



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207499266 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721442140.X

(22)申请日 2017.11.02

(73)专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200122 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区世纪大道1568号27层

(72)发明人 刘明 秦晨阳 吕敬 滕飞 张羽

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司

31229

代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.

E04D 13/04(2006.01)

E04D 13/14(2006.01)

E04D 13/17(2006.01)

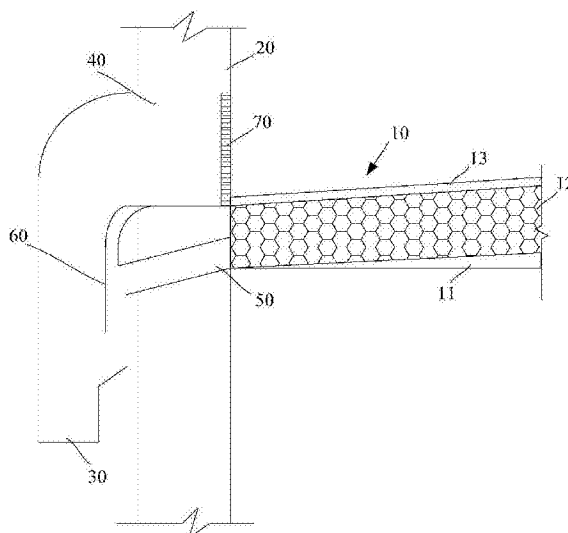
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

排水装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种排水装置,设于屋顶结构和女儿墙的连接处,其特征在于,排水装置包括:竖向设于女儿墙外侧、且上下贯通的管体;连通于管体的顶部、且横向穿设于女儿墙的排水支管,排水支管于女儿墙内侧的表面形成有排水开口,排水开口的底端抵靠于屋顶结构、且排水开口的底端低于屋顶结构的顶部或与屋顶结构的顶部齐平,从而收集屋顶结构顶部的排水;以及连通于管体的侧部、且位于排水支管下方的排气支管,排气支管斜向穿设于女儿墙、且端部与屋顶结构的侧部相接,排气支管的位于女儿墙外侧的端部低于排气支管的位于女儿墙内侧的端部,排气支管与屋顶结构相接的端部形成有排气开口,从而实现收集屋顶结构内的积水和潮气。



1. 一种排水装置, 设于屋顶结构和女儿墙的连接处, 其特征在于, 所述排水装置包括:
竖向设于女儿墙外侧、且上下贯通的管体;

连通于所述管体的顶部、且横向穿设于所述女儿墙的排水支管, 所述排水支管于所述女儿墙内侧的表面形成有排水开口, 所述排水开口的底端抵靠于所述屋顶结构、且所述排水开口的底端低于所述屋顶结构的顶部或与所述屋顶结构的顶部齐平, 从而收集屋顶结构顶部的排水; 以及

连通于所述管体的侧部、且位于所述排水支管下方的排气支管, 所述排气支管斜向穿设于所述女儿墙、且端部与所述屋顶结构的侧部相接, 所述排气支管的位于所述女儿墙外侧的端部低于所述排气支管的位于所述女儿墙内侧的端部, 所述排气支管与所述屋顶结构相接的端部形成有排气开口, 从而实现收集屋顶结构内的积水和潮气。

2. 如权利要求1所述的排水装置, 其特征在于,

所述屋顶结构内设有保温层;

所述排气开口与所述保温层相接触、且所述排气开口的底端低于所述保温层的底面或与所述保温层的底面齐平, 从而收集保温层内的积水和潮气。

3. 如权利要求1所述的排水装置, 其特征在于, 还包括竖向设于所述管体内的挡板, 所述挡板的上端向上延伸并固定于所述排水支管的底部, 所述挡板挡设于所述排气支管和所述管体的连通处、且与所述连通处之间留设一定间距, 从而防止所述排水支管的排水溅射到所述排气支管内。

4. 如权利要求1所述的排水装置, 其特征在于, 还包括设于所述排水开口的过滤网。

5. 如权利要求1所述的排水装置, 其特征在于, 所述管体底端的口径小于所述管体顶端的口径。

6. 如权利要求1所述的排水装置, 其特征在于, 所述管体和所述排水支管的连通处呈弧面。

排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,尤指一种排水装置。

背景技术

[0002] 近年来,建筑屋面排水施工的质量要求不断提高。由于在长期热胀冷缩的作用下屋面防水层容易发生开裂破坏,雨水渗漏到防水层下方的保温层中,长期无法排出,以至于保温层中的积水渗到结构层,造成渗漏问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种排水装置,解决现有技术中屋顶结构容易渗漏的问题。

[0004] 实现上述目的的技术方案是:

[0005] 本实用新型提供一种排水装置,设于屋顶结构和女儿墙的连接处,其特征在于,所述排水装置包括:

[0006] 竖向设于女儿墙外侧、且上下贯通的管体;

[0007] 连通于所述管体的顶部、且横向穿设于所述女儿墙的排水支管,所述排水支管于所述女儿墙内侧的表面形成有排水开口,所述排水开口的底端抵靠于所述屋顶结构、且所述排水开口的底端低于所述屋顶结构的顶部或与所述屋顶结构的顶部齐平,从而收集屋顶结构顶部的排水;以及

[0008] 连通于所述管体的侧部、且位于所述排水支管下方的排气支管,所述排气支管斜向穿设于所述女儿墙、且端部与所述屋顶结构的侧部相接,所述排气支管的位于所述女儿墙外侧的端部低于所述排气支管的位于所述女儿墙内侧的端部,所述排气支管与所述屋顶结构相接的端部形成有排气开口,从而实现收集屋顶结构内的积水和潮气。

[0009] 本实用新型排水装置的有益效果:

[0010] 本实用新型排水装置的排水支管的横向穿设于女儿墙,从而能够进行有效固定。排水开口的底端抵靠于屋顶结构、且排水开口的底端低于屋顶结构的顶部或与屋顶结构的顶部齐平,从而能将沿着屋顶结构顶部的积水收集到排水开口内,并通过竖向的管体排出去。排气支管与屋顶结构相接的端部形成有排气开口,从而能够收集渗入到屋顶结构内的积水,或者高温天气时,排气支管能够收集屋顶结构内的潮气,减少了排气孔的布置数量,也解决了屋顶结构内积水冻胀对屋顶结构造成的破坏。本装置具有防渗漏效果好,制作方便、制作成本低、连接牢固、适应性强等特点。

[0011] 本实用新型排水装置的进一步改进在于,所述屋顶结构内设有保温层;

[0012] 所述排气开口与所述保温层相接触、且所述排气开口的底端低于所述保温层的底面或与所述保温层的底面齐平,从而收集保温层内的积水和潮气。

[0013] 本实用新型排水装置的进一步改进在于,还包括竖向设于所述管体内的挡板,所述挡板的上端向上延伸并固定于所述排水支管的底部,所述挡板挡设于所述排气支管和所

述管体的连通处、且与所述连通处之间留设一定间距,从而防止所述排水支管的排水溅射到所述排气支管内。

[0014] 本实用新型排水装置的进一步改进在于,还包括设于所述排水开口的过滤网。

[0015] 本实用新型排水装置的进一步改进在于,所述管体底端的口径小于所述管体顶端的口径。

[0016] 本实用新型排水装置的进一步改进在于,所述管体和所述排水支管的连通处呈弧面。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型排水装置的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型排水装置的安装状态示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 参阅图1,显示了本实用新型排水装置的结构示意图。参阅图2,显示了本实用新型排水装置的安装状态示意图。结合图1和图2所示,本实用新型排水装置设于屋顶结构10和女儿墙20的连接处。屋顶结构10向下倾斜设置,女儿墙20竖向固定于屋顶结构10的端部。排水装置包括:竖向设于女儿墙20外侧、且上下贯通的管体30;连通于管体30的顶部、且横向穿设于女儿墙20的排水支管40,排水支管40于女儿墙20内侧的表面形成有排水开口,排水开口的底端抵靠于屋顶结构10、且排水开口的底端低于屋顶结构10的顶部或与屋顶结构10的顶部齐平,从而收集屋顶结构10顶部的排水;以及连通于管体30的侧部、且位于排水支管40下方的排气支管50,排气支管50斜向穿设于女儿墙20、且端部与屋顶结构10的侧部相接,排气支管50的位于女儿墙20外侧的端部低于排气支管50的位于女儿墙20内侧的端部,排气支管50与屋顶结构10相接的端部形成有排气开口,从而实现收集屋顶结构内的积水和潮气。本实用新型排水装置的排水支管的横向穿设于女儿墙,从而能够进行有效固定。排水开口的底端抵靠于屋顶结构、且排水开口的底端低于屋顶结构的顶部或与屋顶结构的顶部齐平,从而能将沿着屋顶结构顶部的积水收集到排水开口内,并通过竖向的管体排出去。排气支管与屋顶结构相接的端部形成有排气开口,从而能够收集渗入到屋顶结构内的积水,或者高温天气时,排气支管能够收集屋顶结构内的潮气,减少了排气孔的布置数量,也解决了屋顶结构内积水冻胀对屋顶结构造成的破坏。本装置具有防渗漏效果好,制作方便、制作成本低、连接牢固、适应性强等特点。

[0021] 作为本实用新型排水装置的一较佳实施方式,结合图1和图2所示,本装置还包括竖向设于管体30内的挡板60,挡板60的上端向上延伸并固定于排水支管40的底部,从而挡板60对从排水开口流入排水支管40内的积水起到引流作用,积水进入排水开口之后顺着底部的挡板60向竖向设置的管体30内流动。

[0022] 挡板60挡设于排气支管50和管体30的连通处,也就是说挡板60的底端位于排气支管50和管体30的连通处的底部,将连通处挡住,从而防止排水支管40的排水溅射到排气支管50内。又由于挡板60与排气支管50和管体30的连通处之间留设一定间距,而不是挡板60封闭连通处,从而积水或潮气能够通过排气支管50流入管体30,收集渗入到屋顶结构内的

积水,高温天气时,排气支管能够收集屋顶结构内的潮气,减少了排气孔的布置数量,也解决了屋顶结构内积水冻胀对屋顶结构造成的破坏。

[0023] 在本实施例中,屋顶结构10包括结构层11、位于结构层11上方的保温层12以及位于保温层12上方的防水层13。保温层12和防水层13均向女儿墙20处倾斜设置,方便雨水向女儿墙20处流。在安装本装置的过程中,排气开口与保温层12相接触、且排气开口的底端低于保温层12的底面或与保温层12的底面齐平,从而收集保温层12内的积水和潮气,并通过排气开口流入排气支管50内进行收集,最后流入排水支管40和排气支管50的积水在管体30内汇合并排出。本装置减少了排气孔的布置数量,也解决了屋顶结构内积水冻胀对屋顶结构造成的破坏。在本实施例中,排气支管50倾斜设置,且排气支管50和水平方向之间的夹角为 15° 。管体30和排水支管40的连通处呈弧面,方便积水流通。

[0024] 本装置还包括设于排水开口的过滤网70。过滤网70起到过滤作用,防止杂物将排水支管40的排水开口的堵塞,从而影响排水。过滤网70对排水支管40起到保护作用。在本实施例中,过滤网70为格栅。

[0025] 管体30的底端的口径小于管体30的顶端的口径。也就是说,管体30的底端的口径减小,方便连接其他管子,用于排水。具体情况可根据实际施工的需要而定。

[0026] 本实用新型排水装置的有益效果为:

[0027] 本实用新型排水装置的排水支管的横向穿设于女儿墙,从而能够进行有效固定。排水开口的底端抵靠于屋顶结构、且排水开口的底端低于屋顶结构的顶部或与屋顶结构的顶部齐平,从而能将沿着屋顶结构顶部的积水收集到排水开口内,并通过竖向的管体排出去。排气支管与屋顶结构相接的端部形成有排气开口,从而能够收集渗入到屋顶结构内的积水,或者高温天气时,排气支管能够收集屋顶结构内的潮气,减少了排气孔的布置数量,也解决了屋顶结构内积水冻胀对屋顶结构造成的破坏。本装置具有防渗漏效果好,制作方便、制作成本低、连接牢固、适应性强等特点。

[0028] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

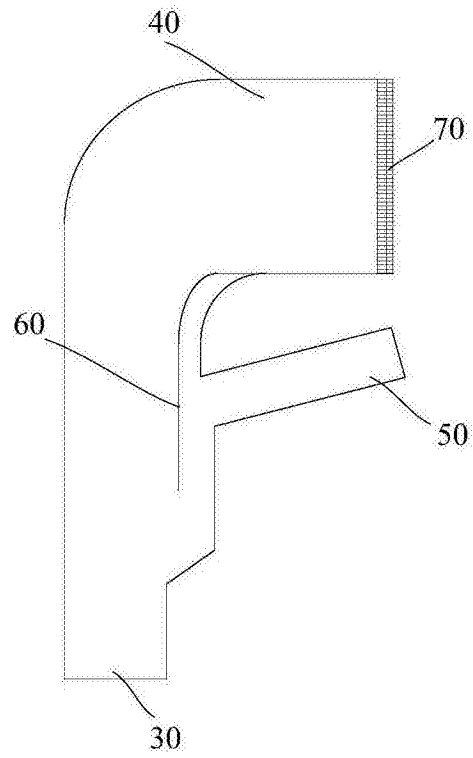


图1

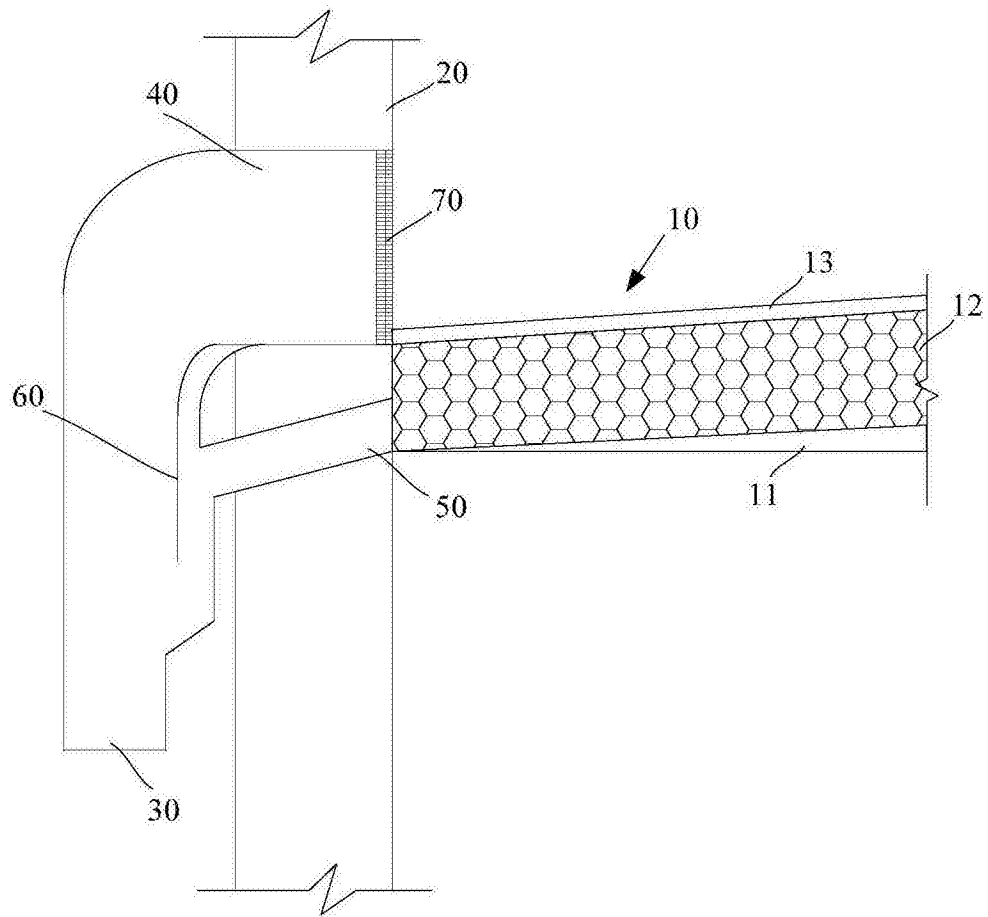


图2