



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213979610 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022369729.X

A01G 27/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 张亮

地址 066000 河北省秦皇岛市海港区和平  
花园4-2-401

(72) 发明人 张亮 李婉 付磊

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34158

代理人 朱荣

(51) Int.Cl.

E04D 11/02 (2006.01)

E04D 13/04 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

A01G 20/00 (2018.01)

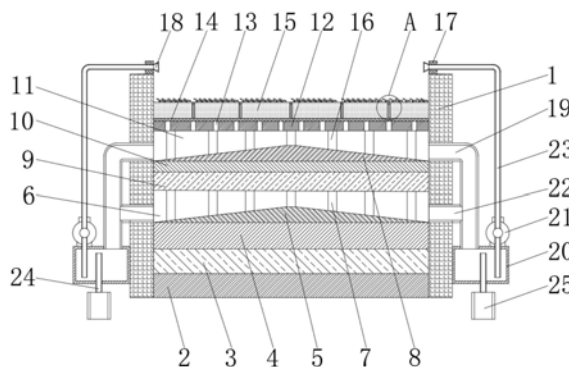
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程屋顶防水结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程屋顶防水结构,涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程屋顶防水结构,包括墙体,所述墙体的外部固定安装有回收箱,所述墙体的顶部固定连接安装有安装架,所述安装架的侧面固定连接安装有喷头,所述墙体的内部固定连接安装有防水布层,所述防水布层的顶部固定连接安装有防水油膏层,所述防水油膏层的顶部固定连接安装有第一支撑柱。该建筑工程屋顶防水结构,通过回收箱、水泵、回流管和喷头的配合使用,可以通过水泵把回收箱收集到的雨水抽取到喷头中,对草坪进行浇水,实现了对雨水合理利用的功能,避免了传统的建筑工程屋顶防水结构没有对雨水资源合理利用的问题,提高了该建筑工程屋顶防水结构的实用性。



1. 一种建筑工程屋顶防水结构,包括墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)的外部固定安装有回收箱(20),所述墙体(1)的顶部固定连接有安装架(17),所述安装架(17)的侧面固定连接有喷头(18),所述墙体(1)的内部固定连接有防水布层(9),所述防水布层(9)的顶部固定连接有防水油膏层(10),所述防水油膏层(10)的顶部固定连接有第一支撑柱(16),所述第一支撑柱(16)的顶部固定连接有水泥板层(12),所述水泥板层(12)和第二改性沥青层(8)之间设置有第一排水腔(11),所述水泥板层(12)的内部开设有漏水孔(13),所述水泥板层(12)的表面设置有钢丝网(14),所述钢丝网(14)的表面固定连接有草坪(15),所述草坪(15)的数量为若干个且通过连接板(26)固定连接,所述连接板(26)的内部开设有渗漏孔(27),所述渗漏孔(27)内腔的顶部固定安装有过滤网(28),所述墙体(1)的内部固定连接有第一排水管(19),所述第一排水管(19)的一端延伸至第一排水腔(11)的内腔,所述第一排水管(19)的另一端延伸至回收箱(20)的内腔,所述回收箱(20)的顶部固定连接有水泵(21),所述水泵(21)的两端均固定连接有回流管(23),一个所述回流管(23)延伸至回收箱(20)的内腔,另一个所述回流管(23)与喷头(18)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程屋顶防水结构,其特征在于:所述墙体(1)内腔的底部固定连接有混凝土层(2),所述混凝土层(2)的顶部固定连接有保温层(3),所述保温层(3)的顶部固定连接有吸水层(4),所述吸水层(4)的顶部固定连接有第一改性沥青层(5),所述第一改性沥青层(5)和防水布层(9)之间设置有第二排水腔(6),所述第一改性沥青层(5)的表面固定连接有第二支撑柱(7),所述第二支撑柱(7)的顶端与防水布层(9)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程屋顶防水结构,其特征在于:所述墙体(1)的内部固定连接有第二排水管(22),所述第二排水管(22)的一端与第二排水腔(6)的内腔相连通,所述第二排水管(22)的另一端与第一排水管(19)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程屋顶防水结构,其特征在于:所述回收箱(20)的内部固定连接有出水管(24),所述出水管(24)的一端延伸至回收箱(20)的内腔,所述出水管(24)的另一端延伸至回收箱(20)的底部且固定连接有下水管道(25)。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑工程屋顶防水结构,其特征在于:所述保温层(3)、吸水层(4)、第一改性沥青层(5)、防水布层(9)、防水油膏层(10)、第二改性沥青层(8)、水泥板层(12)的侧面均与墙体(1)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程屋顶防水结构,其特征在于:所述钢丝网(14)和过滤网(28)均为304不锈钢材质。

## 一种建筑工程屋顶防水结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域，具体为一种建筑工程屋顶防水结构。

### 背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程，也指各种房屋、建筑物的建造工程，其中“房屋建筑物”的建造工程包括厂房、学校、医院和住宅等，建筑工程需要对房屋屋顶进行防水处理，但是现有的屋顶防水结构只考虑到雨水的防渗漏，而没有考虑怎样高效排出，同时现有的防水结构没有考虑到对雨水的合理利用，达不到现今使用的要求，因此我们提出了一种建筑工程屋顶防水结构。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑工程屋顶防水结构，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种建筑工程屋顶防水结构，包括墙体，所述墙体的外部固定安装有回收箱，所述墙体的顶部固定连接安装有安装架，所述安装架的侧面固定连接安装有喷头，所述墙体的内部固定连接安装有防水布层，所述防水布层的顶部固定连接安装有防水油膏层，所述防水油膏层的顶部固定连接安装有第一支撑柱，所述第一支撑柱的顶部固定连接安装有水泥板层，所述水泥板层和第二改性沥青层之间设置有第一排水腔，所述水泥板层的内部开设有漏水孔，所述水泥板层的表面设置有钢丝网，所述钢丝网的表面固定连接安装有草坪，所述草坪的数量为若干个且通过连接板固定连接，所述连接板的内部开设有渗漏孔，所述渗漏孔内腔的顶部固定安装有过滤网，所述墙体的内部固定连接安装有第一排水管，所述第一排水管的一端延伸至第一排水腔的内腔，所述第一排水管的另一端延伸至回收箱的内腔，所述回收箱的顶部固定连接安装有水泵，所述水泵的两端均固定连接安装有回流管，一个所述回流管延伸至回收箱的内腔，另一个所述回流管与喷头的一端固定连接。

[0005] 优选的，所述墙体内腔的底部固定连接安装有混凝土层，所述混凝土层的顶部固定连接安装有保温层，所述保温层的顶部固定连接安装有吸水层，所述吸水层的顶部固定连接安装有第一改性沥青层，所述第一改性沥青层和防水布层之间设置有第二排水腔，所述第一改性沥青层的表面固定连接安装有第二支撑柱，所述第二支撑柱的顶端与防水布层的底面固定连接。

[0006] 优选的，所述墙体的内部固定连接安装有第二排水管，所述第二排水管的一端与第二排水腔的内腔相通，所述第二排水管的另一端与第一排水管固定连接。

[0007] 优选的，所述回收箱的内部固定连接安装有出水管，所述出水管的一端延伸至回收箱的内腔，所述出水管的另一端延伸至回收箱的底部且固定连接安装有下水管道。

[0008] 优选的,所述保温层、吸水层、第一改性沥青层、防水布层、防水油膏层、第二改性沥青层、水泥板层的侧面均与墙体的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述钢丝网和过滤网均为304不锈钢材质。

[0010] 本实用新型提供了一种建筑工程屋顶防水结构,具备以下有益效果:

[0011] 1、该建筑工程屋顶防水结构,在雨水天气时,草坪表面的水一部分渗过土壤流到第一排水腔的内腔,同时可通过渗漏孔使水流到第一排水腔的内腔,从而达到对屋顶的雨水进行排出的功能,避免了传统的建筑工程屋顶防水结构只能防止水渗漏而不能把水进行排出的问题,提高了该建筑工程屋顶防水结构的实用性,同时通过第二改性沥青层、防水布层和防水油膏层对渗透水进行第一道防护,利用吸水层和第一改性沥青层对渗透水进行第二道防护,实现了对建筑工程屋顶进行多层防水的功能,提高了该建筑工程屋顶防水结构的防水质量。

[0012] 2、该建筑工程屋顶防水结构,通过回收箱、水泵、回流管和喷头的配合使用,可以通过水泵把回收箱收集到的雨水抽取到喷头中,对草坪进行浇水,实现了对雨水合理利用的功能,避免了传统的建筑工程屋顶防水结构没有对雨水资源合理利用的问题,提高了该建筑工程屋顶防水结构的实用性。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型剖视的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型渗漏孔的排布示意图;

[0015] 图3为本实用新型连接板的结构示意图。

[0016] 图中:1、墙体;2、混凝土层;3、保温层;4、吸水层;5、第一改性沥青层;6、第二排水腔;7、第二支撑柱;8、第二改性沥青层;9、防水布层;10、防水油膏层;11、第一排水腔;12、水泥板层;13、漏水孔;14、钢丝网;15、草坪;16、第一支撑柱;17、安装架;18、喷头;19、第一排水管;20、回收箱;21、水泵;22、第二排水管;23、回流管;24、出水管;25、下水管道;26、连接板;27、渗漏孔;28、过滤网。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程屋顶防水结构,包括墙体1,墙体1的外部固定安装有回收箱20,墙体1的顶部固定连接安装有安装架17,安装架17的侧面固定连接安装有喷头18,墙体1的内部固定连接安装有防水布层9,墙体1内腔的底部固定连接安装有混凝土层2,混凝土层2的顶部固定连接安装有保温层3,保温层3的顶部固定连接安装有吸水层4,吸水层4的顶部固定连接安装有第一改性沥青层5,第一改性沥青层5和防水布层9之间设置有第二排水腔6,第一改性沥青层5的表面固定连接安装有第二支撑柱7,第二支撑柱7的顶端与防水布层9的底面固定连接,防水布层9的顶部固定连接安装有防水油膏层10,防水油膏层10的顶部固定连接安装有第一支撑柱16,第一支撑柱16的顶部固定连接安装有水泥板层12,水泥板层12和第二改性沥青层8之间设置有第一排水腔11,水泥板层12的内部开设有漏水孔13,水泥板层12

的表面设置有钢丝网14,利用钢丝网14可防止草坪15的土壤流失,钢丝网14的表面固定连接在草坪15,草坪15的数量为若干个且通过连接板26固定连接,连接板26的内部开设有渗漏孔27,渗漏孔27内腔的顶部固定安装有过滤网28,利用过滤网28可防止草坪15表面的杂物流入到渗漏孔27的内部,对渗漏孔27的内部造成堵塞,钢丝网14和过滤网28均为304不锈钢材质,在雨水天气时,草坪15表面的水一部分透过土壤流到第一排水腔11的内腔,同时可通过渗漏孔27使水流到第一排水腔11的内腔,从而达到对屋顶的雨水进行排出的功能,方便住户能够尽快去屋顶草坪进行玩耍,避免了传统的建筑工程屋顶防水结构只能防止水渗漏而不能把水进行排出的问题,提高了该建筑工程屋顶防水结构的实用性,墙体1的内部固定连接在第一排水管19,第一排水管19的一端延伸至第一排水腔11的内腔,第一排水管19的另一端延伸至回收箱20的内腔,回收箱20的顶部固定连接有水泵21,水泵21的两端均固定连接有回流管23,一个回流管23延伸至回收箱20的内腔,另一个回流管23与喷头18的一端固定连接,利用回收箱20、水泵21、回流管23和喷头18的配合使用,炎热天气可通过水泵21把回收箱20收集到的雨水抽取到喷头18中,对草坪15进行浇水,实现了对雨水合理利用的功能,避免了传统的建筑工程屋顶防水结构没有对雨水资源合理利用的问题,提高了该建筑工程屋顶防水结构的实用性,墙体1的内部固定连接有第二排水管22,第二排水管22的一端与第二排水腔6的内腔相通,第二排水管22的另一端与第一排水管19固定连接,回收箱20的内部固定连接有出水管24,出水管24的一端延伸至回收箱20的内腔,出水管24的另一端延伸至回收箱20的底部且固定连接有下水管道25,利用出水管24使得当回收箱20内部雨水的收集量过多时,可通过出水管24把回收箱20内腔多余的水排出到下水管道25中,保温层3、吸水层4、第一改性沥青层5、防水布层9、防水油膏层10、第二改性沥青层8、水泥板层12的侧面均与墙体1的内壁固定连接,利用第二改性沥青层8、防水布层9和防水油膏层10对渗透水进行第一道防护,利用吸水层4和第一改性沥青层5对渗透水进行第二道防护,实现了对建筑工程屋顶进行多层防水的功能,提高了该建筑工程屋顶防水结构的防水质量。

[0019] 综上,该建筑工程屋顶防水结构,当雨水天气时,草坪15表面的雨水一部分通过草坪15下部的土壤流进第一排水腔11的内腔,同时通过渗漏孔27对草坪15表面的雨水排出到第一排水腔11的内腔,第一排水腔11内腔的雨水通过第一排水管19流入到回收箱20中进行收集,同时利用第二改性沥青层8、防水布层9、防水油膏层10防止雨水的渗透,当第二改性沥青层8、防水布层9、防水油膏层10没有阻止住雨水的渗透时,雨水流入到第二排水腔6的内腔,可再次从第二排水管22流汇进第一排水管19的内部,从而用回收箱20进行收集,同时吸水层4、第一改性沥青层5可再次防止雨水的渗透,当干燥天气时,可以打开水泵21把回收箱20中收集雨水抽到喷头18中,对草坪15进行浇水。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

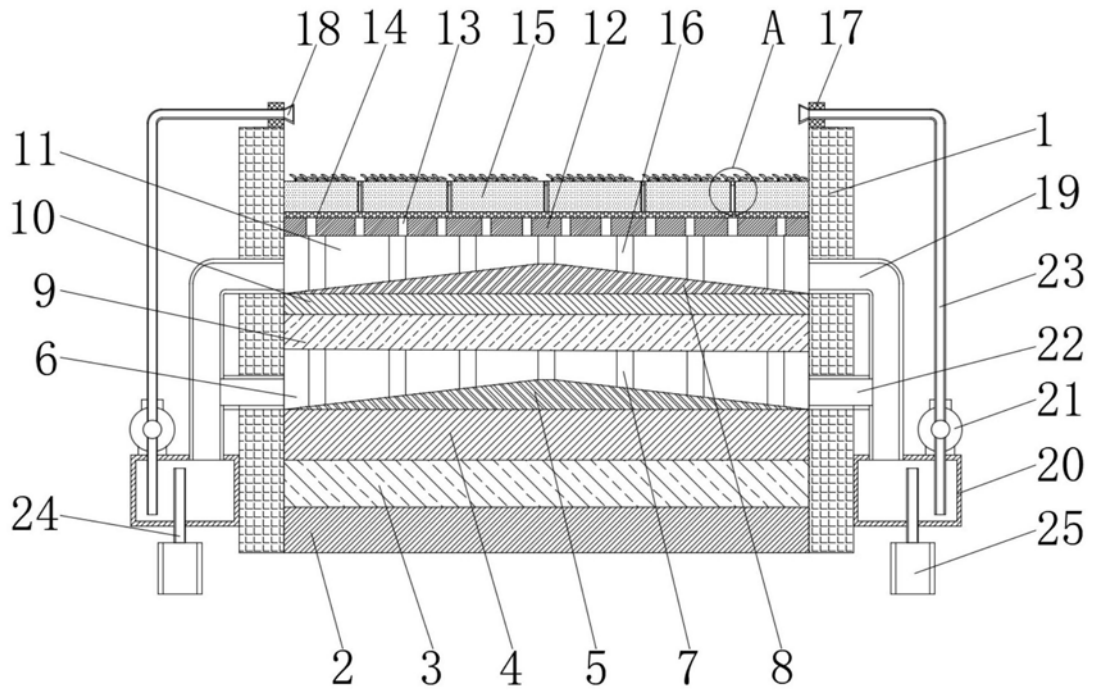


图1

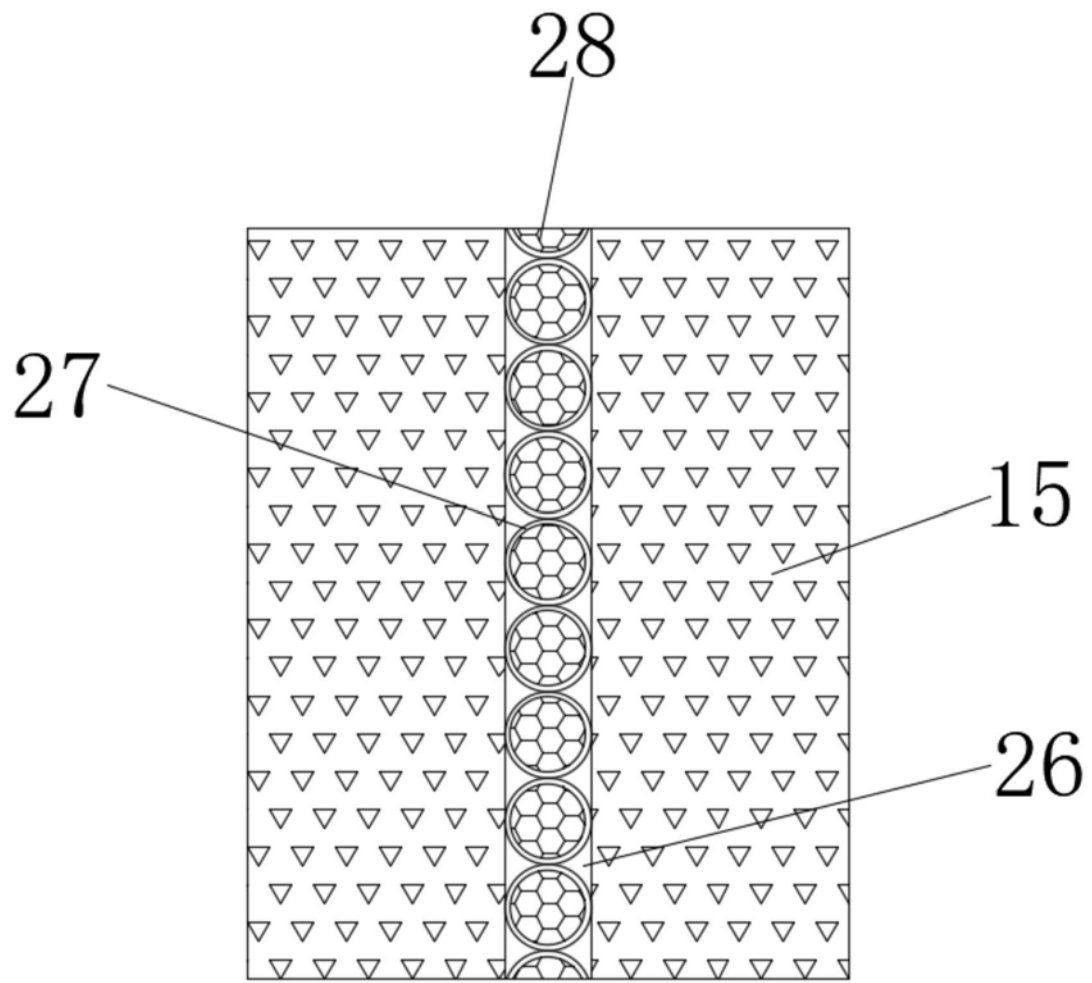


图2

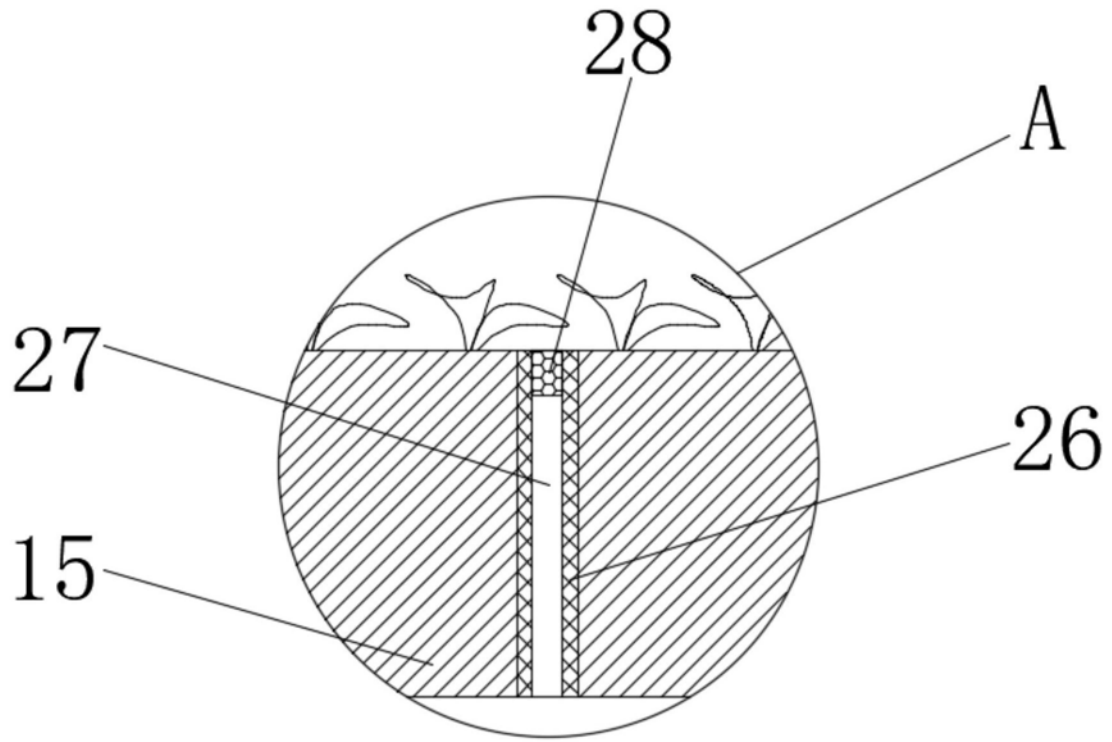


图3