(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2013-112944
(P2013-112944A)
(43)公開日　平成25年6月10日(2013.6.10)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
E04D 13/152	(2006.01)	E04D	13/152	Z	2E108
E04D 13/158	(2006.01)	E04D	13/158	501R	
E04B 9/02	(2006.01)	E04D	13/158	501J	
E04D 3/40	(2006.01)	E04B	5/60	F	
		E04D	3/40	H	

審査請求 未請求　請求項の数 6　ＯＬ　（全 12 頁）

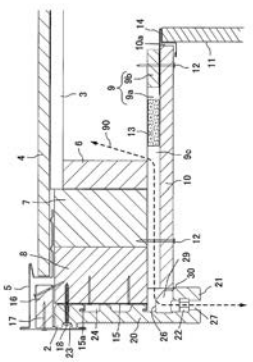
(21)出願番号　特願2011-257898 (P2011-257898)
(22)出願日　平成23年11月25日 (2011.11.25)

(71)出願人　000001096
倉敷紡績株式会社
岡山県倉敷市本町７番１号
(74)代理人　100115934
弁理士　中塚　雅也
(72)発明者　福島　健一
東京都中央区日本橋本町２丁目７番１号
倉敷紡績株式会社東京支社内
(72)発明者　長田　慎也
群馬県伊勢崎市境東新井１０４８番地１
倉敷紡績株式会社群馬工場内

Ｆターム(参考)　2E108 AA02　AZ06　AZ08　FG02　GG18

(54)【発明の名称】軒先通気構造及び化粧部材

(57)【要約】
【課題】　十分な大きさの通気路を確保することができ、水や虫などの侵入を防止することができる軒先通気構造及び化粧部材を提供する。
【解決手段】　軒先通気構造は、野地板４と軒天１０との隙間に配置される化粧部材２を用いて屋根裏と外気との連通を行なう軒先通気構造である。化粧部材２は、板状本体２０と、前記軒天１０との対向位置に前記軒天１０側に張り出して設けられ、前記板状本体２０の主面に沿って幅方向に伸び、上端で板状本体の主面と連結する前記板状本体と一体的に構成された溝形成部２１と、前記溝形成部２１の上面２６に設けられた通気口２９と、前記板状本体２０と溝形成部２１の対向面に狭持された通気フィルタ部材２２とを備える。
【選択図】　図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
野地板と軒天との隙間に配置される化粧部材を用いて屋根裏と外気との通気路を形成した軒先通気構造であって、
前記化粧部材は、板状本体と、
前記軒天との対向位置に前記軒天側に張り出して設けられ、前記板状本体の主面に沿って幅方向に伸び、上端で板状本体の主面と連結する前記板状本体と一体的に構成された溝形成部と、
前記溝形成部の上面に設けられた通気口と、
前記板状本体と溝形成部の対向面に狭持された通気フィルタ部材とを備えることを特徴とする、軒先通気構造。
【請求項２】
前記通気口は、前記溝形成部の上面の一部を切削することにより設けられることを特徴とする、請求項１に記載の軒先通気構造。
【請求項３】
前記溝形成部は、前記軒天の下側へ張り出す張り出し部を前面に備えることを特徴とする、請求項１又は２に記載の軒先通気構造。
【請求項４】
野地板と軒天との隙間に配置される化粧部材であって、
板状本体と、
前記軒天との対向位置に前記軒天側に張り出して設けられ、前記板状本体の主面に沿って幅方向に伸び、上端で板状本体の主面と連結する溝形成部と、
前記溝形成部の上面に設けられた通気口と、
前記板状本体と溝形成部の対向面にフィルタ部材を保持するフィルタ保持部を備えることを特徴とする、化粧部材。
【請求項５】
前記化粧部材は、幅方向への押し出し成形により形成され、
前記通気口は、前記溝形成部の上面の一部を切削することにより設けられることを特徴とする、請求項４に記載の化粧部材。
【請求項６】
前記溝形成部は、前記軒天の下側へ張り出す張り出し部を前面に備えることを特徴とする、請求項４又は５に記載の化粧部材。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、屋根の軒先を装飾すると共に、屋根裏と外気との間の換気を行なう通気経路が形成された軒先通気構造及び当該軒先通気構造に用いられる破風板あるいは鼻隠し等の化粧部材に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来の軒天井の取り付けなどに関する軒先の構造では、屋根裏の劣化防止や法上の要請から、通気構造を備えたものが求められている。通気構造を有する軒先構造の例としては、特許文献１に開示されているものが知られている。
【０００３】
特許文献１に記載された軒先通気構造は、破風板を略Ｌ字状に形成し、板状をなす破風板本体部と、この破風板本体部の下部側から側方に向けて突き出す張出し部とを一体に備え、且つ該張出し部に換気口が備えられていることを特徴とする破風板材をけらばに取付けることによって、該部に天井裏通気口を構成する。
【０００４】
また、特許文献２に記載された軒先通気構造は、垂木及び軒天や野縁の先端に下地材を

取り付け、軒天の縁及び下地材の下面に通気胴縁を取り付けている。そして、通気胴縁に軒天を固定することで、軒天の縁及び下地材と軒天との間に、通気胴縁の厚さ分の隙間を設けている。また、下地に固定されるあご付窯業系軒先カバー部材（以下、あご付カバー部材という）をＬ字状に構成し、あごの上面には、あご溝を形成して、あごの上面と、軒天の下面とが接触し、かつ、あご付カバー部材の裏面に軒天の先端が当接しないように、あご付カバー部材を下地に取り付ける。これにより、軒天の縁とあご付カバー部材の裏面との間に隙間が形成される。

【０００５】

上記あご溝は、あごの基端から先端まで形成されており、あご付カバー部材の長手方向に沿って、一定間隔を置いて多数形成されている。よって、あご溝から軒天の縁とあご付カバー部材との隙間を抜け、さらに、通気胴縁によってできた野縁と軒天との隙間を通過する通路が形成され、この通路によって屋根裏と外気との換気が行なわれる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００６】

【特許文献１】特開平７－２２９２５６号公報

【特許文献２】特開２００５－６１１０３号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

特許文献１に記載された軒先通気構造では、本体部及び当該本体部の下端に設けられた張り出し部に軒天（天井板）を突き当て、板部内に先端が収まるようにして軒天を取り付ける。しかし、軒天は、現場で軒先の寸法に応じて板材を切断することによりサイズ調整を行うため、軒天の先端が破風板に当接するように施工することは現場の負担が大きく、取り付け作業も煩雑であった。また、換気口は上下方向に連通しまた、その距離も張り出し部の厚み寸法分しかないため、風の吹き込みなどによる雨水浸水や虫の侵入といった問題があった。

【０００８】

また、特許文献２に記載された軒先通気構造においては、屋根裏と外気との換気を行なうための通路を形成するために、野縁と軒天井との間に間隙を設ける必要があるため、野縁に通気胴縁を取り付けなければならず、材料費や作業工程の増加を招く結果となっていた。さらに、あご付カバー部材のあご溝は野縁の延在方向に向かって伸びるように形成されており、あご付カバー部材の長手方向に並列されるため、あご付カバー部材の製造工程において、広く用いられている押し出し成形による製造が困難であるという問題がある。

【０００９】

また、軒天井は、施工ごとに大きさが若干異なり、野縁からの突出量が変動する場合がある。この場合、上記の軒先通気構造においては、換気のための通路が狭く、軒天井の大きさによっては、通路の断面積が消防法上求められている一定以上の断面積を確保することが困難となる場合があった。この場合、一定以上の断面積を確保するために、化粧部材を切削するなどの工程が必要であり、作業の手間が煩雑であった。

【００１０】

したがって、本発明が解決しようとする技術的課題は、十分な大きさの通気路を確保することができ、水や虫などの侵入を防止することができる軒先通気構造及び化粧部材を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【００１１】

本発明は、上記技術的課題を解決するために、以下の構成の軒先通気構造及び化粧部材を提供する。

【００１２】

本発明の第１態様によれば、野地板と軒天との隙間に配置される化粧部材を用いて屋根

裏と外気との通気路を形成した軒先通気構造であって、
前記化粧部材は、板状本体と、
前記軒天との対向位置に前記軒天側に張り出して設けられ、前記板状本体の主面に沿って幅方向に伸び、上端で板状本体の主面と連結する前記板状本体と一体的に構成された溝形成部と、
前記溝形成部の上面に設けられた通気口と、
前記板状本体と溝形成部の対向面に狭持された通気フィルタ部材とを備えることを特徴とする、軒先通気構造を提供する。
【００１３】
本発明の第２態様によれば、前記通気口は、前記溝形成部の上面の一部を切削することにより設けられることを特徴とする、第１態様の軒先通気構造を提供する。
【００１４】
本発明の第３態様によれば、前記溝形成部は、前記軒天の下側へ張り出す張り出し部を前面に備えることを特徴とする、第１又は第２態様の軒先通気構造を提供する。
【００１５】
本発明の第４態様によれば、野地板と軒天との隙間に配置される化粧部材であって、
板状本体と、
前記軒天との対向位置に前記軒天側に張り出して設けられ、前記板状本体の主面に沿って幅方向に伸び、上端で板状本体の主面と連結する溝形成部と、
前記溝形成部の上面に設けられた通気口と、
前記板状本体と溝形成部の対向面にフィルタ部材を保持するフィルタ保持部を備えることを特徴とする、化粧部材を提供する。
【００１６】
本発明の第５態様によれば、前記化粧部材は、幅方向への押し出し成形により形成され、
前記通気口は、前記溝形成部の上面の一部を切削することにより設けられることを特徴とする、第４態様の化粧部材を提供する。
【００１７】
本発明の第６態様によれば、前記溝形成部は、前記軒天の下側へ張り出す張り出し部を前面に備えることを特徴とする、第４又は第５態様の化粧部材を提供する。
【発明の効果】
【００１８】
本発明によれば、板状本体の主面に沿って設けられた溝形成部によって、下方が開口した換気溝が形成され、溝形成部の上面に通気口を設けることによって、軒天の上下が通気するため、十分に大きな通気経路を備えた軒先通気構造とすることができる。また、溝形成部が軒天側へ張り出して設けられているため、軒天の寸法調整を容易にすることができる。また、フィルタ部材を設けることによって風の吹き込み等による雨水浸水や虫の侵入を防止することができる。
【００１９】
よって、通気口の大きさと数に応じて通気経路の断面積を自由に設定・変更することができ、十分な大きさの通気経路を確保することができる。
【００２０】
また、通気口は、上面及び前面を切削することで自由な大きさに設定することができ、目的や法的規制などの諸条件に応じて適宜な大きさの通気経路とすることができる。
【００２１】
また、溝形成部の前面に張り出し部を設けることにより、軒天先端を隠蔽することができる。
【図面の簡単な説明】
【００２２】
【図１】本発明の実施形態にかかる軒先通気構造が用いられた家屋の例を示す図である。

【図２】本発明の実施形態にかかる軒先通気構造の例を示す断面図である。
【図３】図２の軒先通気構造の一部断面斜視図である。
【図４】図２の軒先通気構造に用いられる化粧破風の正面図である。
【図５】図４の化粧破風のV-V線における断面図である。
【図６】図４の化粧破風のVI-VI線における断面図である。
【発明を実施するための形態】
【００２３】
以下、本発明の実施形態に係る化粧部材及び当該化粧部材を用いた軒先通気構造について、図面を参照しながら説明する。
【００２４】
図１は、本発明の実施形態にかかる軒先通気構造が用いられた家屋の例を示す図である。本実施形態にかかる軒先通気構造は、天井裏換気に用いられるものであり、家屋１００の天井１０１に用いられる破風１０２あるいは鼻隠し１０３を用いた軒先通気構造に適用される。
【００２５】
図２は、本発明の実施形態にかかる軒先通気構造の例を示す断面図である。図３は、図２の軒先通気構造の一部断面斜視図である。図２は、破風を用いた軒先通気構造を例として説明するものであり、図１のII-II線における断面図に相当する。以下、軒先通気構造として、破風を例にとって説明する。
【００２６】
本実施形態にかかる軒先通気構造１においては、上記の通り本発明にかかる化粧部材を破風板として用いている。本実施形態にかかる軒先通気構造１では、垂木３の上に野地板４を敷いて、瓦などの屋根化粧材（図示なし）を載せる。野地板４の先端部分には水切り板５が設けられる。
【００２７】
また、垂木３の先端側には野縁６が設けられている。野縁６は、垂木３の延在方向に沿って交差する方向に設けられており、当該野縁６に下地材７が固定される。
【００２８】
下地材７には、破風下地８及び通気胴縁９が固定される。破風下地８は、化粧材である化粧破風２を取り付けるための部材である。また、通気胴縁９は、軒天１０を固定するための部材であり、垂木３と平行に所定の間隔をおいて配置される縦胴縁９ａと、それぞれの縦胴縁の後端部分を連結して補強する横胴縁９ｂとが設けられる。
【００２９】
軒天１０は、家壁１１及び通気胴縁９と固定される。また、通気胴縁９によって画定される垂木３及び軒天１０との間の隙間９ｃには、断熱材１３が配置される。
【００３０】
軒天１０を家壁１１に係止する軒天取り付け金具１４は、先端側で軒天１０の後端側を上下方向から狭持する一方、後端側で家壁の上端に積載係止する。また、軒天１０の通気胴縁９への固定には、釘１２などの手段が用いられる。
【００３１】
化粧破風２は、後述するようにセメント系の材料で構成されており、破風取り付け金具１５を介して破風下地８に固定される。また、破風下地８には、けらばに設けられる瓦などの屋根化粧部材（図示なし）によって化粧破風２に荷重が集中しないように、保持部材１６が固定されている。また、保持部材１６には、水切り板５が釘１７によって固定されている。
【００３２】
図４は本実施形態の軒先通気構造に用いられる化粧破風の正面図である。図５は図４の化粧破風のV-V断面図である。化粧破風２は、例えば、セメント系押出成形体からなり、曲げ載荷に際して、好ましくは、引っ張り応力の作用に対しても、多重亀裂を生じて破壊する高い靱性を有するものが好適に使用される。さらに具体的には、繊維補強水硬性組成

物の押出成形体を採用し、これにより曲げ載荷に際して、多重亀裂を生じて破壊する性質を持たせたものなどが好適に使用できる。

【００３３】

化粧破風２は、一体的に形成された板状本体２０及び溝形成部２１とを備えている。また、図５に示すように、溝形成部２１と板状本体２０に対向する領域には、化粧破風２の幅方向全域にわたって通気溝２７が設けられており、通気溝２７内には、通気フィルタ２２が設けられる。

【００３４】

本実施形態において、板状本体２０は、例えば、幅方向（長手方向）の寸法L_1が３０００ｍｍ、高さ方向（短手方向）寸法H_1が１８０ｍｍ程度、厚み寸法T_1が２５ｍｍ程度の長尺平板上の部材である。なお、板状本体２０の大きさは、必ずしも上記サイズに限定されるものではなく、軒下構造の大きさに応じて適宜変更することができる。

【００３５】

板状本体２０の裏面側には、装飾及びビス留め溝２３が設けられている。ビス留め溝２３は、破風下地８にビス止めする際のビス１８（図２参照）のビス留め位置とを示すものであり、板状本体２０の幅方向に沿って設けられている。

【００３６】

また、板状本体２０の表面側には、破風取り付け金具１５と係止するための固定溝２４が長手方向に沿って設けられている。固定溝２４は、断面が鈎型に構成されており、破風取り付け金具１５の係止片１５ａに係止される。

【００３７】

溝形成部２１は、化粧破風２の表面側の軒天１０の対向位置に板状本体２０の長手方向に沿って設けられている。溝形成部２１は、板状本体２０と略平行に設けられた前面部２５を有し、上面部２６が板状本体２０の表面に連結した断面鈎型形状に構成されている。

【００３８】

溝形成部２１と板状本体２０に狭持される通気フィルタ２２は、細長い棒状のメッシュ材料で構成されており、通気をさせつつ防水、防虫機能を持たせた部材である。一例としては、厚み数ｃｍのハニカム材などを好適に用いることができる。

【００３９】

溝形成部２１の板状本体２０との対向面２１ａには、通気フィルタ２２を支持する凹状の支持部２８が設けられており、通気フィルタ２２が脱落しないようになっている。通気フィルタ２２を通気溝２７内に配置するには、化粧破風２の側面側から支持部２８内へ挿入する。

【００４０】

溝形成部２１の上面部２６には、通気溝２７と連通する通気口２９が設けられており、通気溝２７と通気口２９とを通る通気経路を確保することができる。通気経路の大きさ、すなわち通気口２９の大きさは、化粧破風のサイズや法上の要請などに応じて適宜決定すればよい。

【００４１】

図６は図４の化粧破風のVI-VI線における断面図である。本実施形態にかかる化粧破風は、上記の通り、セメント系材料を用い、長手方向に押し出すことにより成形する。押し出し成形後の溝形成部２１は、上面が連続して形成されており、通気口２９は、押し出し成形後の溝形成部２１の上面部２６を部分的に切削することにより形成される。通気口２９の切削幅Ｐは、化粧破風のサイズや法上の要請などに応じて適宜決定すればよい。また、通気口２９を大きく切削することにより、通気経路を大きくすることができる。

【００４２】

溝形成部２１の前面部２５には、軒天１０の下側へ張り出した張り出し部３０が設けられている。張り出し部３０を設けることにより、軒天１０と化粧破風２との隙間を小さくすると共に、当該隙間を軒天下側から視認しにくくすることができる。当該軒天１０と化粧破風２との隙間には、湿式のシール材などを塗布する。張り出し部３０によって隙間が

十分に小さくなるため、湿式のシール材等の塗布を容易にすることができる。

【００４３】

本実施形態にかかる軒先通気構造においては、図２の矢印９０に示すように、通気溝２７と通気口２９によって、通気経路が形成され、屋根裏と外気との間の換気を行なうことができる。

【００４４】

次に、上記化粧破風を用いた軒先通気構造の施工方法について説明する。本実施形態にかかる軒先通気構造は、上記の化粧破風２を用いることによって、化粧破風２に設けられた通気経路により、屋根裏と外気とが通気できるように構成されており、また、軒天１０の先端は溝形成部の張り出し部３０によって支持されている。

【００４５】

軒下構造の骨組みである垂木３及び野縁６を組みあげる。これらの骨組み構造に下地材７及び破風下地８を固定し、通気胴縁９を取り付ける。その後、野地板４、水切り板５、保持部材１６等を取り付ける。

【００４６】

破風取り付け金具１５を位置決めし、破風下地８に固定する。上記のように破風取り付け金具１５には、係止片１５ａが設けられており、化粧破風２の上下方向の取り付け位置が決定される。係止片１５ａを化粧破風２の固定溝２４内に挿入し、化粧破風２を破風下地８の表面に沿うように配置する。次いで、ビス１８を用いて、化粧破風２を固定する。

【００４７】

次いで、軒天１０の寸法を決定し、通気胴縁９に軒天１０を釘１２及び軒天取り付け金具１４を用いて取り付ける。この際、軒天１０の先端部分は、化粧破風の張り出し部３０の上側に載置されるように軒天の寸法を決定する。張り出し部３０が軒天の下側に張り出しているため、軒天１０と化粧破風２との隙間が外部から視認されにくく、軒天１０の寸法調整を容易にすることができる。

【００４８】

軒天１０を取り付けた後、軒天１０と化粧破風２との隙間をシール材などを用いて密閉する。

【００４９】

上記のようにして構成された軒先通気構造においては、図２及び図３に示すように、屋根裏と外気とを通気するための通気経路が化粧破風２によって形成される。この通気経路において、軒天１０の下面側の開口は、図２に示すように、溝形成部２１と板状本体２０の間に形成された通気溝であり、軒天１０の上面側の開口は、溝形成部２１の上面に設けられた通気口２９となる。当該通気経路を通った外気は、矢印９０に示すように軒天１０の上面側へ移動し、屋根裏へと至る。この通気経路は、上下方向に形成されたものであるが、ある程度の長さを有し、さらに内部に通気フィルタ２２が設けられているため、外部から雨水などが浸入しづらく、また、野縁６を腐食させにくい形状となっている。

【００５０】

以上説明したように、本実施形態の軒先通気構造によれば、化粧破風２に板状本体２０と一体的に設けられた溝形成部２１により通気溝２７が設けられ、溝形成部２１の上面を部分的に切削することにより形成される通気口２９と連通して通気経路を形成する。また、板状本体２０から軒天１０側に突出して溝形成部２１が設けられていることにより、軒天との隙間を小さくすることができ、軒天１０の寸法調整を容易にすることができる。

【００５１】

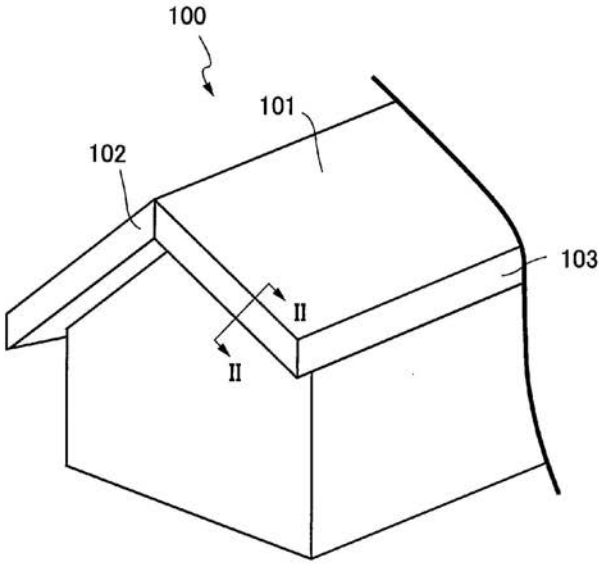
なお、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その他種々の態様で実施可能である。例えば、破風下地８を設けることなく下地材７に直接化粧破風２を取り付けるような軒下構造とすることができる。

【００５２】

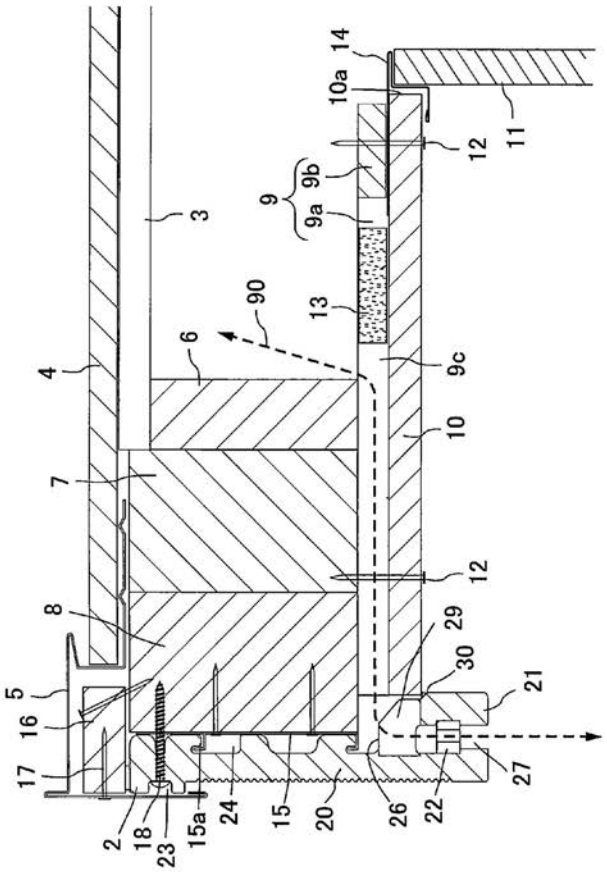
また、本発明の化粧部材は、上記実施形態の破風板にのみ限定されるものではなく、鼻隠し材などにも使用することが可能である。

【符号の説明】
【００５３】
１　軒先通気構造
２　化粧破風
３　垂木
４　野地板
５　水切り板
６　野縁
７　下地材
８　破風下地
９　通気胴縁
１０　軒天
１１　家壁
１２、１７　釘
１３　断熱材
１４　軒天取り付け金具
１５　破風取り付け金具
１６　保持部材
２０　板状本体
２１　溝形成部
２２　通気フィルタ
２３　ビス留め溝
２４　固定溝
２５　前面部
２６　上面部
２７　通気溝
２８　支持部
２９　通気口
３０　張り出し部

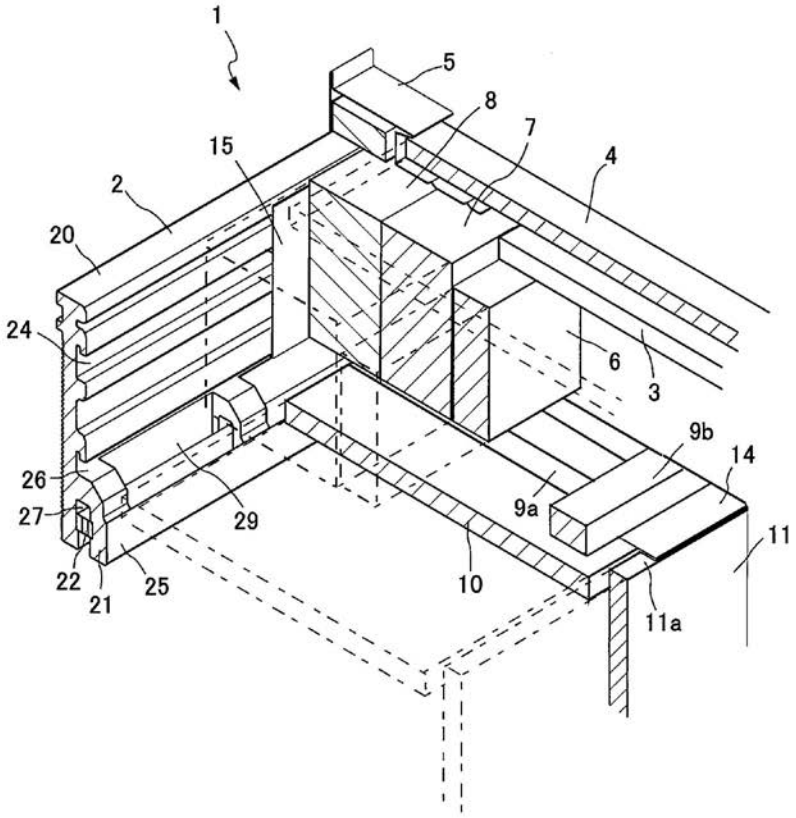
【図１】


100
101
102
103
II
II

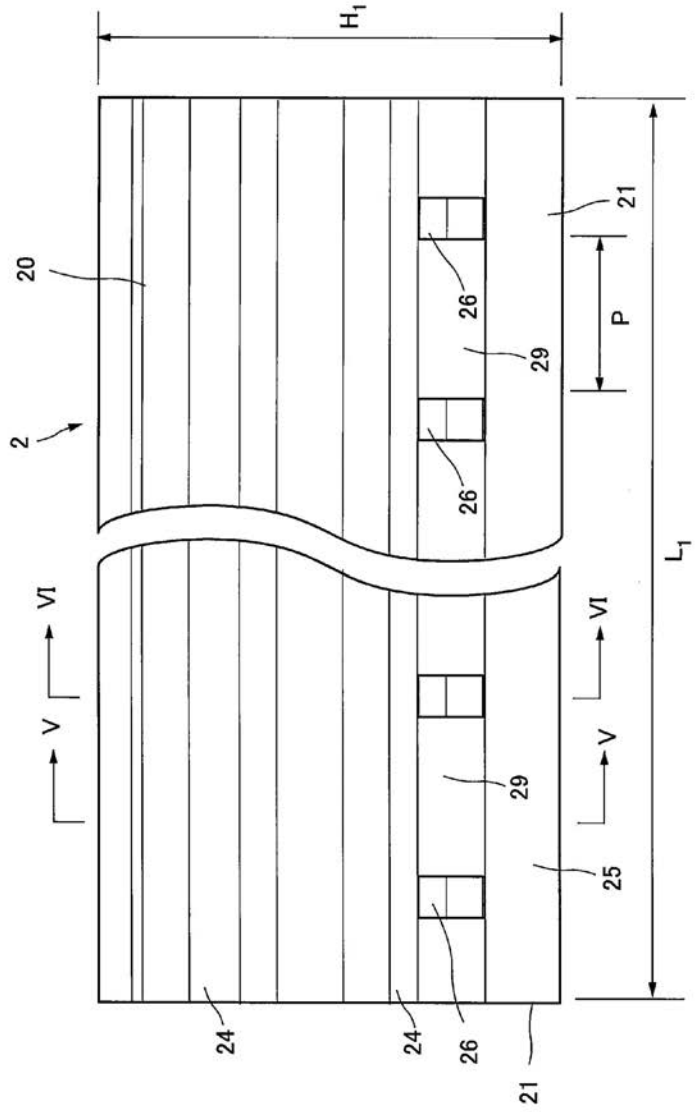
【図２】


14
10a
11
12
9
9b
9a
3
90
13
6
4
9c
10
7
12
8
29
30
21
5
16
17
27
2
18
23
15a
24
15
20
26
22

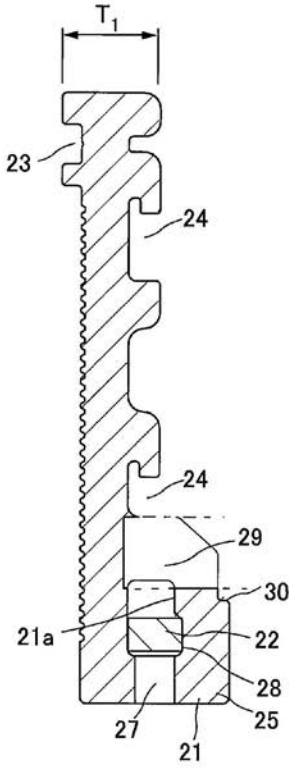
【図３】



【図４】



【図５】



【図６】

