

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4827708号
(P4827708)

(45) 発行日 平成23年11月30日(2011.11.30)

(24) 登録日 平成23年9月22日(2011.9.22)

(51) Int.Cl.		F I	
E O 6 B	7/14	(2006.01)	E O 6 B 7/14
E O 4 B	1/64	(2006.01)	E O 4 B 1/64 B
E O 4 B	2/56	(2006.01)	E O 4 B 2/56 6 4 4 F
E O 6 B	1/62	(2006.01)	E O 6 B 1/62 Z

請求項の数 8 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2006-330137 (P2006-330137)	(73) 特許権者	000010065
(22) 出願日	平成18年12月7日(2006.12.7)		フクビ化学工業株式会社
(65) 公開番号	特開2007-182747 (P2007-182747A)		福井県福井市三十八社町33字66番地
(43) 公開日	平成19年7月19日(2007.7.19)	(74) 代理人	100085246
審査請求日	平成21年7月7日(2009.7.7)		弁理士 岡本 清一郎
(31) 優先権主張番号	特願2005-355455 (P2005-355455)	(72) 発明者	森 実
(32) 優先日	平成17年12月8日(2005.12.8)		千葉県船橋市宮本8-17-12
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	鈴木 健
			東京都品川区大井1丁目23番3号フクビビル フクビ化学工業株式会社内
		(72) 発明者	田中 俊也
			福井県福井市三十八社町33字66番地 フクビ化学工業株式会社内
		審査官	川島 陵司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 外壁部の水抜き具及び排水構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を外部に排出するために用いられる水抜き具であり、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、

前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられており、

前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、

又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されてなることを特徴とする外壁部の水抜き具。

【請求項2】

下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を外部に排出するために用いられる水抜き具であり、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面と

の間の間に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、

前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられており、

前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、

又前記水切り部は、前記左右の側面部の夫々の内面に、箱状部内方に向けて突出し且つ外方に向けて屈曲するように連設されると共に、上端が前記上面部の下面に連設されてなる左右の側部水切り片と、該左右の側部水切り片間に位置し、且つ、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる第1の中間水切り片と、該左右の側部水切り片及び該第1の中間水切り片の外方側に所要距離を隔てて位置し、且つ、前記箱状部の外端側から見て、一方の側部水切り片と前記第1の中間水切り片間を塞ぐ状態、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる第2の中間水切り片と、前記箱状部の外端側から見て、他方の側部水切り片と前記第1の中間水切り片間を塞ぐ状態となるように、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる第2の中間水切り片とを具えることを特徴とする外壁部の水抜き具。

【請求項3】

下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を外部に排出するために用いられる水抜き具であり、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、

前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられており、

前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、

又前記水切り部は、前記左右の側面部の夫々の内面に、箱状部内方に向けて突出し且つ外方に向けて屈曲するように連設されると共に、上端が前記上面部の下面に連設されてなる左右の側部水切り片と、該左右の側部水切り片の外方側に位置し、且つ、前記箱状部の外端側から見て、該左右の側部水切り片間を塞ぐ状態、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる中間水切り片とを具えることを特徴とする水抜き具。

【請求項4】

前記左右の側面部の夫々の内端に、前記間隙の左右方向に延長するバックアップ材の端部分を支持する側板部が左右方向で突設されていることを特徴とする請求項1、2又は3記載の水抜き具。

【請求項5】

前記箱状部は、前記固定片部の下端に屈曲部を介して連結され、該屈曲部の所要の屈曲状態で、前記箱状部の下端面及び前記水切り片の下端が前記雨水流下面に当接し得ることを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の水抜き具。

【請求項6】

下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を水抜き具を用いて外部に排出する外壁部の排水構造であって、

前記水抜き具は、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路

10

20

30

40

50

を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられており、又前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されてなり、

又前記下地部は、前記雨水流下面の直上に横胴縁が配設されてなり、該横胴縁の下端と前記雨水流下面との間に該横胴縁の延長方向に連続する横間隙が形成されると共に、該横胴縁の所要部位に途切れ部としての縦間隙が設けられており、

前記水抜き具は、前記排水路の内端を前記横間隙に連通させた状態で、前記排水部が前記間隙に配設されると共に、前記排水路の内端を前記縦間隙に連通させた状態で、前記固定片部が、前記横胴縁に固定されていることを特徴とする外壁部の排水構造。

【請求項7】

下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を水抜き具を用いて外部に排出する外壁部の排水構造であって、

前記水抜き具は、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間隙に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられており、又前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されてなり、

又前記下地部は、前記雨水流下面の直上に横胴縁が配設されてなり、該横胴縁の下端と前記雨水流下面との間に該横胴縁の延長方向に連続する横間隙が形成されており、

前記水抜き具は、前記排水路の内端を前記横間隙に連通させた状態で、前記排水部が前記間隙に配設されると共に、前記固定片部が前記横胴縁に固定されていることを特徴とする外壁部の排水構造。

【請求項8】

下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を水抜き具を用いて外部に排出する外壁部の排水構造であって、

前記水抜き具は、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間隙に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられており、又前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されてなり、

10

20

30

40

50

又前記下地部は、前記雨水流下面の直上に横胴縁が配設されると共に、該横胴縁の所要部位に途切れ部としての縦間隙が設けられており、

前記水抜き具は、前記排水路の内端を前記縦間隙に連通させた状態で、前記固定片部が前記横胴縁に固定されていることを特徴とする外壁部の排水構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、外壁部の内側に浸入した浸入雨水を外部に排水するために用いられる外壁部の水抜き具に関するものであり、又、該水抜き具を使用する外壁部の排水構造に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

下地材に外装材を固定して構成された外壁部にあつては、外装材同士の接合部等から外壁部の内側に雨水が浸入することがあり、該浸入した雨水を外部に排出させないとすれば、外壁部の内側で溜まった水が外装材を膨潤させて塗装膜の剥離を生じさせる等の不具合を起す場合がある。

【0003】

このような不具合を解消する手段の一つとして、特開平10-325185号公報が開示する排水構造が提案されている。該排水構造Aの代表的な実施例は、図28に示すような水抜き具aを用いるものであり、窓等の開口部の上部枠bとその上側に取り付けられる外装材cとの間の間隙に該水抜き具aを配設し、外壁部dの内側eに浸入した雨水を外部に排出するように構成されていた。

20

【0004】

該水抜き具aのより具体的な構成は、図29～30に示すように、内部が空洞に形成された箱状成形体fの背面部gに流入口hが形成されると共にその前面部jには排水口kが形成されており、該流入口hと排水口kは、底面部mの上面nを底面として形成されていた。そして、外壁部dの内側eに浸入した雨水を前記流入口hから箱状成形体f内に流入させ、これを前記排水口kから外部に排出させるように構成されていた。

【0005】

そして、暴風雨時において風雨が前記排出口kから箱状成形体fの内部pに吹き込み、これが外壁部dの内側eに浸入するのを抑制するために、該箱状成形体fの内部pに、風雨の吹き込みを防止するスポンジ等の充填材を充填可能となされていた。

30

【0006】

しかしながら、かかる構成の従来排水構造Aによる場合は、前記流入口hが、箱状成形体fの底面部mの上面nを底面として形成されていたため、外壁部dの内側eに浸入して流下した雨水は、前記底面部mの厚さ以上の水深にならなければ箱状成形体の内部pに流入できず、雨水が排出されにくい問題があった。

【0007】

又、前記排水口kからの風雨の吹き込みを防止する手段として、箱状成形体fの内部にスポンジ等の充填材を充填する構成を採用していたが、かかるスポンジ等の充填材は、排水口kからの風雨の吹き込みを防止することはできても、該充填材が水を含むと、外壁部dの内側eに浸入した雨水が外部に排出されにくくなる問題があった。又、箱状成形体fの内部に充填するための充填材を特別に必要とするばかりか、充填のための作業手間も要して排水構造の施工コストの上昇を招く問題があった。加えて、充填材を充填しない状態では、流入口hと排水口kとによって外壁部dの内側eが外部と連通状態となるために、該内側eの通気を図ることも期待できたのであるが、このように充填材を充填すると箱状成形体の内部が詰まるために、かかる通気作用が不良になった。

40

【特許文献1】特開平10-325185号公報(3-4頁、図1、図2)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 8 】

本発明は、前記従来の問題点に鑑みて開発されたものであり、外壁部の内側に浸入した浸入雨水を、外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間に配設される排水部を通して効果的に排出し得ると共に、該排水部を通して外壁部の内側に雨水が吹き込むのを効果的に防止でき、その上、従来のような特別な充填材を不要とすると共にその充填のための作業手間も不要として経済性に優れており、更に、排水部を通して外壁部の内側の通気も期待し得る、外壁部の水抜き具の提供を課題とするものである。

【 0 0 0 9 】

又本発明は、前記雨水流下面が水勾配を有する場合において、その水勾配に応じて、排水部を該雨水流下面に確実に且つ容易に当接させることができながら、外壁部の下地部に無理なく確実に固定できる外壁部の水抜き具の提供を課題とするものである。

10

又本発明は、外壁部の内側に浸入した浸入雨水を前記排水部に良好に誘導してこれを外部に排出させることのできる外壁部の排水構造の提供を課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

前記課題を解決するため、本発明は以下の手段を採用する。

即ち本発明に係る外壁部の水抜き具は、下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を外部に排出するために用いられる水抜き具であり、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具える。前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられている。そして前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされている。又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されてなることを特徴とするものである。

20

30

【 0 0 1 1 】

本発明に係る外壁部の水抜き具のより具体的な態様は、下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を外部に排出するために用いられる水抜き具であり、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具える。前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられている。そして前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされている。又前記水切り部は、前記左右の側面部の夫々の内面に、箱状部内方に向けて突出し且つ外方に向けて屈曲するように連設されると共に、上端が前記上面部の下面に連設されてなる左右の側部水切り片と、該左右の側部水切り片間に位置し、且つ、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる第1の中間水切り片と、該左右の側部水切り片及び該第1の中間水切り片の外方側に所要距離を隔てて位置し、且つ、前記箱状部の外端側から見て、一方の側部水切り片と前記第1の中間水切り片間を塞ぐ状態で、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる第2の中間水切り片と、前記箱状部の外端側から見て、他方の側部水切り片と前記第1の中間水切り片間を塞ぐ状態となるように、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる第2の中間水切り片とを

40

50

具えることを特徴とするものである。

【0012】

本発明に係る外壁部の水抜き具のより具体的な他の態様は、下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を外部に排出するために用いられる水抜き具であり、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間隙に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具える。前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられている。そして前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされている。又前記水切り部は、前記左右の側面部の夫々の内面に、箱状部内方に向けて突出し且つ外方に向けて屈曲するように連設されると共に、上端が前記上面部の下面に連設されてなる左右の側部水切り片と、該左右の側部水切り片の外方側に位置し、且つ、前記箱状部の外端側から見て、該左右の側部水切り間を塞ぐ状態で、内方に向かって突で且つ上端が前記上面部の下面に連設されてなる中間水切り片とを具えることを特徴とするものである。

10

【0013】

前記の各外壁部の水抜き具において、前記左右の側面部の夫々の内端に、バックアップ材の端部分を支持する側板部を左右方向で突設するのがよい。

20

【0014】

又、前記の各外壁部の水抜き具において、前記箱状部は、前記固定片部の下端に屈曲部を介して連結し、該屈曲部の所要の屈曲状態で、前記箱状部の下端面及び前記水切り片の下端が前記雨水流下面に当接し得るように構成するのがよい。

【0015】

本発明に係る外壁部の排水構造は、下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を水抜き具を用いて外部に排出する外壁部の排水構造であって、前記水抜き具は、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間隙に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられている。又前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されている。又前記下地部は、前記雨水流下面の直上に横胴縁が配設されてなり、該横胴縁の下端と前記雨水流下面との間に該横胴縁の延長方向に連続する横間隙が形成されると共に、該横胴縁の所要部位に途切れ部としての縦間隙が設けられており、前記水抜き具は、前記排水路の内端を前記横間隙に連通させた状態で、前記排水部が前記間隙に配設されると共に、前記排水路の内端を前記縦間隙に連通させた状態で、前記固定片部が、前記横胴縁に固定されていることを特徴とするものである。

30

40

【0016】

本発明に係る外壁部の排水構造の他の態様は、下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を水抜き具を用いて外部に排出する外壁部の排水構造であって、前記水抜き具は、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間隙に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排

50

水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられている。又前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされ、又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されている。又前記下地部は、前記雨水流下面の直上に横胴縁が配設されており、該横胴縁の下端と前記雨水流下面との間に該横胴縁の延長方向に連続する横間隙が形成されており、前記水抜き具は、前記排水路の内端を前記横間隙に連通させた状態で、前記排水部が前記間隙に配設されると共に、前記固定片部が前記横胴縁に固定されていることを特徴とするものである。

10

【0017】

本発明に係る外壁部の排水構造のその他の態様は、下地部に外装材を固定して構成された外壁部の内側に浸入した浸入雨水を水抜き具を用いて外部に排出する外壁部の排水構造であって、前記水抜き具は、前記外装材の下端とその下方に存する雨水流下面との間の間隙に配設される排水部と、該排水部に設けられ且つ前記下地部に固定される固定片部とを具え、前記排水部は、前記外壁部の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路を前記雨水流下面との間で形成する箱状部を具え、該箱状部の内部には、前記排水路を通して前記外壁部の内側に雨水が浸入するのを防止する水切り部が該箱状部と一体に設けられており、又前記箱状部は、内外方向に延びる上面部の左右両側で側面部が下設されて、下端面と内端面と外端面が開放された箱状を呈し、該下端面及び前記水切り部の下端が前記雨水流下面に当接されることによって前記排水路が形成される如くなされている。又前記水切り部は、左右隣り合う水切り片先側部分相互が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片の複数を具え、左右端に位置する2つの水切り片は、前記左右の側面部の夫々の内面に連設されると共に、全ての水切り片は、前記上面部の下面に連設されている。又前記下地部は、前記雨水流下面の直上に横胴縁が配設されると共に、該横胴縁の所要部位に途切れ部としての縦間隙が設けられており、前記水抜き具は、前記排水路の内端を前記縦間隙に連通させた状態で、前記固定片部が前記横胴縁に固定されていることを特徴とするものである。

20

30

【発明の効果】**【0018】**

本発明は以下の如き優れた効果を奏する。

(1) 本発明に係る水抜き具によるときは、排水部を構成する箱状部の下端面が開放状態にあり該下端面が雨水流下面に当接されることによって排水路が形成されるため、該排水路の流入口が該雨水流下面を底面として形成される。従って、外壁部の内側に浸入した浸入雨水が流下して前記雨水流下面に到達したとき、該雨水は前記排水路の流入口にそのまま流入可能であり、排水効率に優れた排水構造を構成できることとなる。

【0019】

40

(2) 本発明に係る水抜き具は、箱状部の内部に水切り部が設けられてはいても、前記排水路は内外連通状態にある。従って、該排水路を通しての浸入雨水の外部への排出が何ら損なわれることがないのはもとより、該水切り部の水切り作用によって、排水口を通して外壁部の内側に雨水が浸入するのを効果的に防止できる。

【0020】

(3) 本発明に係る水抜き具は、水切り片が箱状部と一体に設けられて前記水切り部が構成されているため、箱状成形体の内部に充填材を充填して雨水の吹き込みを防止する従来の排水構造における場合とは異なり、充填材が吸水することによって浸入雨水の外部への排出が損なわれるといった問題を生じさせることがない。

又、従来のような特別な充填材を必要とせず、しかも、充填材を箱状成形体の内部に充

50

填する作業手間も要さないことから、水抜き具のコスト低減や排水構造の施工コストの低減を期し得る。

【 0 0 2 1 】

(4) 前記箱状部の左右の側面部の内端に側板部を左右方向で延設したときは、バックアップ材の端部分を該側板部で安定的に支持できるため、該箱状部の周辺部分におけるシーリング材の充填作業を安定状態で容易に行うことができる。

【 0 0 2 2 】

(5) 又、前記箱状部を前記固定片部の下端に屈曲部を介して連結し、所要の屈曲状態で前記箱状部の下端が前記雨水流下面に当接し得るように構成したときは、前記雨水流下面の水勾配が異なる場合であっても、箱状部の下端を雨水流下面に確実に当接させることができながら、水抜き具をその固定片部で確実に且つ容易に下地部に固定可能である。

このように構成するときは、雨水流下面の水勾配の程度に応じて個別的に水抜き具を設計製作しなければならないといった不具合がなく、水抜き具のコスト低減を期し得ることとなる。

【 0 0 2 3 】

(6) 前記横間隙と前記縦間隙を具える本発明の排水構造によるときは、外壁部の内側に浸入した浸入雨水を、縦間隙を通して流入口に効果的に誘導できると共に、横間隙において流入口に効果的に誘導でき、排水効率に優れた排水構造を提供できることとなる。

本発明に係る排水構造を、前記縦間隙又は横間隙の何れか一方のみを以って構成したときも、浸入雨水を前記流入口に向けて誘導しやすい。

【 実施例 1 】

【 0 0 2 4 】

図 1 ~ 3 は、本発明に係る外壁部の排水構造（以下排水構造という）1 を示すものであり、又図 4 ~ 7 は、本発明に係る外壁部の水抜き具（以下水抜き具という）2 を示すものであり、窓開口部 3 に装着されるサッシュ 5 の上部枠 6 の上側に存する外壁部 7 に応用されている。

【 0 0 2 5 】

前記外壁部 7 は、図 1 ~ 3 に示すように、下地部 9 に外装材 10 を固定して構成されている。そして該下地部 9 は、本実施例においては、前記上部枠 6 の固定立片 11 や水平固定片 8 が前記窓開口部 3 の縁部 12 の外面 13 にビス等で釘着されると共に、該固定立片 11 の外面 15 の全体が、該外面 15 の稍上側の部分 16 を含めて防水テープ 17 で覆われている。又、該防水テープ 17 の外面 19 を含めた窓開口部 3 の周囲部分 20 の全体を覆うように透湿防水シート 21 が張設されている。そして該透湿防水シート 21 の外面 22 には、前記上部枠 6 の直上において横胴縁 26 が固定されている。より具体的には、前記上部枠 6 の上面（本実施例においては水勾配を有している）24 としての、雨水を受けてこれを流下させる機能を有する雨水流下面 25 から稍浮き上げた水平状態で横胴縁 26 が配設され、該横胴縁 26 が前記縁部 12 の外面にビス固定されている。該浮き上げによって、横胴縁 26 の下端 27 と前記雨水流下面 25 との間に、横胴縁 26 の延長方向に連続する横間隙 29 が形成されている。又、前記横胴縁 26 の所要部位、例えば前記上部枠 6 の左右方向の中央部位や側部の所要部位等、後述の排水路 117 を形成する部位に、途切れ部 31 としての縦間隙 32 が設けられている。該横間隙 29 の上下幅は、後述する排水部 39 の屈曲の妨げとならないように約 12 mm に設定されており、又前記縦間隙 32 の左右幅は、前記横胴縁 26 が下地材としての機能を損なわず、しかも、外壁部 7 の内側に浸入した浸入雨水の流下を可能とするように設定されており、例えば、後述する流入口 115 の左右幅よりも小さい約 10 mm に設定されている。。

【 0 0 2 6 】

前記水抜き具 2 は、本実施例においては合成樹脂で一体成形されており、図 1 ~ 5 に示すように、前記外装材 10 の下端 36 とその下方に存する前記雨水流下面 25 との間の間隙 37（図 1）に、前記横間隙 29 と前記縦間隙 32 に連通させて配設される排水部 39 と、該排水部 39 に設けられ且つ前記横胴縁 26 の途切れ部としての前記縦間隙 32 の両

10

20

30

40

50

側部分 40, 40 に固定される固定片部 41 とを具えている。

【0027】

前記排水部 39 は、本実施例においては図 1 ~ 5 に示すように、前記外壁部 7 の内外方向に延びて前記浸入雨水を外部に排出するための排水路 117 を前記雨水流下面 25 との間で形成し得る箱状部 43 を具える。該箱状部 43 は、図 4 ~ 7 に示すように、内外方向に延び且つ内端 45 から外端 46 に向けて下方に傾斜する上面部 47 の左右両側で側面部 49, 49 が下設され、下端面 50 と内端面 51 と外端面 52 が共に開放された矩形箱状を呈しており、該開放された下端面 50 が図 5 に示すように前記雨水流下面 25 に当接されることによって前記排水路 117 が形成される如くなされている。そして該箱状部 43 の内部には、前記排水路 117 を通して前記外壁部 7 の内側 53 に雨水が浸入するのを防止する水切り部 55 が設けられている。

10

【0028】

又前記固定片部 41 は、図 4 に示すように、本実施例においては矩形板状に形成されており、その下端 56 の中央部分に、前記箱状部 43 の上面部 47 の内端 45 が、軟質部 57 としての屈曲部 59 を介し、該下端 56 に対して屈曲可能に連結されている。なお本実施例においては、左右の側面部 49, 49 の内端 60, 60 に、左右の側板部 61, 61 が左右方向で突設されており、本実施例においては、該左右の側板部 61, 61 の先端 62, 62 が前記固定片部 41 の左右端 63, 63 に合致されると共に、その下端 65, 65 が前記箱状部 43 の前記下端面 50 に合致されている。そして該左右の側板部 61, 61 の上端 66, 66 が、前記固定片部 41 の下端 56 の左右部分 67, 67 に、軟質部 57, 57 としての側部屈曲部 69, 69 を介し、前記下端の左右部分 67, 67 に対して屈曲可能に連結され、前記屈曲部 59 と側部屈曲部 69, 69 は、全体として一直線状を呈する。そして図 7 に示すように、前記固定片部 41 の内面側で、前記箱状部 43 の内端面 51 の全体が開放状態にある。又、該固定片部 41 の左右部分 70, 70 の上下には、釘止め用の固定孔 71, 71, 71, 71 が設けられている。

20

【0029】

前記水切り部 55 は、本実施例においては図 6 ~ 8 に示すように、前記上面部 47 の下面 72 の内端側の部分 73 と中央部分 75 と外端側の部分 76 に位置させて、水切り片 77 を内外 3 列で下設状態に連設して構成されており、各列は、水切り片 77 の複数から構成されている。又、全ての水切り片 77 の下端 79 は、図 5 ~ 7 に示すように、前記箱状部 43 の下端面 50 と面一状態にある。そして、図 8 に示すように、内外隣り合う列に関し、左右隣り合う水切り片 77, 77 の水切り片先側部分 80, 80 相互が、図 8 に示す内外方向 F1 で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定されている。以下の説明では、各列を、内側から見て順に、内端列 81、中央列 82 と、外端列 83 と区別することがある。又該水切り片 77 は、本実施例においては、外方に向けて四分割円弧状に屈曲された略等肉厚の側部水切り片 85 と、内方に向かって突の半円弧状に屈曲された略等肉厚の中間水切り片 86 の 2 種類からなり、側部水切り片 85 の外側の面 87、中間水切り片 86 の外側の面 84 は、内方に向けて凹む円弧状凹面を呈すると共に、側部水切り片 85 の内側の面 88、中間水切り片 86 の内側の面 78 は、内方に向けて突の円弧状突面を呈する。

30

40

【0030】

前記中央列 82 は図 6 ~ 8 に示す構成を有しており、前記左右の側面部 49, 49 の夫々の内面 90, 90 に、箱状部内方に向け且つ外方に向けて四分割円弧状に屈曲するように連設されると共に、上端 91 (図 6 ~ 7) が前記上面部 47 の下面 72 に連設された前記側部水切り片 85, 85 と、該左右の側部水切り片 85, 85 間に位置し且つ上端 92 (図 6 ~ 7) が前記上面部 47 の下面 72 に連設された前記中間水切り片 86 とからなり、該側部水切り片 85 と中間水切り片 86 との間には連通間隙 93 が設けられている。以下の説明で、該中間水切り片 86 を第 1 の中間水切り片 86 a と言うことがある。

【0031】

又前記外端列 83 は図 6 ~ 8 に示す構成を有しており、前記中央列 82 を構成する側部

50

水切り片 85, 85 と前記第 1 の中間水切り片 86 a との間の左右の連通間隙 93, 93 を、箱状部 43 の外端側から見て (図 8 に示す矢印 F 2 方向から見て) 塞ぐ状態に配設されると共に、上端 95, 95 (図 6 ~ 7) が前記上面部 47 の下面 72 に連設された前記中間水切り片 86, 86 とからなり、該中間水切り片 86, 86 の夫々の両外端 96, 96, 96, 96 は前記箱状部 43 の前記外端面 52 に一致している。以下の説明で、該中間水切り片 86, 86 を第 2 の中間水切り片 86 b と言うことがある。そして、前記左の側面部 49 a と、これに対向する左の第 2 の中間水切り片 86 b 1 の端縁部 97 との間に連通間隙 93 が形成されると共に、前記右の側面部 49 b と、これに対向する右の第 2 の中間水切り片 86 b 2 の端縁部 99 との間に連通間隙 93 が形成され、又、左右の第 2 の中間水切り片 86 b 1, 86 b 2 との間にも連通間隙 93 が形成されている。

10

【0032】

中央列 82 と外端列 83 の関係についてより具体的に説明すれば、左右隣り合う水切り片先側部分 80, 80 相互が、内外方向 F1 で見て所要間隔を隔てて重なり合った状態となる。具体的には、前記中央列 82 の左の側部水切り片 85 a の水切り片先側部分 80 a と、前記外端列 83 の左の第 2 の中間水切り片 86 b 1 の左の水切り片先側部分 80 b とが内外方向で見て重なり合った状態となり、前記中央列 82 の第 1 の中間水切り片 86 a の左の水切り片先側部分 80 c と、前記外端列 83 の左の第 2 の中間水切り片 86 b 1 の右の水切り片先側部分 80 d とが重なり合った状態となる。又、前記中央列 82 の第 1 の中間水切り片 86 a の右の水切り片先側部分 80 e と、前記外端列 83 の右の第 2 の中間水切り片 86 b 2 の左の水切り片先側部分 80 f とが重なり合った状態となり、前記中央

20

【0033】

又前記内端列 81 は図 6 ~ 8 に示す構成を有しており、前記中央列 82 を構成する側部水切り片 85, 85 と前記第 1 の中間水切り片 86 a との間の左右の連通間隙 93, 93 を、前記箱状部 43 の外端側から見て (図 8 に示す矢印 F 2 方向から見て) 塞ぐ状態に配設されると共に、上端 100, 100 (図 7) が前記上面部 47 の下面 72 に連設された前記中間水切り片 86, 86 からなり、該中間水切り片 86, 86 の夫々の内端 (半円弧状の頂端) 101, 101 は前記箱状部 43 の前記内端面 51 に一致している。以下の説明で、該中間水切り片 86, 86 を第 3 の中間水切り片 86 c と言うことがある。そして

30

【0034】

中央列 82 と内端列 81 の関係についてより具体的に説明すれば、左右隣り合う水切り片先側部分 80, 80 相互が、内外方向 F1 で見て所要間隔を隔てて重なり合った状態となる。具体的には、前記中央列 82 の左の側部水切り片 85 a の水切り片先側部分 80 a と、前記内端列 81 の左の第 3 の中間水切り片 86 c 1 の左の水切り片先側部分 80 j とが重なり合った状態となり、前記中央列 82 の第 1 の中間水切り片 86 a の左の水切り片先側部分 80 c と、前記内端列 81 の左の第 3 の中間水切り片 86 c 1 の右の水切り片先側部分 80 k とが重なり合った状態となる。又、前記中央列 82 の第 1 の中間水切り片 86 a の右の水切り片先側部分 80 e と、前記内端列 81 の右の第 3 の中間水切り片 86 c 2 の左の水切り片先側部分 80 m とが重なり合った状態となり、前記中央列 82 の右の側部水切り片 85 b の水切り片先側部分 80 g と、前記内端列 81 の右の第 3 の中間水切り片 86 c 2 の右の水切り片先側部分 80 n とが重なり合った状態となる。

40

【0035】

前記構成を有する水抜き具 2 の主要部の寸法を図 9 に基づいて例示すれば、全体の肉厚は約 1 mm 均一に形成されると共に、前記箱状部 43 の内部 105 の左右幅 L1 は、内外方向の全体に亘って約 28 mm に形成され、該箱状部 43 の内外方向の長さ L2 は約 20

50

mmに設定されている。又、前記上面部47の傾斜角度は14度に設定されると共に、前記箱状部43の内部105の内端106の上下長さL3は約9mmで、外端107の上下長さL4は約4mmに設定されている。又、前記第1、第2、第3の中間水切り片86a, 86b, 86cの両端の外側寸法L5は約10mmでその内側寸法L6は約8mmに設定されている。そして前記側部水切り片85a, 85bは、前記第1の中間水切り片86aの約半分の左右方向長さを有している。又、左右の側面部49, 49の内面90, 90と、これと隣り合う中間水切り片86の対向端との間の距離L7は約2mmに設定されると共に、左右隣り合う中間水切り片86, 86の対向端間の距離L8は約4mmに設定されている。又、前記固定片部41の左右長さL9(図9(A)、図4)は約60mmで上下長さL10(図4)が約30mmに設定されると共に、前記側板部61, 61の突出長さL11は約15mmに設定されている。

10

【0036】

本実施例においては、図4に示すように、前記箱状部43や前記左右の側板部61, 61が、一直線状を呈する前記軟質部57, 57, 57を介して前記固定片部41の下端56に連設されているため、該箱状部43と該左右の側板部61, 61とが一体となって該固定片部41の下端56に対して屈曲できる。これにより、前記雨水流下面25の水勾配の程度によらず、該箱状部43の下端面50を、図5に示すように、前記各水切り片77の下端79と共に該雨水流下面25に確実に且つ容易に当接させることができながら、前記固定片部41を前記下地部9に無理なく固定できる。

【0037】

20

前記構成を有する水抜き具2を用いて前記排水構造1を構成するに際しては、図3、図5に示すように、前記箱状部43の内端面51を前記縦間隙32に位置合わせした状態で、前記箱状部43の下端面50及び各水切り片77の下端79を前記雨水流下面25に当接させる。箱状部43が前記固定片部41に対して屈曲できることから、この状態で、前記固定片部41を垂直状態にするのが容易であり、該垂直状態の固定片部41の左右部分70, 70を該縦間隙32の両側部分40, 40で前記横胴縁26の外面112に当接状態とし、前記固定孔71を挿通する釘113を用いて該固定片部41を前記横胴縁26に固定する。これにより、前記箱状部43と前記雨水流下面25との間で、内端に流入口115が設けられ且つ外端に排出口116が設けられた排水路117が形成されることとなる。

30

【0038】

このようにして水抜き具2を下地部9に固定した後、図2、図10に示すように、前記横間隙29を外側から覆うように発泡ポリエチレン等のバックアップ材119を配設する。前記箱状部43の左右部分においては、該箱状部43の左右側に配設されたバックアップ材119, 119の端部分120, 120を前記左右の側板部61, 61の外面121, 121に当接状態で支持させると共に、該バックアップ材119, 119の端面122, 122を該箱状部43の左右の側面部49, 49の外面123, 123に当接状態にする。

【0039】

その後、図1~2、図5に示すように、前記外装材10を、その下端36の内端縁125を前記箱状部43の上面部47の内縁126に当接させた状態で該外装材10の内面127を前記固定片部41の外面129に当接状態とし、この状態で、該外装材10を前記横胴縁26にビス等を用いて固定する。然る後、図5(A)に示すように、該外装材10の前記下端36と前記上面部47との間に形成された外端拡大のV字状溝130の奥部に、前記とは別の稍細径のバックアップ材131を押し込んで固定状態とする。その後、図10に示すように、前記外装材10の下端36と前記雨水流下面25との間の、前記バックアップ材119より外側の部分132にシーリング材133を充填すると共に、図5に示すように、前記外装材10の下端36と前記上面部47との間の、前記バックアップ材131より外側の部分135にシーリング材136を充填する。このようにシーリング材133を充填する際、図10に示すように、前記左右の側板部61, 61が前記バックア

40

50

ップ材 119, 119 の前記端部分 120, 120 を安定的に支持するため、箱状部 43 の周辺部分におけるシーリング材充填を安定状態で行うことができる。

【0040】

然してかかる排水構造 1 によるときは、上下の外装材 10 の連結部分等から外壁部 7 の内側 53 に浸入した浸入雨水の一部は、図 2 に矢印で示すように、前記横胴縁 26 の上面 137 を前記縦間隙 32 に向けて移動でき、該縦間隙 32 で流下して前記雨水流下面 25 に達する。或いは、外装材 10 の内面 127 を流下して前記横間隙 29 に流入し、前記雨水流下面 25 に達する。このように雨水流下面 25 に達した雨水は、箱状部 43 の下端面 50 が開放状態にあって、該雨水流下面 25 に当接状態にあるために、前記流入口 115 に達すると、図 5 に矢印で示すように、該流入口 115 に円滑に流入でき、前記排水路 117 を流下し、前記排出口 116 から外部に排出される。なお、外壁部 7 の内側 53 で発生した結露水も前記と同様にして排出される。

10

【0041】

又前記排水部 39 には、前記箱状部 43 の内部 105 に前記水切り部 55 が設けられているため、前記排出口 116 から外壁部 7 の内側 53 に向けて雨水が吹き込むのを効果的に防止できる。このようなことが可能であるのは、前記のように、水切り片 77 が箱状部 43 に内外 3 列で設けられており、且つ、中央列 82 と外端列 83 に関して、左右隣り合う水切り片先側部分 80, 80 相互が、内外方向 F1 で見て重なり合った状態となり、又、中央列 82 と内端列 81 に関して、左右隣り合う水切り片先側部分 80, 80 相互が、内外方向 F1 で見て重なり合った状態となるからである。

20

【0042】

かかる構成を採用する結果、雨水が前記排出口 116 を通して排水路 117 の内側に吹き込む場合、先ず、外端列 83 の左右の第 2 の中間水切り片 86b1, 86b2 によって水切りされる。そして、該左右の第 2 の中間水切り片 86b1, 86b2 間の連通間隙 93 や、該第 2 の中間水切り片 86b1, 86b2 と前記側面部 49, 49 との間の連通間隙 93, 93 を通過して排水路 117 の内方に雨水が吹き込んだ場合は、その雨水が、前記中央列 82 の側部水切り片 85, 85 と前記第 1 の中間水切り片 86a によって水切りされる。これによって、多くの雨水が水切りされることになる。更に、該側部水切り片 85, 85 と前記第 1 の中間水切り片 86a との間の連通間隙 93, 93 を通過して排水路 117 の内方に雨水が移動したときは、前記内端列 81 の第 3 の中間水切り片 86c1, 86c2 によって水切りされる。これらによって、前記排水路 117 の排出口 116 を通して風雨が内方に吹き込んだとしても、各水切り片によって効果的に水切りされ、外壁部 7 の内側 53 に雨水が浸入するのを効果的に防止できるのである。

30

【0043】

又本実施例においては、前記側部水切り片 85 の外側の面 87 や第 1、第 2、第 3 の中間水切り片 86a, 86b, 86c の外側の面 84, 84, 84 は凹面を呈するため、該凹面に吹き込んだ雨水は、図 5 (b) に破線で示すように、該凹面に案内されて外方に戻りやすく、効果的に水切りされる。

【0044】

更に、前記箱状部 43 の内部 105 に、多数の水切り片 77 からなる水切り部 55 が設けられてはいても、前後方向及び左右方向で隣り合う水切り片間に前記のように連通間隙 93 が形成されており、又、前記水切り片 77 と前記側面部 49 との間にも連通間隙 93 が形成されていることから、図 5 (B) に示すように、前記排水路 117 の流入口 115 と排出口 116 は通気可能な連通状態にある。従って前記排水部 39 は、外壁部 7 の内側 53 と外部とを連通する通気路としても機能し、これにより、外壁部の内側 53 を通気できることにもなる。

40

【実施例 2】

【0045】

図 11、図 12、図 13, 図 14 は、前記箱状部 43 を前記固定片部 41 の下端 56 に屈曲部 59 を介して連結した水抜き具 2 の他の実施例を示すものであり、これらの実施例

50

においては、前記箱状部 4 3 の左右の側面部 4 9 , 4 9 に側板部 6 1 , 6 1 が突設され、該側板部 6 1 , 6 1 の上端 6 6 , 6 6 が、前記屈曲部 5 9 と水平方向で一連である側部屈曲部 6 9 , 6 9 を介して、前記固定片部 4 1 の下端 5 6 の左右部分 6 7 , 6 7 に連結されている。なお図 1 4 においては、一連である前記屈曲部 5 9 と側部屈曲部 6 9 , 6 9 の上下縁を一点鎖線で示している。

【 0 0 4 6 】

前記屈曲部 5 9 、前記側部屈曲部 6 9 , 6 9 は、図 1 1 に示す水抜き具 2 にあつては薄肉部 1 4 0 として形成されており、図 1 2 に示す水抜き具 2 にあつては、弾性変形可能な横向き U 字状部 1 4 1 として形成されており、又図 1 3 に示す水抜き具 2 にあつては、枢軸 1 4 2 を介して回動し得る枢着部 1 4 3 として形成されている。又図 1 4 に示す水抜き具 2 にあつては、前記屈曲部 5 9 、側部屈曲部 6 9 , 6 9 は、弾性変形可能部 1 4 5 として形成されている。図 1 1 (B)、図 1 2 (B)、図 1 3 (B) は、かかる構成を有する水抜き具 2 を使用して排水構造 1 を構成する途中段階を示すものであり、前記横胴縁 2 6 は、その下端 2 7 が前記屈曲部 5 9 の上縁位置乃至稍上に位置するように位置設定されている。又、前記弾性変形可能部 1 4 5 を具える水抜き具 2 による時は、前記箱状部 4 3 の下端面 5 0 を、所要の水勾配を有する雨水流下面 2 5 に当接させた状態で、前記固定片部 4 1 を、前記横胴縁 2 6 に固定する。その際、図 1 4 (B) に示すように、一点鎖線の自由状態にある固定片部 4 1 を、前記屈曲部 5 9 及び前記側部屈曲部 6 9 , 6 9 を中心にして外方に屈曲変形させ、この状態で、該固定片部 4 1 を横胴縁 2 6 に釘着等により固定する。この状態で、前記と同様にして、前記外装材 1 0 を、その下端 3 6 の内端縁 1 2 5 を前記箱状部 4 3 の上面部 4 7 の内縁 1 2 6 に当接させた状態で該外装材 1 0 の内面 1 2 7 を前記固定片部 4 1 の外面 1 2 9 に当接状態とし、この状態で、該外装材 1 0 を前記横胴縁 2 6 にビス等を用いて固定する。これにより、所要の排水構造が構成されることとなる。

【 0 0 4 7 】

図 1 5、図 1 6、図 1 7、図 1 8、図 1 9 は、前記箱状部 4 3 を前記固定片部 4 1 の下端 5 6 に屈曲部 5 9 を介して連結した水抜き具 2 のその他の実施例を示すものであり、図 4、図 1 1、図 1 2、図 1 3、図 1 4 に示す水抜き具 2 における前記左右の側板部 6 1 , 6 1 が省略されている他は、前記と同様の構成を有している。

【 0 0 4 8 】

図 2 0 は、実施例 1 に示す水抜き具 2 において、前記左右の側板部 6 1 , 6 1 の上端 6 6 , 6 6 を固定片部 4 1 の下端 5 6 の左右部分 6 7 , 6 7 と切り離した場合を示すものであり、かかる構成は、図 1 1、図 1 2、図 1 3、図 1 4 に示されている水抜き具 2 にも同様に採用され得る。

【 実施例 3 】

【 0 0 4 9 】

本発明は、前記実施例で示したものに限定されるものではなく、「特許請求の範囲」の記載内で種々の設計変更が可能であることはいうまでもない。その一例を挙げれば次のようである。

(1) 図 2 1、図 2 2 は、本発明に係る水抜き具 2 を構成する前記水切り部 5 5 の他の態様を示す底面図であり、図 2 1 に示す水切り部 5 5 は、前記中央列 8 2 と前記外端列 8 3 とで構成されており、又図 2 2 に示す水切り部 5 5 は、前記中央列 8 2 と前記内端列 8 1 とで構成されている。

図 2 3 ~ 2 5 は、本発明に係る水抜き具 2 を構成する前記水切り部 5 5 のその他の態様を示す底面図であり、箱状部 4 3 の内部 1 0 5 に、水切り片 7 7 が各種組合せで配設されている。

その他、前記水切り部 5 5 は、左右隣り合う水切り片先側部分相互 8 0 , 8 0 が、内外方向で見て所要間隔を隔てて重なり合うように位置設定された水切り片 7 7 の複数を具え、左右端に位置する 2 つの水切り片は、前記左右の側面部 4 9 , 4 9 の夫々の内面に連結されると共に、全ての水切り片は、前記上面部 4 7 の下面に連設された構成を有する限り

10

20

30

40

50

、各種に構成され得る。

【0050】

(2) 本発明において前記雨水流下面25は、前記窓開口部3を構成する上部枠6の上面24として構成されることその他、庇や下屋等における屋根面や、建物の基礎の上面等、雨水を受けてこれを流下させる機能を有する面の全てを含むものである。

【0051】

(3) 前記窓開口部3の上部枠6の上側の外壁部7に設けられている水抜き具2は、該上部枠6の長さ方向の中央部の1箇所とされることその他、該窓開口部3の左右長さに応じて適宜箇所に1箇所乃至複数箇所設けられるものである。

【0052】

(4) 前記実施例に係る水抜き具2は、水勾配を有する雨水流下面25に容易に対応できるように、前記箱状部43を前記固定片部41の下端56に屈曲部59を介して連結されているが、図26に示すように、前記箱状部43を前記固定片部41の下端56に、個々の雨水流下面25の水勾配に合わせて所要屈曲状態に一体成形することもある。

又、前記上部枠の上面等としての雨水流下面25が略水平な面として形成されている場合は、図27に示すように、前記箱状部43を前記固定片部41の下端に直角状態に連結してもよい。

【0053】

(5) 前記実施例においては、前記側板部61, 61の先端が固定片部41の左右端よりも突出することがある他、退いた状態となることもある。

【0054】

(6) 前記固定片部41は、前記各実施例においては、その左右部分で横胴縁26に固定されているが、片側で固定されてもよい。

【0055】

(7) 前記各実施例においては、排水部の左右長さが比較的短く形成されているが、該左右長さを比較的長く形成することもある。

【0056】

(8) 本発明に係る水抜き具が応用される前記上枠部の上側に存する外壁部を構成する下地材は、前記横胴縁を左右方向で固定して構成することその他、縦胴縁を所要間隔で、上下方向で固定することによっても構成される。この場合、該縦胴縁の下端を雨水流下面25から稍浮かして、該下端と雨水流下面25との間に、該雨水流下面25に流下した浸入雨水を前記排水路117の流入口115に向けて移動させるための間隙を設けるのがよい。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】排水構造を示す断面図である。

【図2】排水構造を示す一部を欠切した斜視図である。

【図3】水抜き具を横胴縁に固定した状態を示す斜視図である。

【図4】水抜き具を示す斜視図である。

【図5】その使用状態を示す断面図と、浸入雨水の排出状態を示す説明図である。

【図6】水抜き具を下から見た斜視図である。

【図7】水抜き具を下から見た斜視図である。

【図8】水抜き具の底面図である。

【図9】各部の寸法を示す説明図である。

【図10】水切り具周辺におけるバックアップ材の取付け状態を示す平面図である。

【図11】水切り具の他の実施例を使用状態と共に示す斜視図、断面図である。

【図12】水切り具のその他の実施例を使用状態と共に示す斜視図、断面図である。

【図13】水切り具のその他の実施例を使用状態と共に示す斜視図、断面図である。

【図14】水切り具のその他の実施例を使用状態と共に示す斜視図、断面図である。

【図15】水切り具のその他の実施例を示す斜視図である。

【図16】水切り具のその他の実施例を示す斜視図である。

10

20

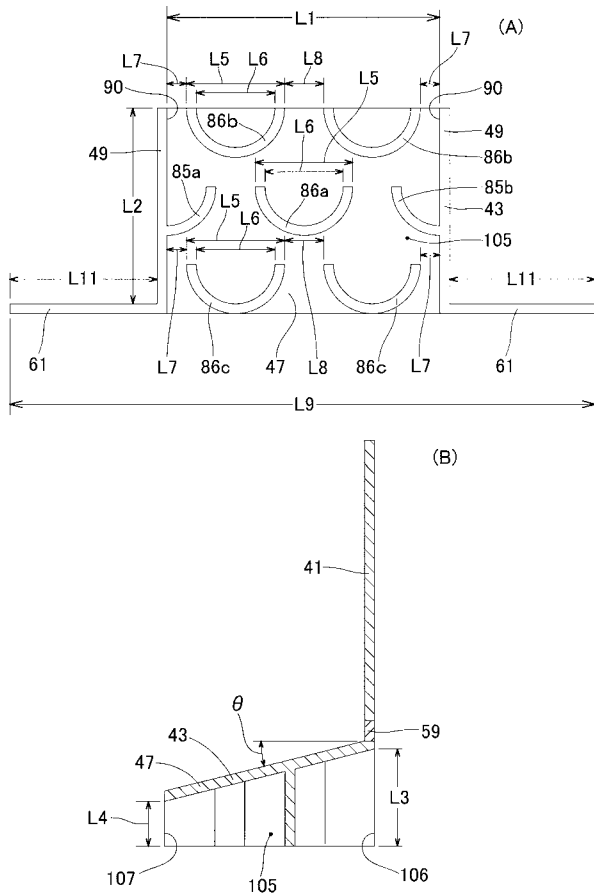
30

40

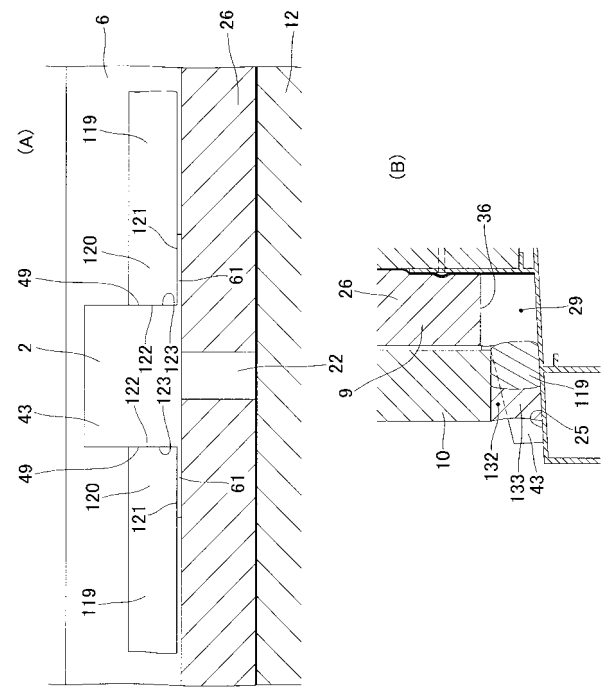
50

【図 1 7】水切り具のその他の実施例を示す斜視図である。	
【図 1 8】水切り具のその他の実施例を示す斜視図である。	
【図 1 9】水切り具のその他の実施例を示す斜視図である。	
【図 2 0】水切り具のその他の実施例を示す斜視図である。	
【図 2 1】水切り部の他の態様を示す底面図である。	
【図 2 2】水切り部のその他の態様を示す底面図である。	
【図 2 3】水切り部のその他の態様を示す底面図である。	
【図 2 4】水切り部のその他の態様を示す底面図である。	
【図 2 5】水切り部のその他の態様を示す底面図である。	
【図 2 6】水切り具のその他の実施例を使用状態で示す断面図である。	10
【図 2 7】水切り具のその他の実施例を使用状態で示す断面図である。	
【図 2 8】従来の外壁部における排水構造を示す断面図である。	
【図 2 9】その排水構造で使用する水抜き具を示す斜視図である。	
【図 3 0】その水抜き具の使用状態を示す断面図である。	
【符号の説明】	
【 0 0 5 8】	
1 排水構造	
2 水抜き具	
3 窓開口部	
6 上部枠	20
7 外壁部	
9 下地部	
1 0 外装材	
2 5 雨水流下面	
2 6 横胴縁	
2 7 横胴縁の下端	
2 9 横間隙	
3 2 縦間隙	
3 9 排水部	
4 1 固定片部	30
4 3 箱状部	
4 7 上面部	
4 9 側面部	
5 0 下端面	
5 1 内端面	
5 2 外端面	
5 3 外壁部の内側	
5 5 水切り部	
5 9 屈曲部	
6 1 側板部	40
6 9 側部屈曲部	
7 7 水切り片	
8 0 水切り片先側部分	
8 1 内端列	
8 2 中央列	
8 3 外端列	
8 5 側部水切り片	
8 6 中間水切り片	
9 3 連通間隙	
1 1 7 排水路	50

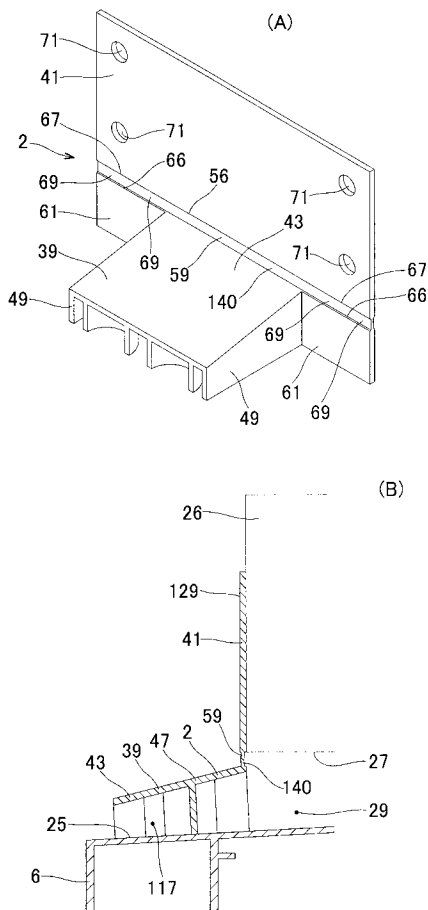
【図9】



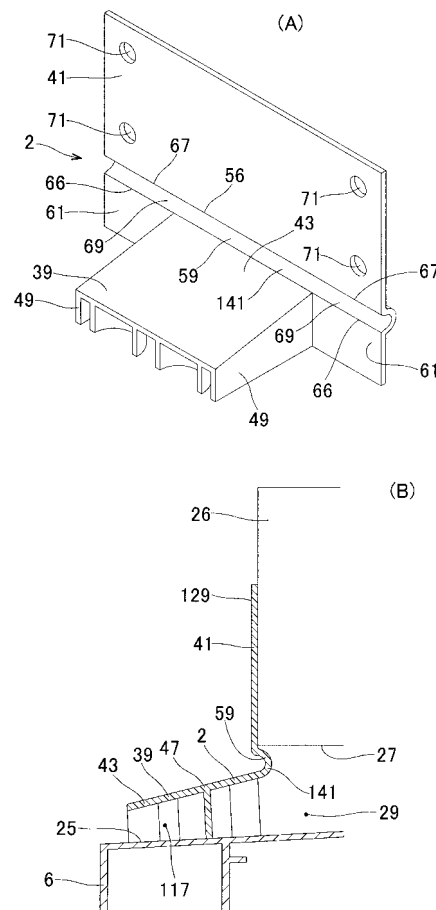
【図10】



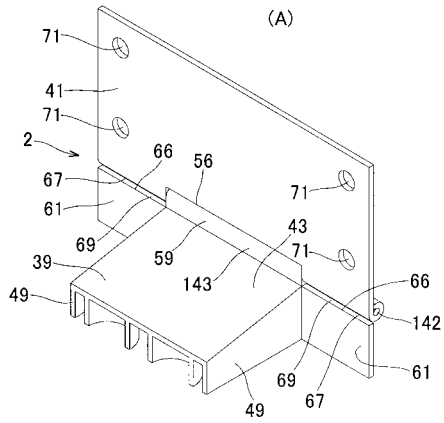
【図11】



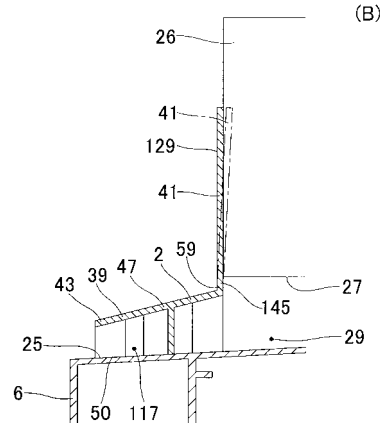
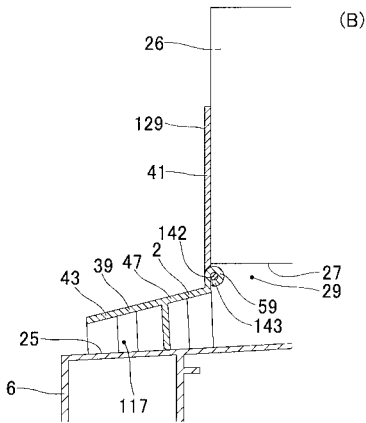
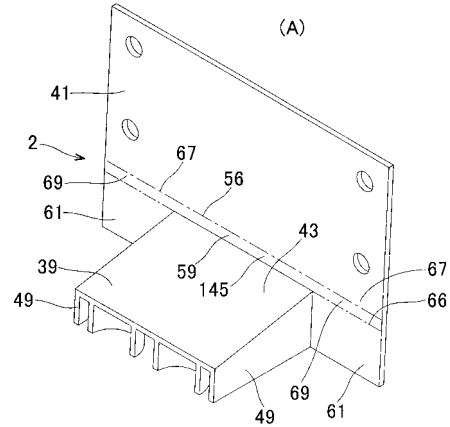
【図12】



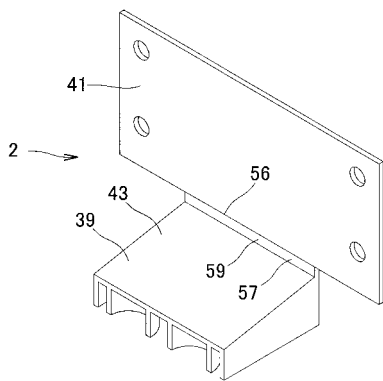
【図13】



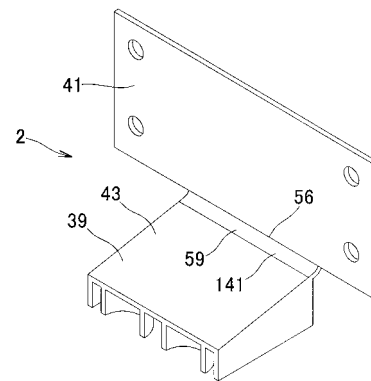
【図14】



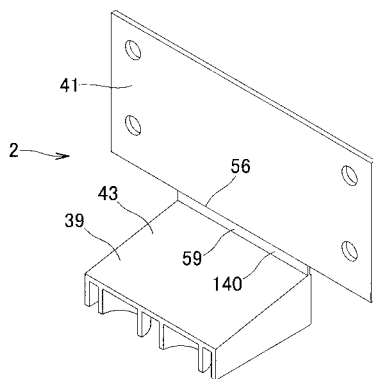
【図15】



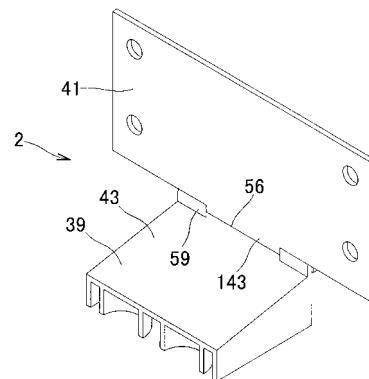
【図17】



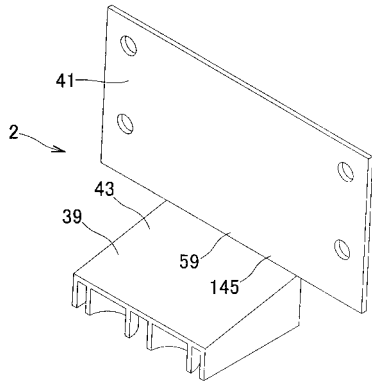
【図16】



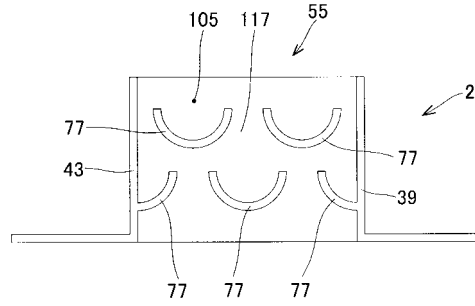
【図18】



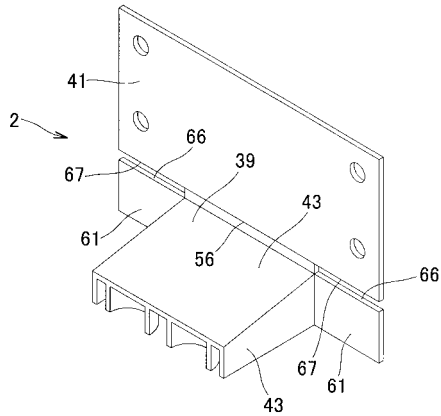
【図19】



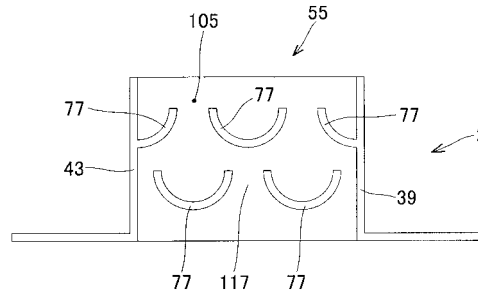
【図21】



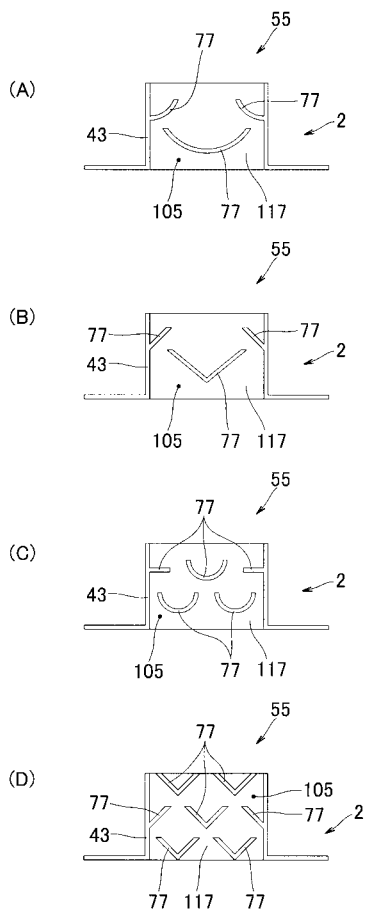
【図20】



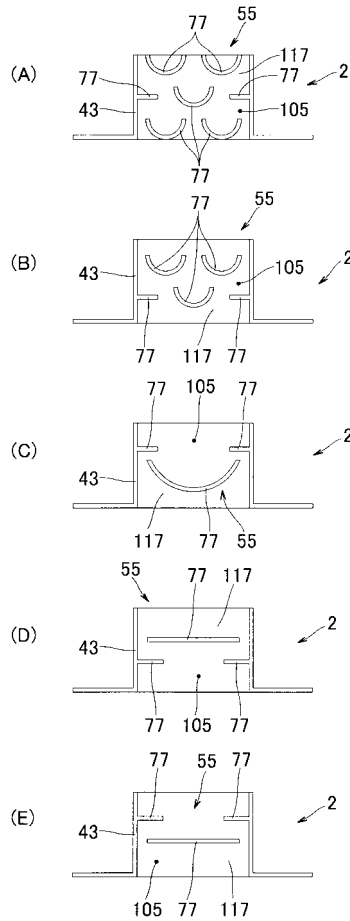
【図22】



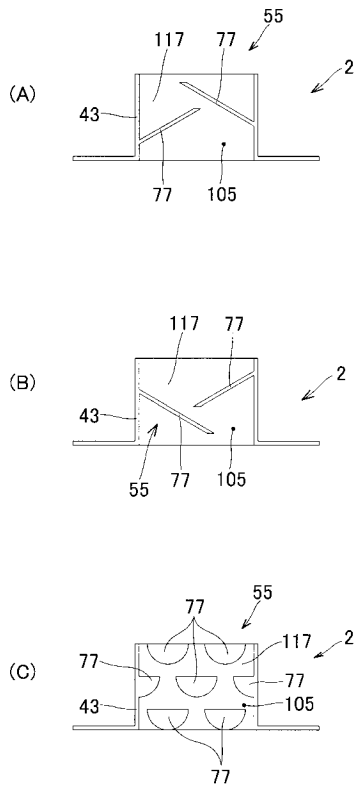
【図23】



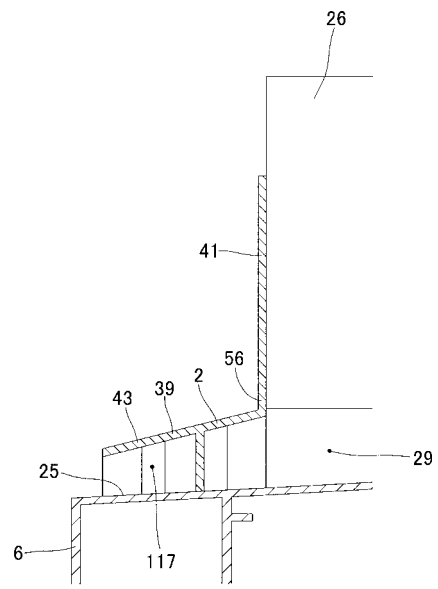
【図24】



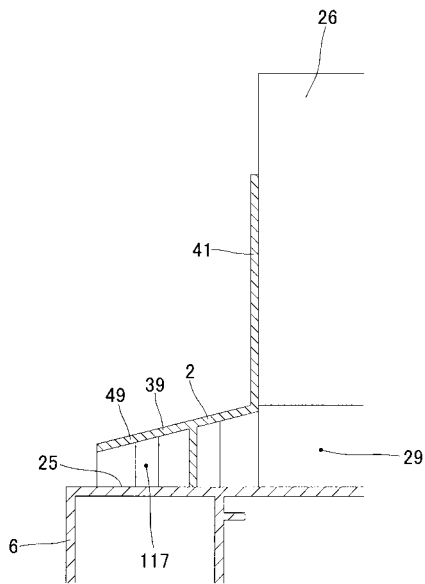
【図 25】



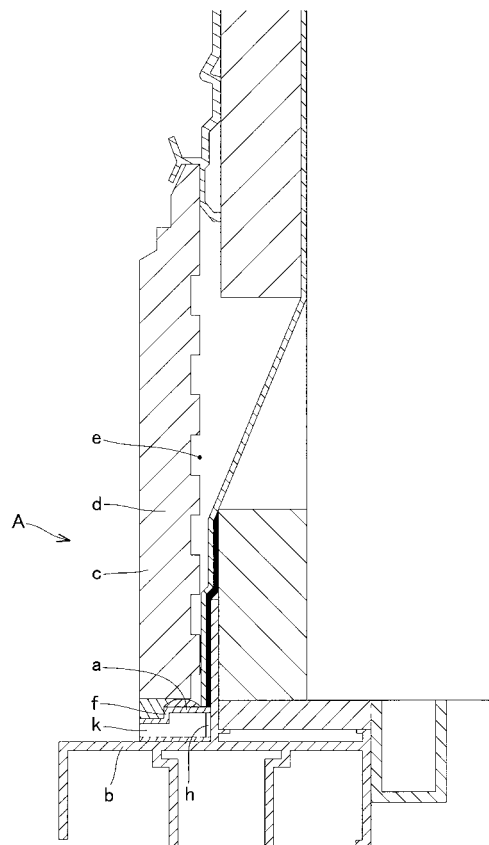
【図 26】



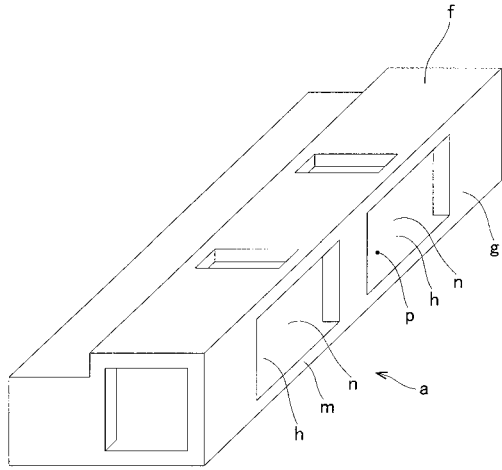
【図 27】



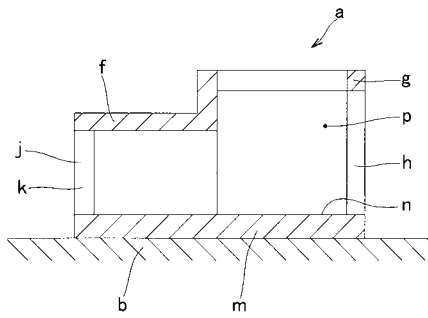
【図 28】



【 図 29 】



【 図 30 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平10-325185(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E06B 7/14

E04B 1/64

E04B 2/56

E06B 1/62