

1. 一种女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于,包括:

混凝土楼板,以及与所述混凝土楼板连接的女儿墙;

所述混凝土楼板的上表面设有第一防水层,所述女儿墙的内侧设有第二防水层,所述第二防水层由所述第一防水层沿所述女儿墙的设置方向延伸得到;

所述第一防水层的上表面设有第一保温层,所述第一保温层的上方设有第三防水层;

导流管,所述导流管一端穿过所述第一防水层设置在所述第一保温层的下方,另一端穿过所述女儿墙,用于将积聚的冷凝水排出;

排水管,所述排水管靠近所述第二防水层的一端为进水端,另一端为排水端;所述进水端贯穿所述第二防水层位于所述女儿墙的根部,所述排水端穿过所述女儿墙,用于将所述混凝土楼板上的雨水排出。

2. 根据权利要求1所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述第二防水层的外侧设有第二保温层,所述第二保温层由所述第一保温层沿所述女儿墙的设置方向延伸得到。

3. 根据权利要求2所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述第二保温层包括设置在所述第二防水层上段表面的上保温层,以及设置在所述第二防水层下段表面的下保温层;

所述下保温层的外侧设有第四防水层,所述第四防水层由所述第三防水层沿所述第二保温层铺设方向延伸得到;

所述下保温层与所述第一保温层一体成型,且均为聚氨酯屋面保温层。

4. 根据权利要求3所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述上保温层和所述下保温层之间连接一第五防水层,所述第五防水层由所述第四防水层朝向所述女儿墙方向延伸得到,且与所述第二防水层连接。

5. 根据权利要求2所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述女儿墙的外侧设有第三保温层。

6. 根据权利要求2所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述第一防水层与所述混凝土楼板之间还设置一屋面找坡层。

7. 根据权利要求2所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述第一保温层与所述第三防水层之间还设置一水泥砂浆找平层。

8. 根据权利要求2所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述第三防水层的上表面还设有一防护层。

9. 根据权利要求2-8任一项所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述导流管的一端穿过所述第一防水层位于所述第一保温层和所述第二保温层的连接处的下方,所述导流管的另一端与雨水斗连通,所述雨水斗设置在所述女儿墙的外侧,用于将接收的雨水排入下水道中;

所述导流管的一端高于所述导流管的另一端。

10. 根据权利要求9所述的女儿墙根部的保温防水结构,其特征在于:

所述排水管的进水端的管壁与所述第二防水层密封连接,所述排水管的排水端穿过所述女儿墙与所述雨水斗连通;

和/或;

所述排水管的直径大于所述导流管的直径。

一种女儿墙根部的保温防水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑结构设计领域,尤指一种女儿墙根部的保温防水结构。

背景技术

[0002] 现有的屋面保温防水设计中的两大类:倒置式屋面和正置式屋面。正置式屋面防水设计,则是由于防水层没有保温层的保护作用,在常年接受太阳辐射和雨雪循环冻融破坏之后容易发生变质腐化,导致防水效果降低。

[0003] 而倒置式屋面则有效的解决了防水这个问题,但是在工程实践中仍然有缺陷,由于这种设计的保温层是在女儿墙根部落水管处(即女儿墙与屋面找坡层连接处)进行断开处理,形成了热桥。这样就会导致下方顶层房屋在冬季出现内壁面结露发霉的现象,且施工过程中有水分进入屋面保温防水层以下难以排出,导致工程出现渗水。

[0004] 因此,既要解决正置式屋面的防水层得不到保温层的保护问题,还要解决倒置式屋面施工过程中雨水及房屋使用过程中的冷凝水渗入室内的问题,是本申请急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种女儿墙根部的保温防水结构,采用双层防水层与保温层的设计,达到防水保温的效果;通过在女儿墙根部设置排水管,以及在保温防水层下侧设置的导流管,满足双道排水管同时进行排水,防止导流保温层和防水层下方的施工积水渗入室内。

[0006] 本实用新型提供的技术方案如下:

[0007] 混凝土楼板,以及与所述混凝土楼板连接的女儿墙;

[0008] 所述混凝土楼板的上表面设有第一防水层,所述女儿墙的内侧设有第二防水层,所述第二防水层由所述第一防水层沿所述女儿墙的设置方向延伸得到;

[0009] 所述第一防水层的上表面设有第一保温层,所述第一保温层的上方设有第三防水层;

[0010] 导流管,所述导流管一端穿过所述第一防水层设置在所述第一保温层的下方,另一端穿过所述女儿墙,用于将积聚的冷凝水排出;

[0011] 排水管,所述排水管靠近所述第二防水层的一端为进水端,另一端为排水端;所述进水端贯穿所述第二防水层位于所述女儿墙的根部,所述排水端穿过所述女儿墙,用于将所述混凝土楼板上的雨水排出。

[0012] 本技术方案中,通过在混凝土楼板上设置的第一保温层,以及在第一保温层上下表面设置的第一防水层和第三防水层,进而达到对混凝土楼板的防水保温效果,同时通过设置的排水管,能够将混凝土楼板上的雨水,以及通过设置的导流管,能够将隐藏在屋面保温防水层中少数冷凝水分排出去,有效地防止导流保温层和防水层下方的施工积水渗入室内。

[0013] 优选地,所述第二防水层的外侧设有第二保温层,所述第二保温层由所述第一保温层沿所述女儿墙的设置方向延伸得到。

[0014] 本技术方案中,在第二防水层的外侧设置第二保温层,进而实现对女儿墙的防水保温处理。同时将第二保温层是有第一保温层的延伸得到,使得两者的一体成型,简化安装程序,提高保温效果。

[0015] 优选地,所述第二保温层包括设置在所述第二防水层上段表面的上保温层,以及设置在所述第二防水层下段表面的下保温层;

[0016] 所述下保温层的外侧设有第四防水层,所述第四防水层由所述第三防水层沿所述第二保温层铺设方向延伸得到;

[0017] 所述下保温层与所述第一保温层一体成型,且均为聚氨酯屋面保温层。

[0018] 本技术方案中,将第二保温层由上保温层和下保温层连接构成,由于下保温层位于女儿墙的根部,而女儿墙的根部是设置排水管的位置,设置排水管时容易形成热桥,导致下方顶层房屋在冬季出现内壁面结露发霉,因此,将下保温层与第一保温层一体成型,能够提高保温效果,同时通过下保温层的外侧设置的第四防水层,且第四防水层与第三防水层为一体成型,满足对女儿墙根部的双层防水,提高防水效果。

[0019] 优选地,所述上保温层和所述下保温层之间连接一第五防水层,所述第五防水层由所述第四防水层朝向所述女儿墙方向延伸得到,且与所述第二防水层连接。

[0020] 本技术方案中,在设置的上保温层和下保温层之间通过第五防水层进行连接,且第五防水层和第四防水层为一体,且五防水层与第二防水层连接,这样可以进一步的提高对女儿墙根部的防水效果,避免雨水沿上保温层和下保温层的连接处下方进入下保温层中。

[0021] 优选地,所述女儿墙的外侧设有第三保温层。

[0022] 本技术方案中,在女儿墙的外侧设置第三保温层,通过设置的第三保温层,实现对女儿墙外侧的保温,进一步提高保温效果。

[0023] 优选地,所述第一防水层与所述混凝土楼板之间还设置一屋面找坡层。

[0024] 本技术方案中,设置的找坡层能够使得铺设的第一防水层形成一定的坡度,满足将混凝土楼板上的冷凝水快速的流入导流管,避免冷凝水在第一防水层上产生积水现象,影响防水效果。

[0025] 优选地,所述第一保温层与所述第三防水层之间还设置一水泥砂浆找平层。

[0026] 本技术方案中,找平层的作用是找平,就是避免由于第一保温层的上表面高低不平,产生积水现象,影响防水层的防水效果,和第一保温层的保温效果。

[0027] 优选地,所述第三防水层的上表面还设有一防护层。

[0028] 本技术方案中,通过设置的防护层,实现对第三防水层的保护,延长第三防水层的使用寿命,增加第三防水层的防水效果。

[0029] 在上述结构的基础上进一步的优选,所述导流管的一端穿过所述第一防水层位于所述第一保温层和所述第二保温层的连接处的下方,所述导流管的另一端与雨水斗连通,所述雨水斗设置在所述女儿墙的外侧,用于将接收的雨水排入下水道中;

[0030] 所述导流管的一端高于所述导流管的另一端。

[0031] 本技术方案中,通过导流管的设置,避免第一保温层和第二保温层下方有冷凝水

的积聚,满足将积聚的水分快速排出。同时通过设置的雨水斗,实现将水快速排至设定的位置,避免影响整个建筑的外墙的美观度。

[0032] 在上述结构的基础上进一步的优选,所述排水管的进水端的管壁与所述第二防水层密封连接,所述排水管的排水端穿过所述女儿墙与所述雨水斗连通;

[0033] 和/或;

[0034] 所述排水管的直径大于所述导流管的直径。

[0035] 本技术方案中,将排水管的进水端的管壁与第二防水层密封连接,可以避免水沿排水管的管壁流入与女儿墙的连接处之间,导致漏水现象发生。同时另一端与雨水斗连通,同样的实现将水快速排至设定的位置,避免影响整个建筑的外墙的美观度。

[0036] 本实用新型提供的一种女儿墙根部的保温防水结构,能够带来以下一种有益效果:

[0037] 1、本实用新型采用双层防水层与保温层的设计,满足对混凝土楼板的防水保温的效果;通过在女儿墙根部落水管处设置排水管,以及在混凝土楼板上方设置的保温防水层下侧设置导流管,满足双道排水管同时进行排水,防止导流保温层和防水层下方的施工积水渗入室内。

[0038] 2、本实用新型通过设置的第一保温层,以及由第二保温层延伸得到的第二保温层,以及设置在女儿墙外侧的第三保温层,实现对混凝土楼板和女儿墙的保温,且保温效果较佳。

[0039] 3、本实用新型中将第二保温层由上保温层和下保温层构成,且对下保温层进行内外双层防水,由于下保温层位于女儿墙的根部,而女儿墙的根部是设置排水管的位置,设置排水管时容易形成热桥,导致下方顶层房屋在冬季出现内壁面结露发霉,进而通过双层防水层满足对女儿墙根部的双层防水,提高防水效果。

[0040] 4、本实用新型通过设置在上保温层和下保温层之间的第五防水层,避免水沿上保温层进入下保温层中,使得整个下保温层处于一个无水的空间中,避免女儿墙的根部出现发霉、漏水等现象。

[0041] 5、本实用新型通过设置的找坡层,满足积聚冷凝水从导流管中快速排出;通过设置的找平层,满足避免由于第一保温层的上表面高低不平,影响第一防水层的防水和第一保温层的保温效果。

[0042] 6、本实用新型将导流管和排水管均与雨水斗连通,实现将水快速排至设定的位置,避免影响整个建筑的外墙的美观度。

[0043] 7、本实用新型结构简单,加工程序简单,防水保温效果较佳,通过双层防水层和双道排水管结合,保证屋面部位不产生积水、混凝土楼板不发生渗水的功效。

附图说明

[0044] 下面将以明确易懂的方式,结合附图说明优选实施方式,对一种女儿墙根部的保温防水结构的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

[0045] 图1是本实用新型女儿墙根部的保温防水结构中剖面结构示意图。

[0046] 附图标号说明:

[0047] 混凝土楼板1;女儿墙2;

- [0048] 第一保温层31;第二保温层32;上保温层321;下保温层322;第三保温层33;
[0049] 第一防水层41;第二防水层42;第三防水层43;第四防水层44;第五防水层45;
[0050] 导流管5;排水管6;屋面找坡层7;水泥砂浆找平层8;防护层9;雨水斗10。

具体实施方式

[0051] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对照附图说明本实用新型的具体实施方式。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图,并获得其他的实施方式。

[0052] 在本实用新型的实施例一中,参看图1所示,一种女儿墙根部的保温防水结构,包括混凝土楼板1,以及与混凝土楼板1连接的女儿墙2,其中,混凝土楼板1的上表面设有第一防水层41,而女儿墙2的内侧设有第二防水层42,具体的第二防水层42是由第一防水层41沿女儿墙2的设置方向延伸得到,即第一防水层41和第二防水层42一体成型,并铺设在混凝土楼板1上表面和女儿墙2的内侧表面。进一步的在第一防水层41的上表面设有第一保温层31,且在第一保温层31的上方设有第三防水层43,利用第一防水层41和第三防水层43实现对第一保温层31的双层防水设计,提高第一保温层31的保温效果。

[0053] 具体运用时,由于施工过程的雨水及房屋使用过程中的冷凝水会在第一保温层31与第二保温层的连接处下方聚集,所以进一步的设置一导流管5,且将导流管5的一端穿过第一防水层41设置在第一保温层31的下方,而另一端穿过女儿墙2将积聚的冷凝水排出,避免聚集的冷凝水渗入室内。同时由于女儿墙2的根部与混凝土楼板1连接处下方是雨水积聚之处,因此,通过设置的排水管6将其雨水排出,将排水管6靠近第二防水层42的一端为进水端,另一端为排水端;实际安装时,将进水端贯穿第二防水层42位于女儿墙2的根部,而排水端穿过女儿墙2,实现将混凝土楼板1上的雨水排出。其中应说明的是,导流管5和排水管6可以在建筑时预埋在女儿墙中,具体的设置方式不做一一赘述,根据实际施工需求做合理的设置即可。

[0054] 在本实用新型的实施例二中,与实施例一相比改进之处在于:进一步的在第二防水层42的外侧设置第二保温层32,且第二保温层32由第一保温层31沿女儿墙2的设置方向延伸得到,这样可以通过设置的第二保温层32实现对女儿墙2内侧的保温。

[0055] 在本实施例二中,进一步优选地,将设置的保温层由设置在第二防水层42上段表面的上保温层321和设置在第二防水层42下端表面的下保温层322连接构成。由于下保温层322位于女儿墙2的根部,因此,进一步的在下保温层322的外侧设置第四防水层44,具体的第四防水层44是由设在第一保温层31上的第三防水层43沿第二保温层32铺设方向延伸得到,即下保温层322和第一保温层31一体成型,可以有效地提高防水层的防水效果和保温效果。

[0056] 在本实施例二中,优选地,在上保温层321和下保温层322之间连接一第五防水层45,设置的第五防水层45主要是由设置在下保温层322外侧的第四防水层44朝向女儿墙2的方向延伸得到的,即第五防水层45和第四防水层44为一体成型。同时为提高防水性能,将第五防水层45与所述第二防水层42连接,实现下保温层322整个在防水层内,有效地避免水沿上保温层321流入下保温层322,进一步提高女儿墙2根部的防水性能。

[0057] 当然在其他实施例中,上保温层321和下保温层322可以是一体成型,具体的根据实际需要做设计,本申请中主要是通过不同的保温材料提高不同位置的保温效果才由此设计。

[0058] 在本实用新型实施例三中,与上述实施例的改进之处在于:进一步的在女儿墙2的外侧设有第三保温层33。其中,应说明的是,第三保温层33和第二保温层32的上保温层321采用的是常规的外墙保温层,而第二保温层32的下保温层322和第一保温层31采用的是聚氨酯屋面保温层。

[0059] 在本实用新型实施例四中,与上述实施例的改进之处在于:进一步的在第一防水层41与混凝土楼板1之间设置一屋面找坡层7,设置的屋面找坡层7是将排水方向垒出一定的缓坡来,以将屋面雨水有组织的疏导到建筑物和城市的雨水排放系统中去,即具体的由导流管5排出。可以有效地加快雨水的排放速度,避免凝聚的冷凝水聚集在第一防水层41上,影响第一防水层41的防水效果。

[0060] 在本实用新型实施例五中,与上述实施例的改进之处在于:进一步的在第一保温层31与第三防水层43之间还设置一水泥砂浆找平层8。设置的水泥砂浆找平层8主要是将第一保温层31的上表面找平,避免表面高低不平,产生积水现象,影响防水和保温的效果。

[0061] 在本实用新型实施例六中,与上述实施例的改进之处在于:进一步的在第三防水层43的上表面上设置一防护层9,设置防护层9的目的是对第三防水层43进行保护,避免第三防水层43长期在阳光和雨水中缩短使用寿命。

[0062] 应说明的是,本申请中第三防水层43、第四防水层44以及第五防水层45均为卷材防水层,而第一防水层41和第二防水层42为聚氨酯防水涂膜层。

[0063] 上述实施例作为一个具体实施例一使用时,将设置的导流管5的一端穿过第一防水层41位于第一保温层31和第二保温层32的连接处的下方,而导流管5的另一端与雨水斗10连通,且雨水斗10设置在女儿墙2的外侧,用于将接收的雨水排入下水道中。具体的将导流管5的一端设置的高于导流管5的另一端,可以进一步的加快排水速度。

[0064] 上述实施例作为一个具体实施例二使用时,将排水管6的进水端的管壁与第二防水层42密封连接,排水管6的排水端穿过女儿墙2与雨水斗10连通。其中,进水端的管壁与第二防水层42的密封连接方式有多种,本申请中不再一一赘述。

[0065] 当然在其他具体实施例中使用时,导流管5和排水管6可以在建筑时预先埋设在女儿墙2中。且优选地将,排水管6的直径设置的大于导流管5的直径,主要是排水管6是将屋面上部自然雨水排出去,水量较大,因此直径则较宽,由于要断开女儿墙2根部保温层,必然存在热桥形成冷凝,而导气管则是将隐藏在屋面保温防水层中少数冷凝水分排出去,水量较小,因此将导流管5的直径设置的较小,优选为 $\phi 10\text{mm}$ 的PVC管,使得形成冷凝的概率交低。

[0066] 应当说明的是,上述实施例均可根据需要自由组合。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

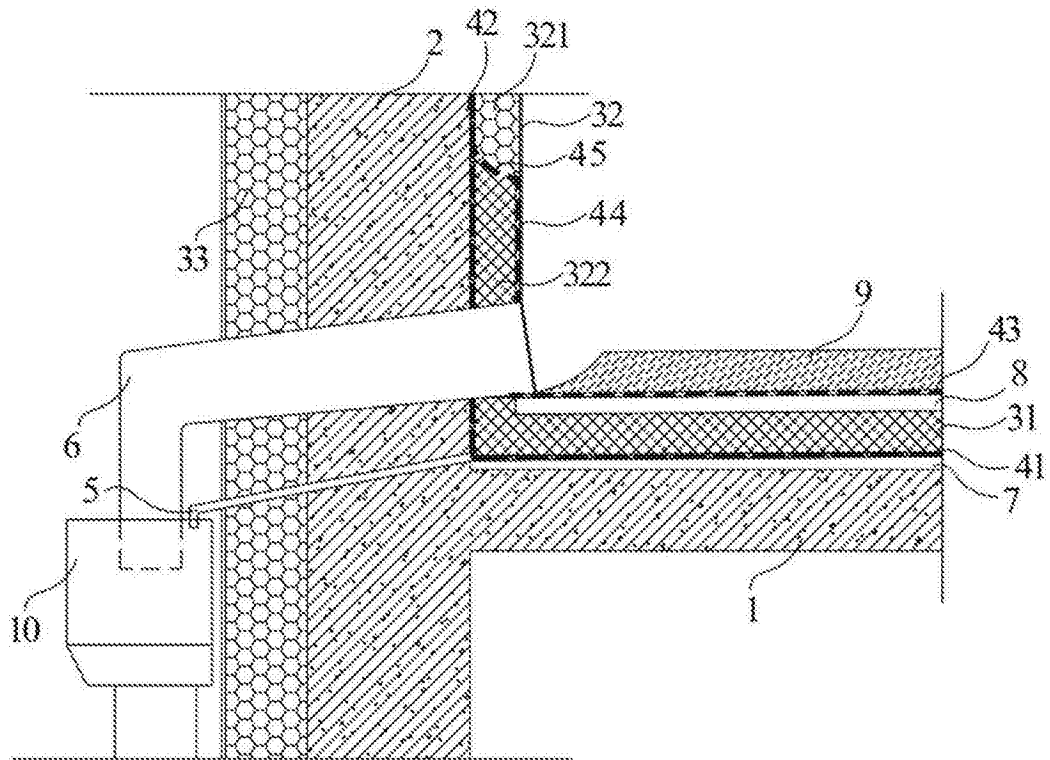


图1