(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2013-117094
(P2013-117094A)
(43)公開日　平成25年6月13日(2013.6.13)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
E04F 13/08	(2006.01)	E04F 13/08	Y	2E110

審査請求 未請求　請求項の数 1　OL　（全 9 頁）

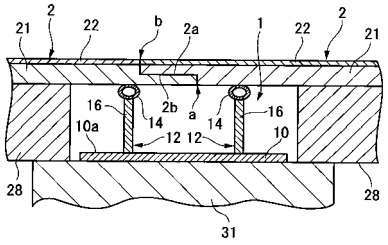
(21)出願番号　特願2011-263889 (P2011-263889)
(22)出願日　平成23年12月1日 (2011.12.1)

(71)出願人　000190116
信越ポリマー株式会社
東京都千代田区神田須田町一丁目９番地
(74)代理人　100064908
弁理士　志賀　正武
(74)代理人　100108578
弁理士　高橋　詔男
(74)代理人　100094400
弁理士　鈴木　三義
(74)代理人　100107836
弁理士　西　和哉
(72)発明者　桜井　宏之
埼玉県さいたま市北区吉野町１丁目４０６番地１　信越ポリマー株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】合成樹脂系サイディング用目地部材

(57)【要約】
【課題】建築物等の外壁に取り付けた合成樹脂系サイディング材が温度差によって収縮した場合等においても、目地から雨水が外壁内部へと浸入することを安定して抑制できる合成樹脂系サイディング用目地部材を提供する。
【解決手段】隣り合う合成樹脂系サイディング材２の間に形成される目地の裏側に設置される目地部材であって、長尺の基板部１０と、基板部１０の表面１０ａに長手方向に沿って凸条に形成され、先端部１４，１４で合成樹脂系サイディング材２に密着する一対の堰部１２，１２とを有することを特徴とする合成樹脂系サイディング用目地部材１。
【選択図】図４



【特許請求の範囲】
【請求項１】
隣り合う合成樹脂系サイディング材の間に形成される目地の裏側に設置される合成樹脂系サイディング用目地部材であって、
長尺の基板部と、前記基板部の表面に長手方向に沿って凸条に形成され、先端部で合成樹脂系サイディング材に密着する一対の堰部とを有することを特徴とする合成樹脂系サイディング用目地部材。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、合成樹脂系サイディング用目地部材に関する。
【背景技術】
【０００２】
建築物や構造物等の外壁には、外装化粧材として、窯業系サイディング材や、合成樹脂系サイディング材、金属系サイディング材等の各種サイディング材が取り付けられることが多い。このようなサイディング材は、特定の大きさのものが量産されており、通常、建築物等の外壁に複数のサイディング材が並べて取り付けられる。
【０００３】
外壁に取り付けられる隣り合うサイディング材の間には目地が形成されるが、目地構造は、目地からの雨水浸入の防止、外観向上等を目的として様々な対策がなされている。
例えば、図５に示すように、平板を折り曲げ加工することにより形成される、目地の幅に合わせた幅を有する長尺の突出部１１２及び突出部１１２の両側端から延びるフランジ部１１４，１１４を有する目地部材１１０を用い、合成樹脂系サイディング材１２０（以下、単に「サイディング材１２０」という。）と、外壁の柱１３０に取り付けられた銅縁１３２との間にフランジ部１１４，１１４が位置し、かつ突出部１１２が目地に位置するように目地部材１１０を設置し、目地における目地部材１１０の突出部１１２の屋外側にコーキング材１４０を充填する目地構造が知られている（例えば、特許文献１）。この例のサイディング材１２０は、裏面に強度を高めるためのリブ１２２が設けられている。
しかし、この目地構造では、目地の両側のサイディング材１２０が温度差によって収縮して目地の幅が変化したときに、コーキング材１４０がサイディング材１２０から剥離し、コーキング材１４０とサイディング材１２０の間に隙間が生じ、そこから雨水が外壁内部へと浸入することがある。
【０００４】
また、図６に示すように、両方の側端部分が裏面側に折り返されて形成される支持片２１２が設けられた合成樹脂系サイディング材２１０（以下、単に「サイディング材２１０」という。）と、両方の側端部分が屋外側に折り返されて形成される係合片２２２が設けられたジョイント材２２０とを用い、ジョイント材２２０の平板部分２２４をネジ止め、くぎ打ち等で外壁２３０に取り付けた状態で、ジョイント材２２０の係合片２２２とサイディング材２１０の支持片２１２とを係合させ、ジョイント材２２０の両側にサイディング材２１０を設置することで形成される目地構造が知られている（例えば、特許文献２）。
しかし、このような目地構造は、目地の両側のサイディング材２１０が温度差によって収縮したときに、ジョイント材２２０に過度に力が加わって破損が生じ、その破損部分から外壁内部へと雨水が浸入することがある。また、この目地構造は、支持片２１２を設ける等、サイディング材２１０にも特殊な構造が必要になる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特開２００３－３３６３２５号公報
【特許文献２】特開２００３－７４１６９号公報

【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
本発明は、建築物等の外壁に取り付けた合成樹脂系サイディング材が温度差によって収縮した場合等においても、目地から雨水が外壁内部へと浸入することを安定して抑制できる合成樹脂系サイディング用目地部材の提供を目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材は、隣り合う合成樹脂系サイディング材の間に形成される目地の裏側に設置される合成樹脂系サイディング用目地部材であって、
長尺の基板部と、前記基板部の表面に長手方向に沿って凸条に形成され、先端部で合成樹脂系サイディング材に密着する一対の堰部とを有することを特徴とする。
【発明の効果】
【０００８】
本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材は、建築物等の外壁に取り付けた合成樹脂系サイディング材が温度差によって収縮した場合等においても、目地から雨水が外壁内部に浸入することを安定して抑制できる。
【図面の簡単な説明】
【０００９】
【図１】本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材の一例を示した斜視図である。
【図２】図１の合成樹脂系サイディング用目地部材を直線Ｉ－Ｉ’で切断したときの断面図である。
【図３】合成樹脂系サイディング材の一例を示した斜視図である。
【図４】外壁に取り付けた合成樹脂系サイディング用目地部材と合成樹脂系サイディング材を水平方向に切断したときの断面図である。
【図５】従来例の目地構造を水平方向に切断したときの断面図である。
【図６】従来例の目地構造を水平方向に切断したときの断面図である。
【発明を実施するための形態】
【００１０】
本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材は、隣り合う合成樹脂系サイディング材同士の間に形成される目地の裏側に設置される目地部材である。以下、本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材の一例を示して詳細に説明する。
本実施形態の合成樹脂系サイディング用目地部材１（以下、単に「目地部材１」という。）は、図１及び図２に示すように、長尺の基板部１０と、基板部１０の表面１０ａに長手方向に沿って凸条に形成された一対の堰部１２，１２を有する。目地部材１は、例えば、合成樹脂系サイディング材を建築物等の外壁に取り付ける際、合成樹脂系サイディング材と合成樹脂系サイディング材の間に縦方向に沿って形成される目地の裏側に取り付けられる。
【００１１】
基板部１０は、建築物等の外壁の取り付け面、つまり外壁の柱や鋼縁に取り付けられる平板状の部分である。例えば、基板部１０をネジ止め、くぎ打ち等で外壁の取り付け面に取り付けることで、目地部材１を外壁に取り付けることができる。
基板部１０の材質としては、特に限定されず、例えば、ステンレスや亜鉛鋼板等の金属、ポリ塩化ビニル（ＰＶＣ）、ポリエチレン、ポリプロピレン、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体（ＡＢＳ）、ポリカーボネート等の樹脂が挙げられる。これらのなかでも、基板部１０の材質は、雨水等の影響による錆が生じ難く劣化し難いことから、樹脂が好ましく、硬くて変形し難いことから、硬質ＰＶＣ等の硬質樹脂がより好ましい。
基板部１０には、必要に応じて、充填剤、強化材、顔料、加工助剤、熱安定剤、紫外線吸収剤等の添加剤が配合されてもよい。

【００１２】
基板部１０の形状は、この例では、長尺の矩形状である。基板部１０の長さは、外壁の取り付け面や、該取り付け面に取り付ける合成樹脂系サイディング材の寸法等によって適宜選定すればよい。例えば、建築物の外壁に取り付ける目地において目地部材１の長さは２～４ｍが好ましい。
基板部１０の幅は、外壁の取り付け面、つまり柱や鋼縁に安定して取り付けられる幅であればよく、２０～１１０ｍｍが好ましく、７０～１１０ｍｍがより好ましい。基板部１０の幅が大きいほど、目地部材１の幅を大きくすることができ、外壁に取り付ける合成樹脂系サイディング材を長くして目地を少なくすることができる。
【００１３】
基板部１０の厚さは、１～５ｍｍが好ましく、２～５ｍｍがより好ましい。基板部１０が厚いほど、充分な曲げ強度や圧縮強度が得られやすい。基板部１０が薄いほど、ネジやくぎ等で留め付けることが容易になる。
【００１４】
基板部１０の表面１０ａには、基板部１０の長手方向に沿って凸条に一対の堰部１２，１２が形成されている。つまり、基板部１０の表面１０ａに一対の堰部１２，１２が形成されることで、それらが樋状になっている。また、一対の堰部１２，１２は、外壁に取り付けられた際に、それらの先端部１４，１４が合成樹脂系サイディング材に密着するようになっている。
目地部材１は、建築物等の外壁に取り付ける際、一対の堰部１２，１２の間に合成樹脂系サイディング材間の目地が位置するように取り付けられる。目地部材１がこのように取り付けられることで、目地から堰部１２と堰部１２の間に雨水が浸入することになる。また、一対の堰部１２，１２のそれぞれの先端部１４，１４が合成樹脂系サイディング材に密着した状態になるため、堰部１２，１２間の雨水が先端部１４，１４と合成樹脂系サイディング材の間から漏れ出さず、一対の堰部１２，１２に沿って流れていくので、雨水が外壁内部へと浸入することが抑制される。
【００１５】
この例の一対の堰部１２，１２は、基板部１０の表面１０ａに並行して直線状に形成されている。ただし、堰部１２は、直線状には限定されず、本発明の効果を発揮できる範囲であれば、曲線状に形成されていてもよい。
【００１６】
堰部１２の材質としては、本発明の効果を損なわない範囲内であれば特に限定されない。この例の堰部１２は、基板部１０の表面１０ａから立ち上がる堰本体部１６と、その堰本体部１６の先端側の先端部１４とを有し、それらがそれぞれ別々の材質からなる。なお、堰部１２はこの形態には限定されない。
【００１７】
この例の先端部１４は、チューブ状であり、弾性を有する軟質材料からなる。先端部１４が弾性を有する軟質材料であることで、目地部材１の堰部１２における先端部１４側に合成樹脂系サイディング材を設置する際に、堰部１２の先端部１４と合成樹脂系サイディング材とが、堰部１２の先端部１４を変形させつつ互いに密着する。そのため、合成樹脂系サイディング材と堰部１２の先端部１４との密着がより緊密になる。これにより、目地から一対の堰部１２，１２間に侵入してきた雨水が、堰部１２の先端部１４と合成樹脂系サイディング材の間から目地部材１の外壁側に漏れ出すことがより安定に抑制される。
【００１８】
前記弾性を有する軟質材料としては、スチレン系、オレフィン系、ウレタン系、ポリエステル系、ポリアミド系エラストマー等の軟質樹脂や、ポリウレタン樹脂、ポリスチレン樹脂、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂、フェノール樹脂、ポリ塩化ビニル樹脂、ユリア樹脂、シリコーン樹脂、ポリイミド樹脂、メラミン樹脂等の発泡樹脂が挙げられ、発泡樹脂が好ましい。
なお、堰部１２の先端部１４と合成樹脂系サイディング材の間から雨水が漏れ出さない

ように、合成樹脂系サイディング材と堰部１２の先端部１４を充分に密着させることができる範囲であれば、堰部１２の先端部１４の材質は前記したもの以外であってもよい。

【００１９】

堰部１２の堰本体部１６の材質としては、例えば、基板部１０の材質として挙げたものと同じものが挙げられる。なかでも、雨水等の影響による錆が生じ難く劣化し難いことから、樹脂が好ましく、硬くて変形し難いことから、硬質ＰＶＣ等の硬質樹脂がより好ましい。

なお、堰部１２は、先端部１４と堰本体部１６の全体が前記弾性を有する軟質材料からなっていてもよい。また、堰部１２には、必要に応じて、充填剤、強化材、顔料、加工助剤、熱安定剤、紫外線吸収剤等の添加剤が配合されてもよい。

【００２０】

堰部１２の高さ及び幅は、堰部１２と合成樹脂系サイディング材の間から雨水が漏れ出さないように、合成樹脂系サイディング材と堰部１２の先端部１４を充分に密着させることができる範囲であれば、特に限定されない。堰部１２は、高さが５～３０ｍｍ、幅が３～１５ｍｍ程度が好ましい。

【００２１】

基板部１０に形成される堰部１２と堰部１２の距離Ｄは、外壁に取り付けた際、合成樹脂系サイディング材が温度差によって収縮しても、目地がより安定して堰部１２と堰部１２の間に位置することから、１０ｍｍ以上が好ましく、３０ｍｍ以上がより好ましい。また、堰部１２と堰部１２の距離Ｄは、目地幅を小さくしたり、漏水を防止したりすることから、８０ｍｍ以下が好ましく、５０ｍｍ以下がより好ましい。

堰部１２の高さは、外壁構造等に応じて適宜設定すればよい。

【００２２】

目地部材１の製造方法としては、特に限定されず、例えば、基板部１０と一対の堰部１２，１２が一体となった成型品を２色押出成型、射出成型等で成型する方法や、基板部１０及び一対の堰部１２，１２における堰本体部１６，１６が一体となった成型品を押出成型、射出成型等で成型した後、それら一対の堰部１２，１２の堰本体部１６，１６のそれぞれの先端側に、先端部１４，１４を接着剤によって接着、又は溶着する方法等が挙げられる。

【００２３】

以上説明した目地部材１は、例えば、合成樹脂系サイディング材をその側端同士を重ね合わせるようにして外壁に取り付ける際に形成される目地の裏側に設置されることで、雨水が外壁内部へと浸入することを抑制できる。具体的には、目地部材１は、隣り合う合成樹脂系サイディング材間の目地における裏側の端が一対の堰部１２，１２の間に位置し、かつ堰部１２の先端部１４が合成樹脂系サイディング材に裏側から密着するようにして外壁に取り付けられる。これにより、合成樹脂系サイディング材間の目地から目地部材１における堰部１２と堰部１２の間に雨水が浸入するようになっている。そして、合成樹脂系サイディング材が堰部１２の先端部１４に押し付けられるように取り付けられることで、堰部１２における弾性力を有する先端部１４が合成樹脂系サイディング材の裏側に緊密に密着するため、堰部１２と堰部１２の間の雨水が、堰部１２の先端部１４と合成樹脂系サイディング材の間から漏れ出し難く、外壁内部へと浸入することが安定して抑制される。また、目地部材１は排水溝としての機能を発揮することもできる。つまり、目地から浸入してきた雨水が、樋状になっている一対の堰部１２の間を通って流れ、合成樹脂系サイディング材の屋外側に排水されるようにすることができる。

さらに、目地部材１は、堰部１２の先端部１４と合成樹脂系サイディング材が固定されていないため、合成樹脂系サイディング材が温度差によって収縮しても、堰部１２が破損し難く、堰部１２の先端部１４と合成樹脂系サイディング材との密着性を長期間安定に維持できる。そのため、目地を通じて外壁内部に雨水が浸入することを長期間安定して抑制できる。

【００２４】

本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材を使用する際は、特に合成樹脂系サイディング材の側端同士を重ね合わせて形成される目地の裏面に設置する形態が有効である。窯業系サイディング材や金属系サイディング材では、隣り合わせた側端同士の目地に雨水が浸入すると目地部から吸水しやすい。そして、窯業系サイディング材では凍結融解、金属系サイディング材では錆の原因となり目地部の破損が生じやすくなる。以下、本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材を用いた目地構造の一例として、前記した目地部材１を用いた目地構造を説明する。

【００２５】

図３は、本実施形態例で用いる合成樹脂系サイディング材２（以下、単に「サイディング材２」という。）を示した斜視図である。

サイディング材２は、図３に示すように、合成樹脂製の基板２１と、基板２１の表面に形成された意匠層２２を有している。また、基板２１の上端の裏面側から延出する上端面部２３と、上端面部２３における基板２１側とは反対側の末端から、基板２１と平行に上方に延出する上辺縁部２４とを有している。上辺縁部２４には、サイディング材２を外壁の取り付け面に取り付けるための取付孔（不図示）が複数設けられ、上辺縁部２４の裏面を外壁の取り付け面に接触させた状態で、前記取付孔を利用してネジ止め、くぎ打ち等を行うことで、サイディング材２を取り付け面に固定できるようになっている。

【００２６】

サイディング材２の上端面部２３には、上端面部２３から基板２１側とは反対側に突出する凸条２５が設けられている。また、基板２１の下端近傍の裏面側から垂直に突出し、途中で下方に垂直に屈曲する屈曲部２６を有しており、この屈曲部２６と基板２１とによって溝部２７が形成されている。屈曲部２６は、溝部２７の幅及び深さが、凸条２５の幅及び高さと同じかそれよりも大きくなるように形成されている。外壁の取り付け面に複数のサイディング材２を上下方向に連続して取り付ける際、溝部２７と、その下側に取り付けられた他のサイディング材２の凸条２５とを係合させることで、上下のサイディング材２が容易に離れなくなる。

【００２７】

基板２１の裏面の中央付近には、サイディング材２の強度を向上させる目的で、横方向に沿って、複数の凸条２８が並行して設けられている。

また、上端面部２３、上辺縁部２４、凸条２５、屈曲部２６及び凸条２８の両方の側端側は、基板２１のそれぞれの側縁まで形成されていない。目地部材１とサイディング材２を外壁に取り付ける際、基板２１における上端面部２３、上辺縁部２４、凸条２５、屈曲部２６及び凸条２８が形成されていない両方の側端部分に、目地部材１における堰部１２の先端部１４が密着する。

また、基板２１及び意匠層２２の両側の側端部分は、左右に複数のサイディング材２を並べて取り付ける際、意匠面に段差を形成させずに互いの側端部分同士を部分的に重ねるために、意匠層２２側の一部が切り欠かれた切り欠き部２ａと、基板２１側の一部が切り欠かれた切り欠き部２ｂが形成されている。

【００２８】

目地部材１とサイディング材２を建築物等の外壁に取り付ける場合、例えば、図４に示すように、外壁に取り付けられた銅縁３１上に、目地部材１の基板部１０がネジ止め、くぎ打ち等で取り付けられる。さらに、サイディング材２の切り欠き部２ａと、隣りに位置するサイディング材２の切り欠き部２ｂとで形成される目地における裏側の端ａが、目地部材１における一対の堰部１２と堰部１２の間に位置するように、目地部材１の両側にサイディング材２が取り付けられる。サイディング材２の基板２１が目地部材１の堰部１２の先端部１４に押し付けられ、堰部１２の先端部１４が変形しつつ基板２１の裏側に密着する。

サイディング材２の取り付けは、通常、取り付け面の下から上に向かって行われる。

【００２９】

隣り合うサイディング材２で形成される目地の裏側の端ａと、目地部材１における堰部

１２の先端部１４とサイディング材２の接触部分との距離は、１０～５０ｍｍが好ましい。前記距離が大きいほど、温度差によってサイディング材２が収縮しても、目地の裏側の端ａがより安定して堰部１２と堰部１２の間に位置するので、雨水が目地部材１の外壁側に漏れ難く、雨水が外壁内部へと浸入することをより安定して抑制できる。また、前記距離が小さいほど、サイディング材２の切り欠き部２ａ，２ｂを短くすることができ、切り欠き加工が容易となる。

隣り合うサイディング材２で形成される目地の裏側の端ａは、目地部材１における一対の堰部１２，１２の幅方向の中間に位置することが好ましい。

【００３０】

この例では、隣り合うサイディング材２の間に形成される目地には、シーリング材を充填しない。このような目地構造は、シーリング材が露出することがなく外観がより良好であり、また施工が容易である点で有利である。一方、この例では、目地にシーリング材を充填しないことから、目地の屋外側の端ｂから裏側の端ａへと雨水が浸入する。しかし、雨水は一対の堰部１２，１２の間に浸入し、またサイディング材２の裏側には目地部材１における堰部１２の先端部１４が緊密に密着しているため、目地から浸入した雨水は、堰部１２の先端部１４とサイディング材２の間から目地部材１の外壁側には漏れ出し難く、雨水が外壁内部へと浸入することが安定して抑制される。また、目地から浸入した雨水が、目地部材１の樋状に形成された一対の堰部１２，１２の間を流れ、サイディング材２の屋外側へと排出されるようにすることもできる。

また、サイディング材２が温度差によって収縮しても、サイディング材２と堰部１２の先端部１４が固定されていないため、目地部材１の堰部１２が破損し難く、堰部１２の先端部１４とサイディング材２の密着性が長期的に維持され、外壁内部への雨水の浸入が長期にわたって安定して抑制される。

【００３１】

なお、本発明の合成樹脂系サイディング用目地部材は、前記した目地部材１には限定されない。例えば、目地部材１では、基板部１０の表面１０ａから堰部１２が垂直に立ち上がっているが、基板部の表面に対して傾斜するように堰部が立ち上がっていてもよい。

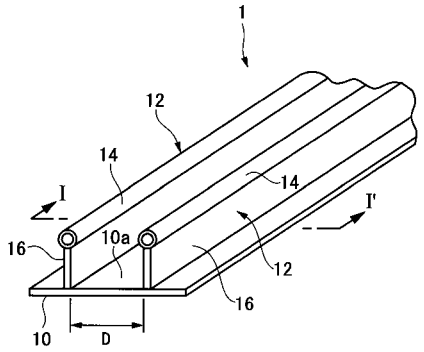
また、目地部材における堰部の先端部の形状は、先端部と合成樹脂系サイディング材の間から雨水が漏れ出さないようにできる範囲であればチューブ状には限定されない。例えば、目地部材の一対の堰部が共に板状で、その先端部が合成樹脂系サイディング材に密着するようになっていてもよい。

【符号の説明】

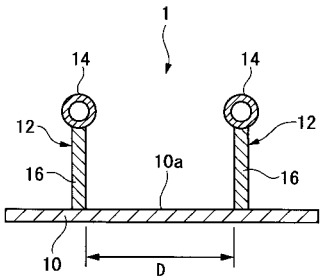
【００３２】

１　合成樹脂系サイディング用目地部材
２　合成樹脂系サイディング材
１０　基板部
１０ａ　基板部の表面
１２　堰部
１４　先端部
１６　堰本体部

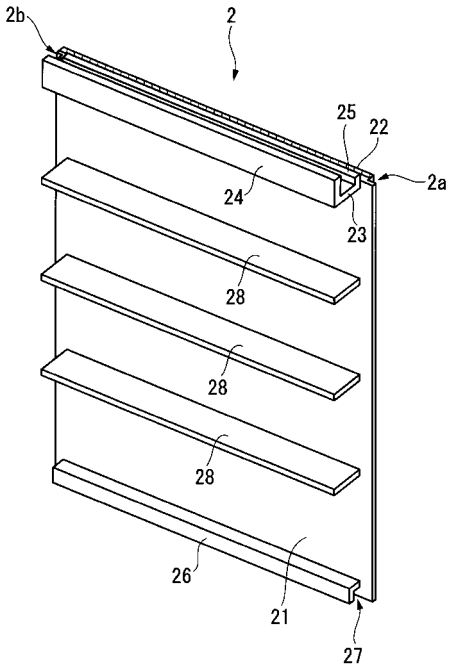
【図１】



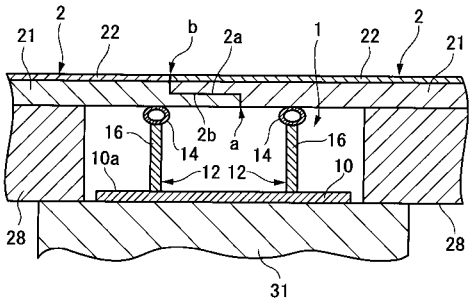
【図２】



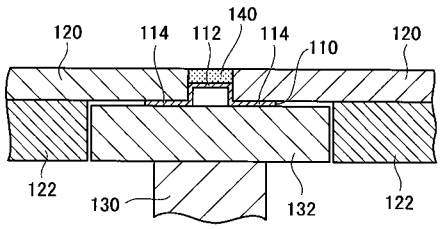
【図３】



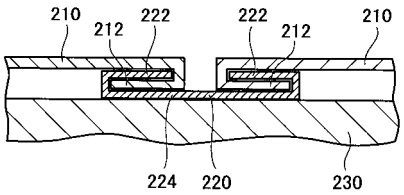
【図４】



【図５】



【図６】



フロントページの続き

(72)発明者　吉角　弘幸
埼玉県さいたま市北区吉野町１丁目４０６番地１　信越ポリマー株式会社内
(72)発明者　宮本　康平
埼玉県さいたま市北区吉野町１丁目４０６番地１　信越ポリマー株式会社内

Ｆターム(参考) 2E110 AA05 AA13 AA42 AB04 AB22 BA12 DA02 DD03 DD12 GB02Z
GB03Z GB42W GB43Z GB45Z GB46Z GB47Z GB48Z