(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5297718号
(P5297718)
(45)発行日　平成25年9月25日(2013.9.25)　(24)登録日　平成25年6月21日(2013.6.21)

(51)Int.Cl.　F I
E04D 13/04 (2006.01)　E04D 13/04 J
E04D 13/04 A

請求項の数 6　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願2008-207711(P2008-207711)
(22)出願日　平成20年8月12日(2008.8.12)
(65)公開番号　特開2010-43455(P2010-43455A)
(43)公開日　平成22年2月25日(2010.2.25)
審査請求日　平成23年5月24日(2011.5.24)

(73)特許権者　303046244
旭化成ホームズ株式会社
東京都新宿区西新宿一丁目２４番１号
(74)代理人　100079108
弁理士　稲葉　良幸
(74)代理人　100093861
弁理士　大賀　眞司
(74)代理人　100109346
弁理士　大貫　敏史
(74)代理人　100117189
弁理士　江口　昭彦
(74)代理人　100134120
弁理士　内藤　和彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】陸屋根又はベランダの排水構造及びカバー部材

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
陸屋根の上面又はベランダの床面に設けられた水勾配部と、当該水勾配部の水下部に接続され、前記水勾配部から水が流れ込む排水溝部と、を有し、
前記排水溝部は、前記水勾配部から流れ込む水を勾配を用いて誘導する排水誘導部と、前記排水誘導部により誘導された水が流入する排水溝底部と、を有し、
前記排水溝部には、カバー部材が設けられ、
前記カバー部材は、前記排水誘導部上に立設された複数の脚部と、当該脚部により支持された平板部とを有し、
前記平板部は、前記排水誘導部に対向する位置に設けられ、前記排水溝底部の上方が開口していることを特徴とする、陸屋根又はベランダの排水構造。
【請求項２】
前記平板部の前記水勾配部側の端部は、前記排水誘導部に近接され、当該平板部の端部と前記排水誘導部との間には、前記水勾配部からの水を通過させる通路が形成されていることを特徴とする、請求項１に記載の陸屋根又はベランダの排水構造。
【請求項３】
前記平板部には、厚み方向に貫通する複数の貫通孔が形成されていることを特徴とする、請求項１又は２に記載の陸屋根又はベランダの排水構造。
【請求項４】
前記排水溝部は、前記排水溝底部を介して前記排水誘導部の反対側の位置で垂直に立ち

上がる立上り部をさらに有し、
前記カバー部材は、前記平板部の前記立上り部側の端部から前記立上り部側に延びて前記立上り部に当接する当接部を有していることを特徴とする、請求項１～３のいずれかに記載の陸屋根又はベランダの排水構造。
【請求項５】
前記排水溝部の排水溝底部は、前記排水溝部の延設方向に水平に形成されていることを特徴とする、請求項１～４のいずれかに記載の陸屋根又はベランダの排水構造。
【請求項６】
陸屋根の上面又はベランダの床面に設けられた水勾配部と、当該水勾配部の水下部に接続され、前記水勾配部から水が流れ込む排水溝部と、を有し、前記排水溝部は、前記水勾配部から流れ込む水を勾配を用いて誘導する排水誘導部と、前記排水誘導部により誘導された水が流れ込む排水溝底部と、を有する陸屋根又はベランダの排水構造において、前記排水溝部に設けられるカバー部材であって、
前記排水誘導部上に立設された複数の脚部と、当該脚部により支持された平板部とを有し、前記平板部は、前記排水誘導部に対向する位置に設けられ、前記排水溝底部の上方が開口していることを特徴とする、カバー部材。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、住宅等の建物の陸屋根又はベランダの排水構造及び当該陸屋根又はベランダの排水構造に設けられるカバー部材に関する。
【背景技術】
【０００２】
例えば陸屋根の排水は、従来より、陸屋根上面に歩行可能な程度の水勾配部を設け、陸屋根上面の縁部のパラペット近傍に排水溝部を設けて、その排水溝部に形成される排水口に接続される竪樋を介して行われている。
【０００３】
上述の排水溝部には、一般的に鋼板をプレス加工等して形成される断面Ｕ字状の樋状部材が用いられている。この場合、パラペットの近傍の陸屋根の上面に凹状の欠損部を予め形成しておき、当該欠損部に樋状部材をはめ込むことで排水溝部が形成される。しかし、この樋状部材は複雑な形状を有し加工精度がでにくいため、しばしば現場合わせの作業を必要とし、作業自体が繁雑でコスト高となるという問題がある。
【０００４】
これに対し、特許文献１には、陸屋根の水下部となるパラペット近傍にパラペット側を低位として前記水勾配よりも急勾配とする傾斜面を形成すると共に、その傾斜面の先端側をパラペットに沿って立ち上げて排水溝を形成することが開示されている。かかる場合、排水溝の設置作業が簡単になる。
【０００５】
【特許文献１】特開平１１－２２２９８８号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
しかしながら、上記構成においては、排水溝の片面に傾斜面が形成されているので、比較的広い幅に水が溜まりやすくなる。また水溜まりの境界線が不規則に蛇行しやすい。このように水溜まりの液面の幅が広くなり場所によって変動すると、見た目が悪くなる。また、広範囲に亘って水溜まりができると、歩行による水跳ねが生じやすく、泥等のごみが広範囲に付着しやすくなる。また、このような汚れは、陸屋根の防水性能の劣化を促進させるおそれがある。
【０００７】
本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、排水溝部に水が溜まった際の見た目

を向上し、歩行による水跳ねを抑制する陸屋根又はベランダの排水構造、及び当該排水構造に設けられるカバー部材を提供することをその目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

上記目的を達成するための本発明は、陸屋根の上面又はベランダの床面に設けられた水勾配部と、当該水勾配部の水下部に接続され、前記水勾配部から水が流れ込む排水溝部と、を有し、前記排水溝部は、前記水勾配部から流れ込む水を勾配を用いて誘導する排水誘導部と、前記排水誘導部により誘導された水が流入する排水溝底部と、を有し、前記排水溝部には、カバー部材が設けられ、前記カバー部材は、前記排水誘導部上に立設された複数の脚部と、当該脚部により支持された平板部とを有し、前記平板部は、前記排水誘導部に対向する位置に設けられ、前記排水溝底部の上方が開口していることを特徴とする。

なお、「ベランダ」には、当該床面の上方に屋根を設けたものとそうでないものの両方が含まれる。

【０００９】

本発明によれば、排水溝部に水溜りが形成される場合であっても、カバー部材の平板部により当該水溜まりを覆うことができるので、排水溝部に水が溜まった際の見た目を向上できる。また、排水溝部にカバー部材があるので、歩行による水跳ねも抑制できる。これにより、汚れの付着や、当該汚れの付着による陸屋根やベランダの防水性能の劣化を抑制できる。

また、カバー部材は、複数の脚部を有しているので、歩行者が平板部上を歩行することにより平板部に過大な加重がかかった場合であっても、当該加重は各脚部に分散されて作用することとなり、各脚部による排水誘導部への加重（押圧力）が低減され、当該加重による排水誘導部の損傷を防止できる。

【００１０】

前記平板部の前記水勾配部側の端部は、前記排水誘導部に近接され、当該平板部の端部と前記排水誘導部との間には、前記水勾配部からの水を通過させる通路が形成されていてもよい。かかる場合、水勾配部から排水誘導部、排水溝底部への水の流れが適正に行われる。

【００１１】

前記平板部は、前記排水誘導部に対向する位置に設けられていてもよい。かかる場合、排水溝底部上が開口するので、排水溝部に溜まっている水が日照や通風により蒸発しやすくなる。また、排水溝底部上の開口により、排水溝底部の清掃等が行いやすくなる。

【００１２】

前記平板部には、厚み方向に貫通する複数の貫通孔が形成されていてもよい。かかる場合、平板部上に水が溜まるのを防止できる。また、貫通孔に風が通るので、陸屋根の上面やベランダの床面に対する風の吹き上げに伴うカバー部材の巻上げを抑制することができる。

【００１３】

前記排水溝部は、前記排水溝底部を介して前記排水誘導部の反対側の位置で垂直に立ち上がる立上り部をさらに有し、前記カバー部材は、前記平板部の前記立上り部側の端部から前記立上り部側に延びて前記立上り部に当接する当接部を有していてもよい。かかる場合、カバー部材の位置ずれを防止できる。また、カバー部材の取り付けの際の位置決めを容易に行うことができる。

なお、「垂直」には、僅かに傾いているような略垂直なものも含まれる。

【００１４】

前記排水溝部の排水溝底部は、前記排水溝部の延設方向に水平に形成されていてもよい。これにより、排水溝部は、その延設方向に水を流すための勾配のないいずれの位置でも同一の断面形状を有することとなる。この結果、当該排水溝部の形成がきわめて容易のものとなるばかりでなく、当該排水溝部を複数片に部材化する場合であっても、勾配を考慮する必要がないためきわめて容易に部材化できる。また、当該排水溝部の延設方向に複数

のカバー部材が並べて設置される場合であっても、当該カバー部材をすべて同一形状のものを用いることができ、カバー部材の細分化も容易に行うことができる。

【００１５】

別の観点による本発明は、陸屋根の上面又はベランダの床面に設けられた水勾配部と、当該水勾配部の水下部に接続され、前記水勾配部から水が流れ込む排水溝部と、を有し、前記排水溝部は、前記水勾配部から流れ込む水を勾配を用いて誘導する排水誘導部と、前記排水誘導部により誘導された水が流れ込む排水溝底部と、を有する陸屋根又はベランダの排水構造において、前記排水溝部に設けられたカバー部材であって、前記排水誘導部上に立設された複数の脚部と、当該脚部により支持された平板部とを有し、前記平板部は、前記排水誘導部に対向する位置に設けられ、前記排水溝底部の上方が開口していることを特徴とする。

【００１６】

本発明によれば、カバー部材の平板部により排水溝部の水溜まりを覆うことができるので、排水溝部に水が溜まった際の見た目を向上できる。また、歩行による水跳ねも抑制できる。これにより、汚れの付着や、当該汚れの付着による陸屋根やベランダの防水性能の劣化を抑制できる。また、カバー部材は、複数の脚部を有しているので、カバー部材に歩行により過大な加重がかかった場合であっても、当該加重が分散されて排水誘導部の一点にかかる加重が低減し、当該排水誘導部の損傷を防止できる。

【発明の効果】

【００１７】

本発明によれば、排水溝部に水が溜まった際の見た目を向上し、歩行による水跳ねを抑制できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１８】

以下、図面を参照して、本発明の好ましい実施の形態について説明する。図１（ａ）及び図１（ｂ）は、本実施の形態にかかる陸屋根の排水構造１の一例を示す模式図である。

【００１９】

例えば陸屋根１０は、居室２となるペントハウスの周囲に形成されており、居室２の外壁２０から外側に向けて形成された陸屋根上面２１と、当該陸屋根上面２１の外周に形成されたパラペット２２を有している。例えば陸屋根上面２１の平面形状は、陸屋根上面２１の外周に沿って形成されたパラペット２２によって規定された四角の外形と、当該外形の中に居室２によって規定された四角の内形とを有する四角リング状に形成されている。

【００２０】

該陸屋根１０に形成される排水構造１は、例えば陸屋根上面２１の中央付近が高く外壁２０側とパラペット２２側が低くなっている水勾配部３０と、当該水勾配部３０の両側の水下端部に接続され、水勾配部３０から水が流れ込む排水溝部３１とを有している。

【００２１】

水勾配部３０は、陸屋根上面２１の内周側の居室２の外壁２０側に水下部３０ａを備え、当該水下部３０ａは、外壁２０に沿って高低差のない水平に形成されている。この水下部３０ａと外壁２０との間に排水溝部３１が設けられている。また、水勾配部３０は、陸屋根上面２１の外周部のパラペット２２側に水下部３０ｂを備え、当該水下部３０ｂは、パラペット２２に沿って高低差のない水平に形成されている。この水下部３０ｂとパラペット２２との間にも排水溝部３１が設けられている。

【００２２】

排水溝部３１は、例えば外壁２０やパラペット２２の長手方向に沿って水平に形成されており、溝の形成方向（延設方向）に勾配を有していない、いわゆる零勾配に形成されている。このため、排水溝部３１における排水は、重力による自然流下ではなく水位の上昇に起因して流下することになる。このようないわゆる零勾配の場合、溝の形成方向に排水溝部３１のレベルが変わらないので、排水溝部３１を構成する各種部品の統一化をはかることができる。

【００２３】
居室２側の排水溝部３１とパラペット２２側の排水溝部３１とは、例えば連通排水溝２３によって連通されている。居室２側の水下部３０ａとパラペット２２側の水下部３０ｂのレベルは同等であり、これらの水下部３０ａ、３０ｂに沿って設けた排水溝部３１のレベルも同じになっている。排水溝部３１や連通排水溝２３には、排水竪樋３５が接続されており、当該排水竪樋３５から建物の外部に排水される。なお、居室２側の排水溝部３１とパラペット２２側の排水溝部３１とが、夫々独立して排水し得るように構成されている場合には、両者のレベルは同等でなくてもよい。
【００２４】
上記の如く、陸屋根上面２１には、居室２の周囲に水下部３０ａと排水溝部３１とが形成され、パラペット２２の内周に沿って水下部３０ｂと排水溝部３１とが形成されている。このため、陸屋根上面２１における居室２の周囲及びパラペット２２の内周の位置が最も低いレベルに設定され、これらの位置に形成された水下部３０ａ、３０ｂを起点として登り勾配の水勾配を持った斜面１０ａ～１０ｊが形成されている。これらの斜面１０ａ～１０ｊの交叉部には、稜線１１ａ～１１ｆが形成され、更に、稜線１１ａ～１１ｆの交点から山線１２ａ～１２ｇ、及び谷線１３ａ～１３ｃが形成されている。
【００２５】
居室２側の水下部３０ａとパラペット２２側の水下部３０ｂと稜線１１ａ～１１ｆとの高さの差は、例えば陸屋根上面２１に於ける並行（対向）する水下部の間の距離の１／２の寸法と水勾配（約１／１００～約２／１００）によって設定されている。例えば、対向する水下部３０ａ、３０ｂ間の距離が３６０㎝で、水勾配が１／１００である場合、稜線の高さは１８㎜となる。
【００２６】
図２及び図３は、パラペット２２側の排水構造１の構成の概略を示す縦断面の説明図である。パラペット２２は、陸屋根上面２１の外縁に沿って形成されており、陸屋根上面２１より上方に突出した外壁パネル４０と、外壁パネル４０の上面を覆う笠木４１とを有している。外壁パネル４０の内側には、軽量気泡コンクリート（ＡＬＣ）からなる床板４２と、該床板４２の上面に敷設される断熱板４３と、該断熱板４３の上面に敷設される傾斜板４４と、該傾斜板４３上に敷設される上板４５と、該上板４５を覆って設けられる防水シート４６とを備えている。
【００２７】
床板４２は、端部を梁４８に載置させることで当該梁４８に支持されており、外壁パネル４０も金物（図示省略）を介して梁４８に支持されている。床板４２の外面と外壁パネル４０の内面との間の梁４８の上方には、隙間が形成されている。また、梁４８の上面には、外壁パネル４０の内面及び上面に沿って設けられる防水下地材５０がボルト締結されており、当該ボルトを埋設する状態で前記隙間にはモルタル４７が充填されている。
【００２８】
また、断熱板４３は、床板４２及びモルタル４７の上面を覆って設けられ、外壁パネル４０の内側の全面に亘って敷設されている。傾斜板４４、上板４５及び防水シート４６は、外壁パネル４０の近傍部分を除いた領域、つまり排水溝部３１が形成される部分を除いた領域に敷設されている。傾斜板４４は、陸屋根上面２１の中央側から外壁パネル４０側に向けて厚みが薄くなっており、これにより水勾配部３０の勾配が形成されている。
【００２９】
なお、本実施の形態において、水勾配部３０は、例えば傾斜板４４、上板４５及び防水シート４６により構成されている。
【００３０】
排水溝部３１は、水勾配部３０からの水を勾配を用いて誘導する排水誘導部としての排水誘導板６０と、排水誘導板６０により誘導された水が流れ込む排水溝底部としての排水溝底板６１と、排水溝底板６１を介して排水誘導板６０の反対側の位置で外壁パネル４０に沿って垂直に立ち上がる立上り部としての立上り板６２を有している。これらの排水誘

導板６０、排水溝底板６１及び立上り板６２は、例えば一体の鋼板により形成され、その表面には、塩化ビニル樹脂がラミネート加工等により被覆されている。

【００３１】

一体化した排水誘導板６０、排水溝底板６１及び立上り板６２は、排水溝部形成部材として部材化され、当該排水溝形成部材をパラペットに沿って敷き並べていくことにより、図３に示すようにパラペット２２の外壁パネル４０の長手方向に沿って形成されている。また、当該排水溝形成部材は、隣接する排水溝部形成部材と突き付けにより連結されており、それらの継目は、塩化ビニル樹脂製の水密シート（図示せず）によりシールされている。排水溝形成部材の表面には、上述の如く塩化ビニル樹脂が被覆されているので、水密シートの排水溝形成部材への取付けは、これら塩化ビニル樹脂同士の熱溶着や溶剤による溶着、又は接着によりなされ、これらの間に隙間のない良好なシールが形成される。

【００３２】

排水誘導板６０は、例えば水上部が上板４５と防水シート４６の間に挟まれてネジ（図示せず）などにより固定され、その水上部から排水溝底板６１に向けて水勾配部３０より急な角度で傾斜している。

【００３３】

排水溝底板６１は、例えば排水誘導板６０の水下端部に連続し下に凸に湾曲している。排水溝底板６１の底部には、排水溝部３１の延設方向に所定の間隔で排水竪樋３５の排水口（図示せず）が設けられており、当該排水口から排水溝底板６１に流れ込んだ水を排水できる。立上り板６２は、排水溝底板６１の端部に連続して接続され、外壁パネル４０の内側の側壁面に沿って立ち上がり外壁パネル４０の上面まで覆うように形成されている。

【００３４】

排水溝部３１には、カバー部材７０が設けられている。カバー部材７０は、図４及び図５に示すように長方形の板状の平板部７１と、平板部７１の下面に取り付けられた上下に延びる複数の脚部７２と、平板部７１の一側面に突出するように設けられた当接部７３を有している。

【００３５】

平板部７１には、厚み方向に貫通する複数の貫通孔７１ａが形成されている。貫通孔７１ａは、例えば平板部７１の長手方向に沿って並べて形成されている。平板部７１は、図６に示すように排水誘導板６０の傾斜部分のみを覆うように形成されている。これにより、排水溝底板６１の上方は開口している。

【００３６】

脚部７２は、排水誘導板６０の傾斜部分上に立設されている。脚部７２は、平板部７１の幅方向（水勾配部３０側からパラペット２２側に向かう方向）に向けて例えば３か所に形成されている。脚部７２は、排水誘導板６０の傾斜に合わせて平板部７１が水平になるようにパラペット２２側に近づくものほど長くなっている。脚部７２は、図５に示すように平板部７１の長手方向に沿っても複数個所に形成され、平板部７１の面内において縦方向と横方向に並べて形成されている。

【００３７】

図６に示すように平板部７１の水勾配部３０側の端部は、排水誘導板６０に近接している。最も短い水勾配部３０側の脚部７２により、平板部７１の水勾配部３０側の端部と排水誘導板６０の上面との間に隙間が形成され、当該隙間が水の通路Ｂになっている。水勾配部３０からの水は、この通路Ｂを通じて排水誘導板６０上を流れる。

【００３８】

当接部７３は、平板部７１のパラペット２２側の側面から水平方向に突出し、その先端が下方に屈折して立上り板６２に当接している。当接部７３は、図３に示すように平板部７１の長手方向に沿って複数個所に設けられている。

【００３９】

カバー部材７０は、長手方向の端部に連結部材（図示せず）を有し、当該連結部材で連結することにより、排水溝部３１の長手方向に沿って複数連結されている。

【００４０】
なお、外壁２０側の排水構造１は、上記パラペット２２側の排水構造１と同様であるので、説明を省略する。
【００４１】
以上のように構成された排水構造１では、図１に示すように陸屋根１０の屋根上面２１上の水が水勾配部３０を流れ、排水溝部３１に流れ込む。そして図３に示すように排水溝部３１では、排水誘導板６０の勾配により水が誘導され、カバー部材７０の下を通って、最も深い排水溝底板６１内に流れ込む。排水溝底板６１に溜まった水Ａは、排水竪樋３５から外部に排水される。なお、本実施の形態では、排水溝部３１は、断面形状が略三角形であるため、排水溝部３１に流れ込む雨水の量が少ない場合には水位が急激に上昇し、雨水の量が増加するのに従って水位の上昇が緩やかになる。従って、雨水の量が少ない場合であっても、十分な水位を確保でき、確実な排水を実現することが可能となる。
【００４２】
以上の実施の形態によれば、カバー部材７０の平板部７１により排水溝部３１の水溜まりの一部を覆うので、排水溝部３１に水が溜まった際の見た目を向上できる。また、排水溝部３１における歩行による水跳ねも抑制できる。これにより、汚れの付着や、当該汚れの付着による陸屋根１０の防水性能の劣化を抑制できる。また、カバー部材７０は、複数の脚部７２を有しているので、歩行者が平板部７１上を歩行することにより平板部７１に過大な加重がかかった場合であっても、当該加重は各脚部７２に分散されて作用することとなり、各脚部７２による排水誘導部への加重が低減され、当該加重による排水誘導板６０やその表面の防止シートの損傷を防止できる。
【００４３】
平板部７１の水勾配部３０側の端部と排水誘導板６０の上面との間に、水勾配部３０からの水が通過する通路Ｂが形成されているので、水勾配部３０から排水誘導板６０、排水溝底板６１への水の流れが適正に行われる。
【００４４】
平板部７１は、排水誘導板６０に対向する位置に設けられているので、排水溝底板６１上が開口し、排水溝部３１の水溜まりが日照や通風により蒸発しやすくなる。また、排水溝底板６１上の開口により、カバー部材７０を取り外すことなく排水溝底板６１の清掃を行うことができる。
【００４５】
平板部７１には、複数の貫通孔７１ａが形成されているので、平板部７１上に水が溜まるのを防止できる。また、貫通孔７１ａに風が通るので、陸屋根上面２１に吹く風によりカバー部材７０が巻き上げられるのを抑制できる。
【００４６】
カバー部材７０は、平板部７１の端部からパラペット２２側に延びて立上り部６２に当接する当接部７３を有しているので、カバー部材７０の位置ずれを防止できる。また、カバー部材７０の設置の際の位置決めを容易に行うことができる。
【００４７】
排水溝底板６１は、排水溝部３１の延設方向に水平に形成されているので、排水溝部３１は、その延設方向に水を流すための勾配がなく、いずれの位置でも同一の断面形状を有する。この結果、排水溝部３１の形成がきわめて容易のものとなるばかりでなく、排水溝部３１を複数片に部材化する場合であっても、勾配を考慮する必要がないためきわめて容易に部材化できる。また、排水溝部３１の延設方向に複数のカバー部材７０が並べて設置される場合には、平坦部及び脚部を含めて同一形状のものを用いることができ、カバー部材７０の細分化も容易に行うことができる。
【００４８】
以上の実施の形態は、陸屋根上面２１の周囲のパラペット２２や外壁２０付近に排水溝部３１が形成されている例であったが、図１（ａ）や図１（ｂ）に示す如く陸屋根の勾配の納まり上の関係から当該陸屋根の中央部に水勾配部の水下部が形成される場合がある。

かかる水勾配部に対しても、本発明は適用可能である。かかる場合例えば図７に示すように陸屋根上面２１に左右両側から谷状に中央が低くなるような水勾配部３０が形成され、その水下部に排水溝部３１が形成されている場合にも本発明は適用できる。かかる場合、例えば左右の水勾配部３０の水下部に、互いに対向する排水誘導板６０が設置され、それらの水下部の中央に共通の排水溝底板６１が設置される。左右の排水誘導板６０上には、それぞれカバー部材７０が設けられる。この左右のカバー部材７０により、排水溝部３１内の水溜まりの大部分が隠れるので、排水溝部３１に水が溜まった際の見た目が飛躍的に向上する。

【００４９】

以上の実施の形態では、カバー部材７０の平板部７１が排水誘導板６０上にのみ形成されていたが、排水溝底板６１上にも形成されていてもよい。また、以上の実施の形態では、排水溝部３１が、パラペット２２の長手方向に水平のいわゆる零勾配のものであったが、勾配を有するものであってよい。この場合、カバー部材７０の各脚部７２は、排水溝部３１の勾配に伴って適宜長さが調整される。

【００５０】

また、図６中に二点鎖線で示す如く、陸屋根上面２１及び排水溝部３１を覆う防水保護マット８０を設ける屋根構造であっても、本発明を適用できる。この場合、カバー部材７０の平板部７１の上面は水平に設けられ、当該平板部７１上に防水保護マット８０が設けられることとなるので、カバー部材７０を不存在とした状態で上述の如く排水溝部３１上に防水保護マット８０を設ける構成よりも排水溝部３１近辺に於ける当該防水保護マット８０の姿勢を安定させることができる。この結果、防水保護マット８０上を歩行者が歩行した場合の歩行者の踏みつけに伴う防水保護マット８０の跳ね上がりを防止することができる。

【００５１】

また、以上の実施の形態では、陸屋根１０の排水構造１であったが、本発明は、ヒトが歩行可能な程度に水勾配を有する外部床を備えた、下屋の屋根部等の他の陸屋根や、ベランダ（屋根のないバルコニーを含む）の排水構造に適用してもよい。

【００５２】

また、以上の実施の形態において排水される水とは、雨水に限定されるものではなく、陸屋根上面やベランダの床面に屋上緑化のための人工緑地を構成したような場合には、この人工緑地に散水したときの水や積雪が溶け出して形成される水等や、陸屋根上面やベランダの床面で歩行者がこぼした飲料等、陸屋根やベランダに流れ込む可能性を有する全ての液体を含むものである。

【００５３】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施の形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に相到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【図面の簡単な説明】

【００５４】

【図１－ａ】陸屋根の排水構造の一例を示す模式図である。

【図１－ｂ】陸屋根の排水構造の一例を示す模式図である。

【図２】排水構造の構成の概略を示す縦断面の説明図である。

【図３】排水構造の構成の概略を示す縦断面の説明図である。

【図４】カバー部材の斜視図である。

【図５】カバー部材の裏面図である。

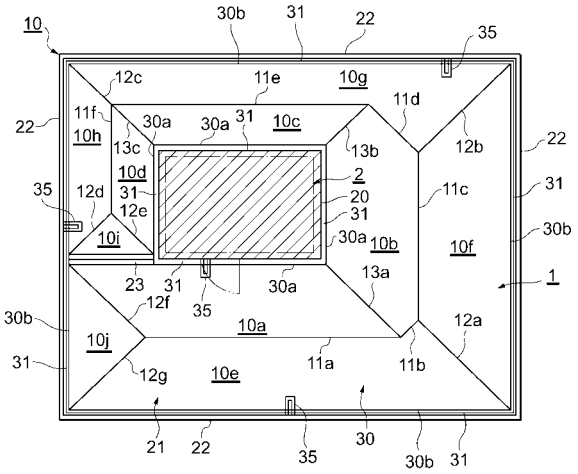
【図６】カバー部材周辺の排水構部の拡大図である。

【図７】谷状の水勾配部の水下部に排水溝部が形成されている場合の排水構造を示す縦断面の説明図である。

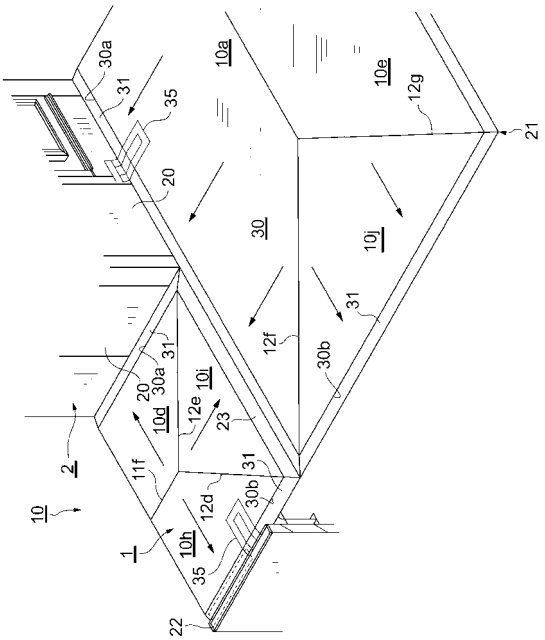
【符号の説明】

【００５５】
１　排水構造
１０　陸屋根
３０　水勾配部
３１　排水溝部
６０　排水誘導板
６１　排水溝底板
６２　立上り板
７０　カバー部材
７１　平板部
７２　脚部

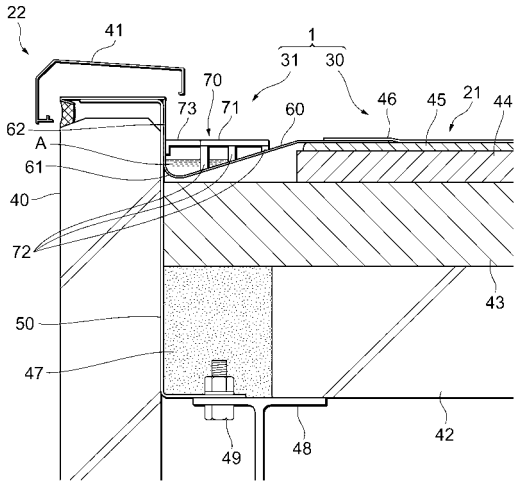
【図１－ａ】



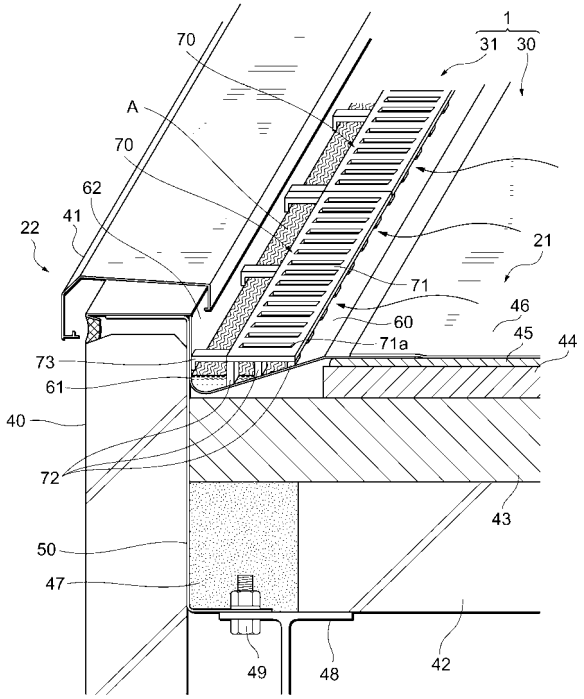
【図１－ｂ】



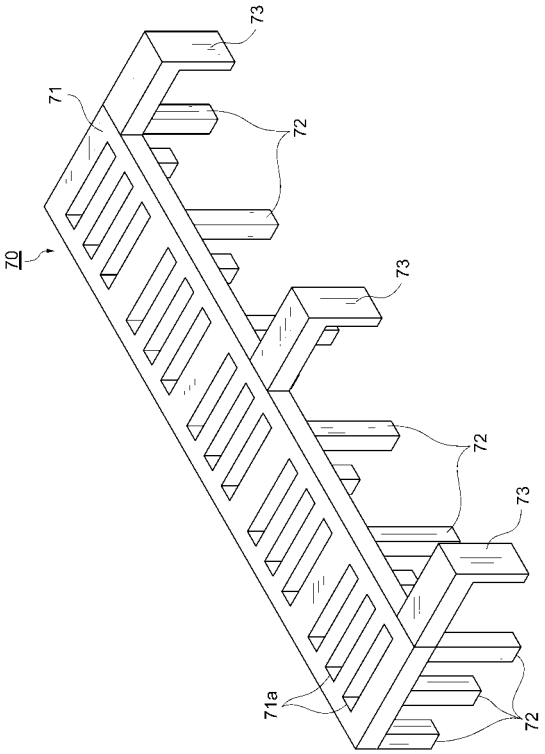
【図２】


22
41
1
31
30
70
73
71
60
46
45
21
44
62
A
61
40
72
43
50
47
49
48
42

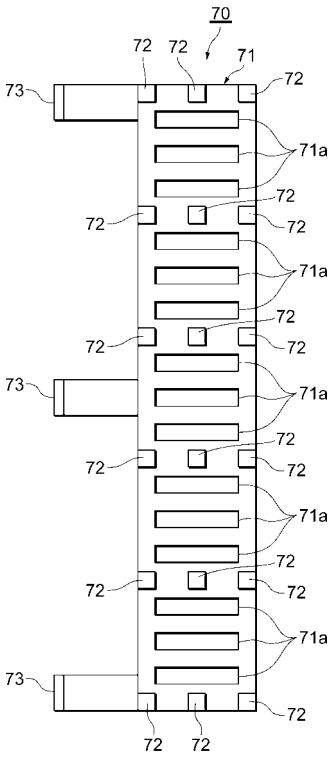
【図３】


70
1
31
30
A
70
62
41
22
21
71
46
60
71a
45
44
73
61
40
72
43
50
47
49
48
42

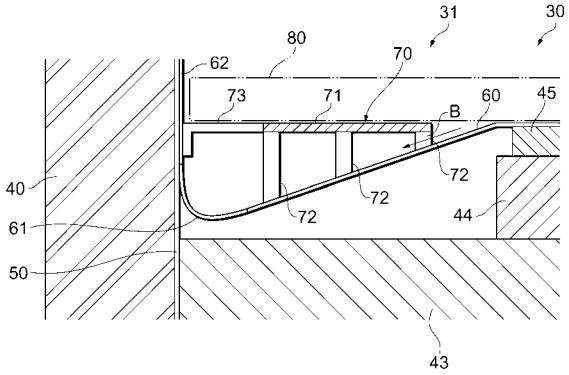
【図４】


73
71
72
70
73
72
73
71a
72

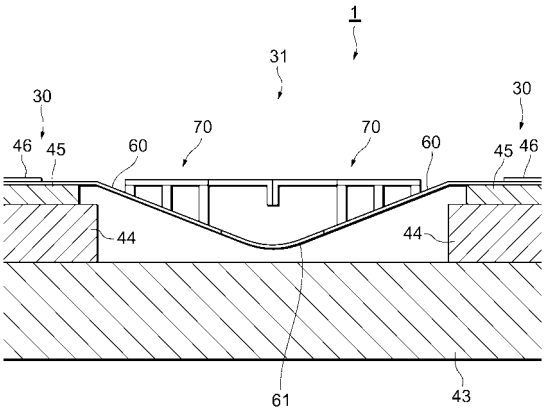
【図５】


70
72
72
71
73
72
71a
72
72
72
71a
72
72
72
73
71a
72
72
72
71a
72
72
72
71a
73
72
72
72

【図６】


31
30
80
62
70
73
71
60
45
B
72
72
72
40
61
50
44
43

【図７】


1
31
30
30
46
45
60
70
70
60
45
46
44
44
61
43

フロントページの続き

(72)発明者　前川　敏晴
東京都新宿区西新宿二丁目３番１号　旭化成ホームズ株式会社内

審査官　西村　隆

(56)参考文献　特開２００５－０９７９１５（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－２２２９８８（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－０４９８４９（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－３１７１３１（ＪＰ，Ａ）
実開平０６－０１６５０２（ＪＰ，Ｕ）
特開２００６－０７０５２０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｅ０４Ｄ　１３／０４
Ｅ０４Ｄ　１１／００
Ｅ０４Ｂ　１／００