沿って係止部 3 3 に至るまで延出する連結部 3 2 と、を含んで構成した。

20

本実施形態によれば、ジョイナー 3 の互いが略直交する方向に延びる第 1 固定部 3 1 1 及び第 2 固定部 3 1 2 のそれぞれが、躯体 1 0 0 に固定されるので、出隅構造 1 を構成する外壁材 2 の一方側からでも、他方側からでも取り付けられる。このため、施工場所の他の要件に応じて変更することができ、施工が容易である。

【0042】

また、ジョイナー 3 の係止部 3 3 が、外壁材 2 の合いじゃくり用凹部 2 3 に係止し、固定部 3 1 の一端 3 1 a から第 1 固定部 3 1 1 の延びる方向に沿って係止部 3 3 に至るまで連結部 3 2 が延出している。係止部 3 3 が合いじゃくり用凹部 2 3 に係止しており、ジョイナー 3 を介して一对の外壁材 2 が合いじゃくりで接合されているので、地震等で外壁材 2 が振動して動いても、ジョイナー 3 が外れにくい。また、合いじゃくり用凹部 2 3 にシーリング材 5 等を設けた場合は、ジョイナー 3 の係止部 3 3 及び連結部 3 2 によってシーリング材 5 にかかるせん断方向の力が弱まるので、シーリング材 5 が破断しにくくなる。

30

【0043】

なお、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれる。

例えば、上記実施形態では、ジョイナー 3 は一枚の金属板状部材を折り曲げ加工して形成したものであるが、複数の金属板状部材を接合して形成してもよい。

【0044】

また、上記実施形態では、予め止水パッキン 4 が貼付されたジョイナー 3 を躯体 1 0 0 に取り付けているが、これに限られない。ジョイナー 3 を躯体 1 0 0 に取り付けた後で、ジョイナー 3 に止水パッキン 4 を取り付けてもよい。

40

【符号の説明】

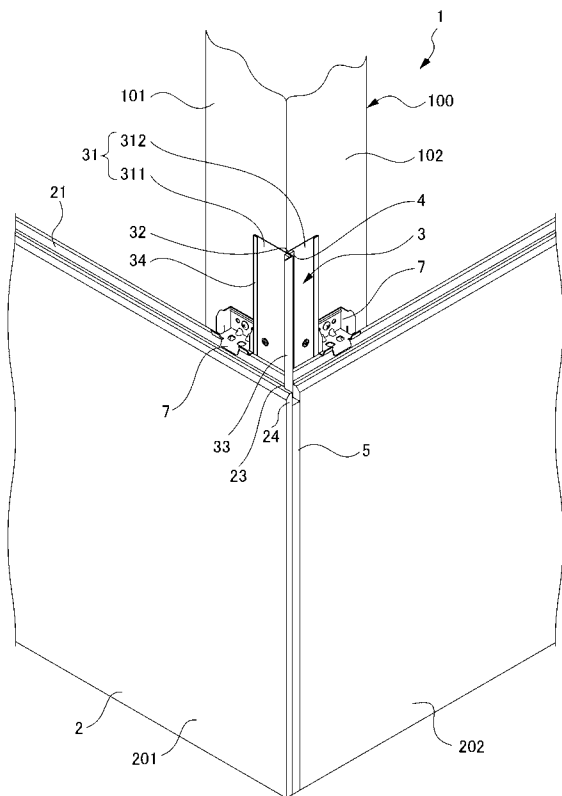
【0045】

- 1 出隅構造
- 2 外壁材
- 2 a 表面
- 2 b 裏面
- 3 ジョイナー
- 4 止水パッキン

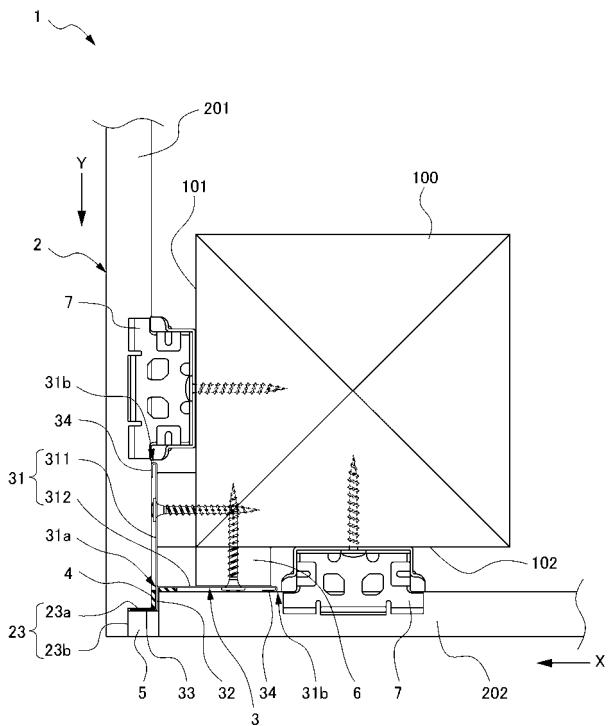
50

- 5 シーリング材
- 2 3 合いじゃくり用凹部
- 2 4 合いじゃくり用凸部
- 3 1 固定部
- 3 2 連結部
- 3 3 係止部
- 3 4 水返し部
- 1 0 0 躯体
- 3 1 1 第 1 固定部
- 3 1 2 第 2 固定部

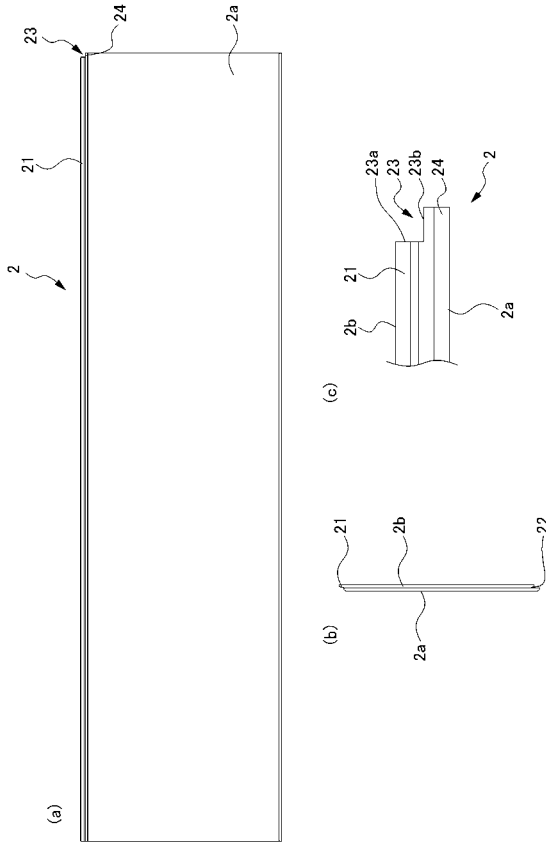
【 図 1 】



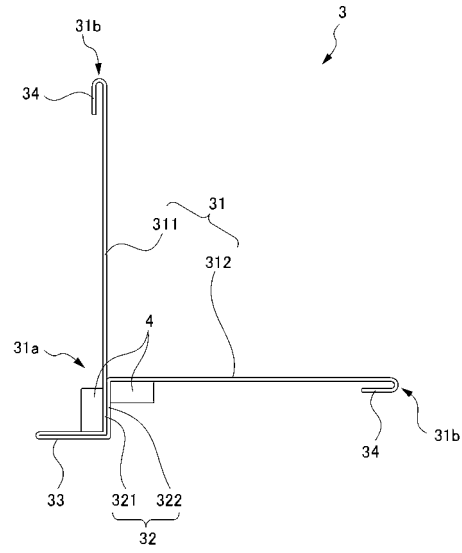
【 図 2 】



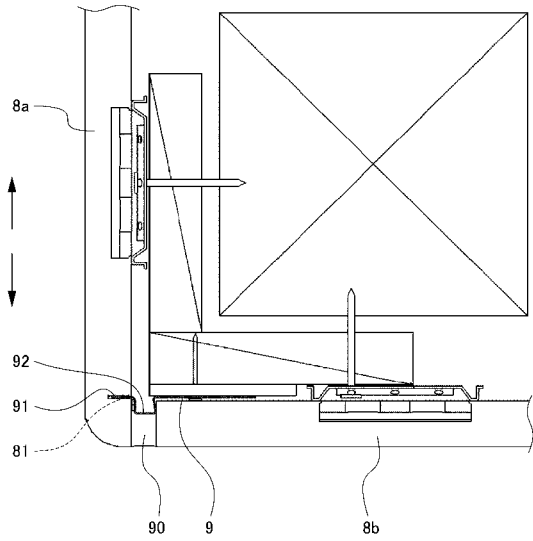
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2E110 AA24 AA42 AA48 AA49 AB04 AB22 AB27 BA12 BC03 BD02
BD23 CB02 CC02 CC17 DA09 DA22 DB14 DB23 DC02 DC12
DD02 DD03 DD10 GB01Z