(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218061093 U
(45)授权公告日 2022.12.16

(21)申请号 202221769066.3

(22)申请日 2022.07.11

(73)专利权人 苏州筑源规划建筑设计有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街道嘉元路959号元和大厦675室

(72)发明人 章金刚 孙秋益 左家辰

(74)专利代理机构 苏州汉东知识产权代理有限公司 32422
专利代理师 段昌志

(51)Int.Cl.
E04D 13/04(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
E03B 11/12(2006.01)
B01D 35/027(2006.01)

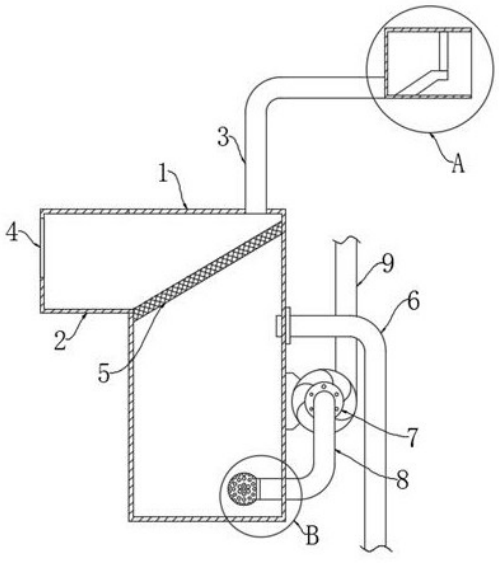
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑设计排水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑设计排水结构，涉及建筑排水技术领域，为解决现有技术中的常用于建筑屋顶雨水排水结构都是将雨水直接排出屋顶，造成大量的雨水没有被充分利用，浪费水资源的问题。所述蓄水箱的内部设置有过滤头，所述蓄水箱的一侧安装有水泵，且水泵与蓄水箱通过紧固螺丝固定连接，所述水泵的前端面上安装有吸水管，且吸水管与水泵通过法兰固定连接，所述吸水管远离水泵的一端与过滤头螺纹连接，所述水泵的一侧安装有回流管，且回流管与水泵通过法兰固定连接，所述蓄水箱的一侧安装有排渣箱，且排渣箱与蓄水箱通过密封螺丝固定连接，所述排渣箱的一侧安装有排渣门，且排渣门与排渣箱通过铰链转动连接。



CN 218061093 U

1.一种建筑设计排水结构,包括蓄水箱(1),其特征在于:所述蓄水箱(1)的内部设置有过滤头(13),所述蓄水箱(1)的一侧安装有水泵(7),且水泵(7)与蓄水箱(1)通过紧固螺丝固定连接,所述水泵(7)的前端面上安装有吸水管(8),且吸水管(8)与水泵(7)通过法兰固定连接,所述吸水管(8)远离水泵(7)的一端与过滤头(13)螺纹连接,所述水泵(7)的一侧安装有回流管(9),且回流管(9)与水泵(7)通过法兰固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑设计排水结构,其特征在于:所述蓄水箱(1)的内部安装有第一过滤网(5),且第一过滤网(5)与蓄水箱(1)通过紧固螺丝固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑设计排水结构,其特征在于:所述蓄水箱(1)的一侧安装有排渣箱(2),且排渣箱(2)与蓄水箱(1)通过密封螺丝固定连接,所述排渣箱(2)的一侧安装有排渣门(4),且排渣门(4)与排渣箱(2)通过铰链转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑设计排水结构,其特征在于:所述蓄水箱(1)的一侧安装有排水管(6),且排水管(6)与蓄水箱(1)通过法兰固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种建筑设计排水结构,其特征在于:所述蓄水箱(1)的上方安装有导水管(3),且导水管(3)与蓄水箱(1)通过密封螺丝固定连接,所述导水管(3)远离蓄水箱(1)的一端安装有汇流仓(10),且汇流仓(10)与导水管(3)通过密封螺丝固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种建筑设计排水结构,其特征在于:所述汇流仓(10)的内部安装有舌台(11),且舌台(11)与汇流仓(10)通过紧固螺丝固定连接,所述舌台(11)的上方安装有第二过滤网(12),且第二过滤网(12)与舌台(11)通过紧固螺丝固定连接。

一种建筑设计排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑排水技术领域，具体为一种建筑设计排水结构。

背景技术

[0002] 在房屋建筑中，房顶、露台因下雨积水而导致的漏水很难避免，现有的防水措施中大多成本高昂且效果不好，及时将积水排出是有效的应对方法；

[0003] 例如申请公开号为CN214143946U，一种建筑设计排水结构，包括管道A、封闭圈、管道B、漫水道、进水口、封堵位、进气口、排水口、挡管、限位槽、控制栓，所述管道A顶端内侧固定封闭圈，所述管道B顶端固定于封闭圈内侧，所述管道A与管道B之间形成漫水道、所述进水口开于管道B中部，所述封堵位位于进水口下侧，所述进气口位于管道B顶部，所述排水口位于管道B底部，所述挡管固定于管道A顶端，所述限位槽开于挡管左右两侧，所述控制栓安装于管道B；

[0004] 上述申请结构简单，使用方便，不易被杂物堵塞，能快速对建筑内积水利用虹吸原理将水排出，但是直接将雨水排出屋顶，造成大量的雨水没有被充分利用，浪费水资源，因此市场急需研制一种建筑设计排水结构来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑设计排水结构，以解决上述背景技术中提出的普通的试管容易使样品受到外界物质污染的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑设计排水结构，包括蓄水箱，所述蓄水箱的内部设置有过滤头，所述蓄水箱的一侧安装有水泵，且水泵与蓄水箱通过紧固螺丝固定连接，所述水泵的前端面上安装有吸水管，且吸水管与水泵通过法兰固定连接，所述吸水管远离水泵的一端与过滤头螺纹连接，所述水泵的一侧安装有回流管，且回流管与水泵通过法兰固定连接。

[0007] 优选的，所述蓄水箱的内部安装有第一过滤网，且第一过滤网与蓄水箱通过紧固螺丝固定连接。

[0008] 优选的，所述蓄水箱的一侧安装有排渣箱，且排渣箱与蓄水箱通过密封螺丝固定连接，所述排渣箱的一侧安装有排渣门，且排渣门与排渣箱通过铰链转动连接。

[0009] 优选的，所述蓄水箱的一侧安装有排水管，且排水管与蓄水箱通过法兰固定连接。

[0010] 优选的，所述蓄水箱的上方安装有导水管，且导水管与蓄水箱通过密封螺丝固定连接，所述导水管远离蓄水箱的一端安装有汇流仓，且汇流仓与导水管通过密封螺丝固定连接。

[0011] 优选的，所述汇流仓的内部安装有舌台，且舌台与汇流仓通过紧固螺丝固定连接，所述舌台的上方安装有第二过滤网，且第二过滤网与舌台通过紧固螺丝固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1．该实用新型通过蓄水箱和水泵的设置，蓄水箱与水泵之间通过吸水管连通，水

泵可通过吸水管将抽取蓄水箱内部的水，而蓄水箱又可以将大量的雨水收集，通过水泵将蓄水箱内部的雨水抽取出来后输送至消防水箱的内部，为消防水箱提供水源，又可以输送至绿化蓄水箱的内部，从而将大量的雨水利用，避免雨水的浪费，从而提高水资源的利用，使得此建筑排水结构使用起来更加的环保。

[0014] 2．该实用新型通过排渣箱的设置，蓄水箱的内部设置有第一过滤网，通过第一过滤网将雨水和沙石分离，沙石可在排渣箱的内部汇集，而排渣箱的一侧设置有排渣门，打开排渣门就可以将排渣箱的内部取出沙石，从而方便对沙石的清理工作，避免蓄水箱被沙石堵塞，使得此建筑排水结构使用起来更加的可靠。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种建筑设计排水结构的内部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的图中A处的放大示意图；

[0017] 图3为本实用新型的图中B处的放大示意图。

[0018] 图中：1、蓄水箱；2、排渣箱；3、导水管；4、排渣门；5、第一过滤网；6、排水管；7、水泵；8、吸水管；9、回流管；10、汇流仓；11、舌台；12、第二过滤网；13、过滤头。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种建筑设计排水结构，包括蓄水箱1，蓄水箱1的内部设置有过滤头13，蓄水箱1的一侧安装有水泵7，且水泵7与蓄水箱1通过紧固螺丝固定连接，水泵7的前端面上安装有吸水管8，且吸水管8与水泵7通过法兰固定连接，吸水管8远离水泵7的一端与过滤头13螺纹连接，水泵7的一侧安装有回流管9，且回流管9与水泵7通过法兰固定连接。

[0021] 进一步，蓄水箱1的内部安装有第一过滤网5，且第一过滤网5与蓄水箱1通过紧固螺丝固定连接，第一过滤网5具有倾斜的角度，通过第一过滤网5的设置可将滚石和碎石导向一边，导入排渣箱2的内部，实现水、石分离。

[0022] 进一步，蓄水箱1的一侧安装有排渣箱2，且排渣箱2与蓄水箱1通过密封螺丝固定连接，排渣箱2的一侧安装有排渣门4，且排渣门4与排渣箱2通过铰链转动连接，排渣门4与排渣箱2之间设置有密封条，同时还设置有门锁将排渣门4与排渣箱2固定。

[0023] 进一步，蓄水箱1的一侧安装有排水管6，且排水管6与蓄水箱1通过法兰固定连接，排水管6的进水口高度要高于过滤头13的高度。

[0024] 进一步，蓄水箱1的上方安装有导水管3，且导水管3与蓄水箱1通过密封螺丝固定连接，导水管3远离蓄水箱1的一端安装有汇流仓10，且汇流仓10与导水管3通过密封螺丝固定连接，导水管3可设置有多个，汇流仓10可设计成长方体的长条结构，通过导水管3连接蓄水箱1和汇流仓10。

[0025] 进一步，汇流仓10的内部安装有舌台11，且舌台11与汇流仓10通过紧固螺丝固定连接，舌台11的上方安装有第二过滤网12，且第二过滤网12与舌台11通过紧固螺丝固定连

接，通过第二过滤网12的设置对雨水起到初步的过滤作用，将雨水大部分沙石过滤，舌台11同时也可以对沙石进行拦截。

[0026] 工作原理：使用时，通过汇流仓10将雨水收集，雨水将通过汇流仓10流向导水管3，通过第二过滤网12和舌台11对雨水中的沙石进行过滤，雨水在重力的作用下通过导水管3进入蓄水箱1的内部汇集，通过蓄水箱1对雨水进行收集，雨水还可以通过第一过滤网5进行第二次过滤，沙石将导向排渣箱2汇集，雨水沉入蓄水箱1的底部，水泵7可通过吸水管8抽取蓄水箱1内部的雨水，过滤头13将对雨水进行最后的过滤，干净的雨水将通过吸水管8、水泵7和回流管9输送至其它供水管道，对雨水进行充分的利用，排水管6将排出蓄水箱1内部过剩的雨水，打开排渣门4可对排渣箱2内部的沙石进行清理。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

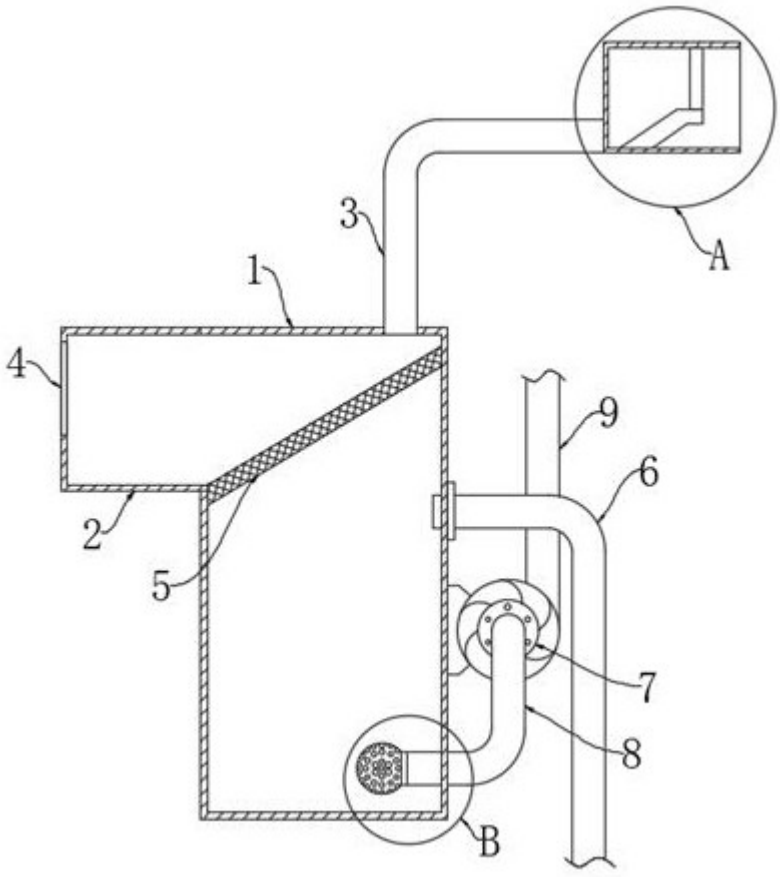


图1

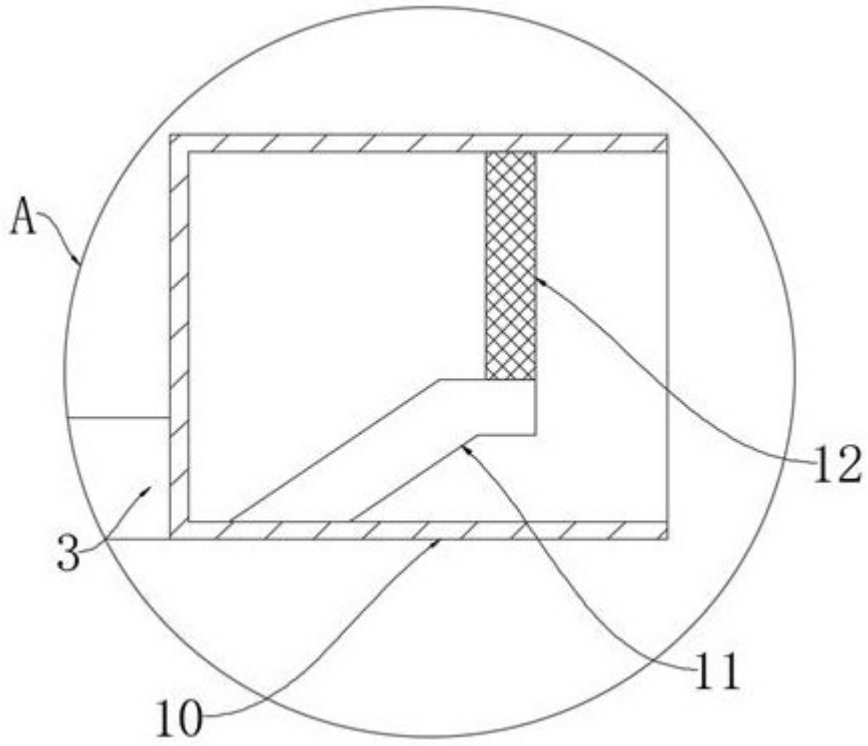


图2

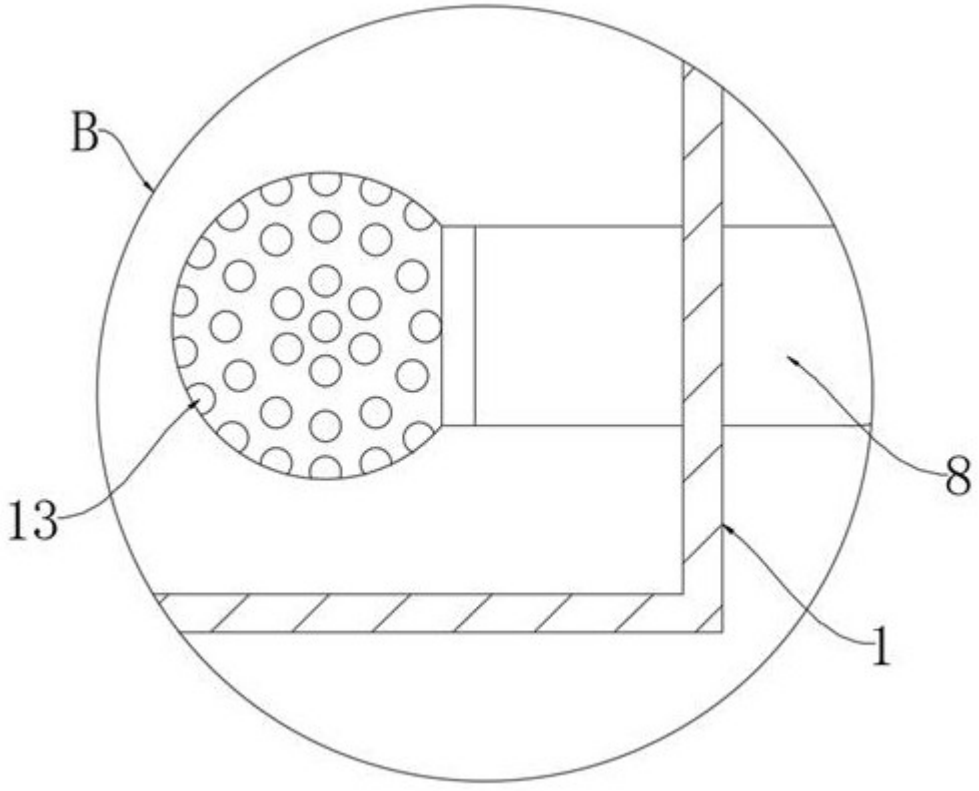


图3