



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212534233 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 201922260988.6

A01G 24/12 (2018.01)

(22) 申请日 2019.12.17

A01G 24/30 (2018.01)

(73) 专利权人 上海思优建筑科技有限公司
地址 201516 上海市金山区廊下镇漕廊公路7598号3幢326室

(72) 发明人 裴永辉 张中良

(74) 专利代理机构 上海首言专利代理事务所
(普通合伙) 31360

代理人 苗绘

(51) Int. Cl.

E02D 31/02 (2006.01)

E03F 1/00 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 24/46 (2018.01)

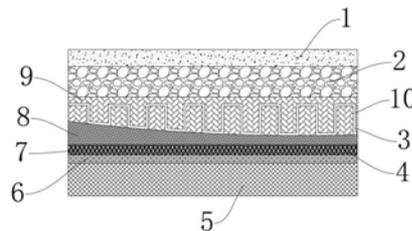
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种地下室顶板防水结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地下室顶板防水结构,包括覆土种植层、导水沥水层、保水排水层、防水层和地下室混凝土顶板,所述防水层设于地下室混凝土顶板上,所述保水排水层设于保温层上,所述导水沥水层设于保水排水层上,所述覆土种植层设于导水沥水层上,所述防水层包括保温材料层、高分子防水膜和防水涂料层,所述保温材料层设于地下室混凝土顶板上,所述高分子防水膜设于保温材料层上,所述防水涂料层设于高分子防水膜上。本实用新型属于建筑结构技术领域,具体是一种可以对将水进行疏导和排出,提高防水层有效寿命,具有双重层保证对地下室提供双重防水保障的地下室顶板防水结构。



1. 一种地下室顶板防水结构,其特征在于:包括覆土种植层、导水沥水层、保水排水层、防水层和地下室混凝土顶板,所述防水层设于地下室混凝土顶板上,所述保水排水层设于保温层上,所述导水沥水层设于保水排水层上,所述覆土种植层设于导水沥水层上,所述防水层包括保温材料层、高分子防水膜和防水涂料层,所述保温材料层设于地下室混凝土顶板上,所述高分子防水膜设于保温材料层上,所述防水涂料层设于高分子防水膜上。

2. 根据权利要求1所述的一种地下室顶板防水结构,其特征在于:所述保水排水层包括保水土壤和透水管,所述保水土壤设于防水涂料层和导水沥水层之间,所述透水管呈弯折型均匀分布在保水土壤中。

3. 根据权利要求2所述的一种地下室顶板防水结构,其特征在于:所述透水管上均匀设有吸水孔;所述透水管的端部设有排水口。

4. 根据权利要求3所述的一种地下室顶板防水结构,其特征在于:所述导水沥水层采用沥水砂石。

5. 根据权利要求4所述的一种地下室顶板防水结构,其特征在于:所述防水涂料层采用沥青橡胶防水材料。

6. 根据权利要求5所述的一种地下室顶板防水结构,其特征在于:所述高分子防水膜为高分子PE膜。

7. 根据权利要求6所述的一种地下室顶板防水结构,其特征在于:所述保温材料层采用聚氨酯保温。

一种地下室顶板防水结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑结构技术领域,具体是指一种地下室顶板防水结构。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,城市建筑的地下室结构愈来愈多,如地下车库、设备房等,这些大型的地下建筑地面必须要做防水构造。

[0003] 对于地下室防水工程,常规的防水思路是:以防为主,哪漏堵哪、防水工程完成后,检验漏水点,进行查漏堵漏。现有的由外防水层和放水混凝土层共同构成的地下室防水结构,这种被动式的防水思路不能对谁进行疏导,长时间使用会导致防水层腐蚀而出现大面积漏水的情况。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种地下室顶板防水结构,有效的解决了目前地下室顶板防水结构不能对水进行疏导,导致后后期使用漏水增多的问题。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:一种地下室顶板防水结构,包括覆土种植层、导水沥水层、保水排水层、防水层和地下室混凝土顶板,所述防水层设于地下室混凝土顶板上,所述保水排水层设于保温层上,所述导水沥水层设于保水排水层上,所述覆土种植层设于导水沥水层上,所述防水层包括保温材料层、高分子防水膜和防水涂料层,所述保温材料层设于地下室混凝土顶板上,所述高分子防水膜设于保温材料层上,所述防水涂料层设于高分子防水膜上。

[0006] 进一步地,所述保水排水层包括保水土壤和透水管,所述保水土壤设于防水涂料层和导水沥水层之间,所述透水管呈弯折型均匀分布在保水土壤中。

[0007] 进一步地,所述透水管上均匀设有吸水孔,吸水孔可以让保水土壤中的水进入到透水管中;所述透水管的端部设有排水口。

[0008] 进一步地,所述导水沥水层采用沥水砂石,当水从覆土种植层中流到导水沥水层中时,水可以快速流下,进入保水排水层,这种结构有利于覆土种植层的快速排水,同时对覆土种植层的土壤有保持水土的效果。

[0009] 进一步地,所述防水涂料层采用沥青橡胶防水材料。

[0010] 进一步地,所述高分子防水膜为高分子PE膜,可以进一步提升防水层的防水效果。

[0011] 进一步地,所述保温材料层采用聚氨酯保温。

[0012] 本实用新型提供了一种地下室顶板防水结构,其中采用高孔隙率的沥水砂石,可以让水快速经过,将水导入保水排水层,同时有利于覆土种植层的水土保持,为覆土种植层提供呼吸作用的空隙;保水排水层采用保水土壤和透水管相结合的机构,保水土壤可以将水进行保持和集中,透水管上设有微小的吸水孔,可以将水从保水土壤中吸到透水管中,透水管中的谁可以从排水口中排出,从而使水不向下渗透;保水排水层的下方设有防水层,可

以对保水排水层中的水进行隔离,防止未能及时排出的水向下渗透;防水层中采用防水涂料层和高分子防水膜双层防水结构,为防水提供双重保障。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种地下室顶板防水结构整体结构示意图。

[0014] 其中,1、覆土种植层,2、导水沥水层,3、保水排水层,4、防水层,5、地下室混凝土顶板,6、保温材料层,7、高分子防水膜,8、防水涂料层,9、保水土壤,10、透水管。

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1所示,本实用新型采取的技术方案如下:一种地下室顶板防水结构,包括覆土种植层1、导水沥水层2、保水排水层3、防水层4和地下室混凝土顶板5,所述防水层4设于地下室混凝土顶板5上,所述保水排水层3设于保温层上,所述导水沥水层2设于保水排水层3上,所述覆土种植层1设于导水沥水层2上,所述防水层4包括保温材料层6、高分子防水膜7和防水涂料层8,所述保温材料层6设于地下室混凝土顶板5上,所述高分子防水膜7设于保温材料层6上,所述防水涂料层8设于高分子防水膜7上。

[0018] 所述保水排水层3包括保水土壤9和透水管10,所述保水土壤9设于防水涂料层8和导水沥水层2之间,所述透水管10呈弯折型均匀分布在保水土壤9中。

[0019] 所述透水管10上均匀设有吸水孔;所述透水管10的端部设有排水口。

[0020] 所述导水沥水层2采用沥水砂石。

[0021] 所述防水涂料层8采用沥青橡胶防水材料。

[0022] 所述高分子防水膜7为高分子PE膜。

[0023] 所述保温材料层6采用聚氨酯保温。

[0024] 具体使用时,采用本案所述的顶板排水结构,当大量的进入到覆土种植层1中,一部分水会被土壤和植物吸水,多余的水进入到导水沥水层2,从而快速进入保水排水层3,进入保水排水层3中被保水土壤9吸收,保水土壤9本身的特性可以对水进行保持,防止水向下渗透,保水土壤9中的水分也会从保水土壤9和透水管10接触的位置上的吸水孔进入透水管10,进入透水管10中的水会从透水管10端部的排水孔中排出,从而防止水向下渗透;保水排水层3下方的防水层4中设有防水涂料层8和高分子防水膜7可以对水进行双重隔离,保持地下室的干燥。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

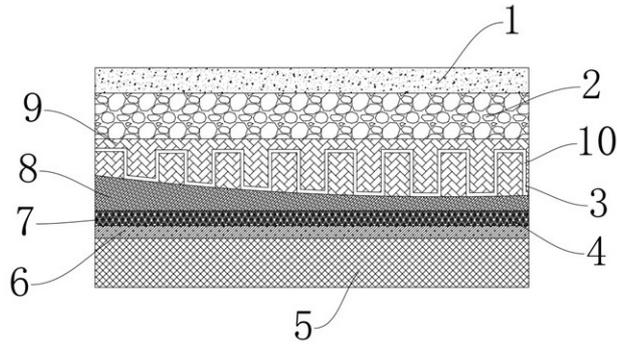


图1