



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210315771 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920811986.9

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 卢树彬

地址 515023 广东省汕头市龙湖区外砂镇
华埠村委兴华路八巷25号

(72)发明人 卢树彬

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

E03B 3/02(2006.01)

E03F 5/10(2006.01)

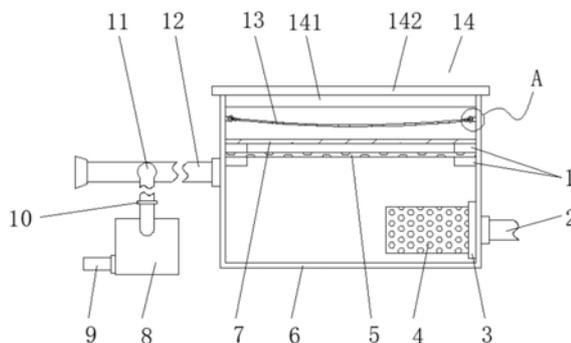
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种风景园林用雨水收集装置

(57)摘要

本实用新型涉及雨水收集装置技术领域,且公开了一种风景园林用雨水收集装置,包括集水箱,所述集水箱的顶部可拆卸连接有顶盖,所述集水箱的内侧壁嵌设有多个膨胀螺钉,多个所述膨胀螺钉与所述集水箱固定连接;通过在集水箱的内侧壁嵌设多个膨胀螺钉,膨胀螺钉通过连接件连接有一个柔性网,柔性网可以承接树叶、枯树枝等大的杂物,防止杂物堆积多时影响蓄水量,在集水箱的内侧壁通过挡块分别连接有第一板和第二板,这样,可以多虑小的杂物,能够使雨水过滤到可以浇花使用的标准,在集水箱的内部还设置了滤网和滤桶,滤桶的底部不与集水箱内部下表面接触,可以很好的阻隔杂物靠近第一出水管,能够防止管道堵塞。



1. 一种风景园林用雨水收集装置,包括集水箱(6),其特征在于:所述集水箱(6)的顶部可拆卸连接有顶盖(14),所述集水箱(6)的内侧壁嵌设有多个膨胀螺钉(16),多个所述膨胀螺钉(16)与所述集水箱(6)固定连接,多个所述膨胀螺钉(16)的一侧均贯穿有连接件(15),多个所述连接件(15)之间固定连接有一个柔性网(13),所述集水箱(6)的内侧壁靠近所述柔性网(13)的下方固定连接有多个挡块(1),多个所述挡块(1)分为两组,一组所述挡块(1)的上表面贴合有第一板(7),所述第一板(7)与一组所述挡块(1)可拆卸连接,另一组所述挡块(1)的上表面贴合有第二板(5),所述第二板(5)与另一组所述挡块(1)可拆卸连接,所述集水箱(6)的内侧壁右侧固定连接有滤网(3),所述滤网(3)的左侧固定连接有滤桶(4),所述集水箱(6)的右侧固定连接有第一出水管(2),所述集水箱(6)的左侧固定连接有第二出水管(12),所述第二出水管(12)的外侧壁固定连接有传输管(11),所述传输管(11)的外侧壁转动连接有阀门(10),所述传输管(11)的一端固定连接有二次集水箱(8),所述二次集水箱(8)的左侧固定连接有连接管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种风景园林用雨水收集装置,其特征在于:所述滤桶(4)的圆心与所述第一出水管(2)的圆心在同一直线上。

3. 根据权利要求1所述的一种风景园林用雨水收集装置,其特征在于:所述顶盖(14)包括嵌框(141)和盖板(142),所述嵌框(141)位于所述集水箱(6)的内侧壁,且与所述集水箱(6)可拆卸连接,所述嵌框(141)的上表面设有所述盖板(142),所述盖板(142)与所述嵌框(141)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种风景园林用雨水收集装置,其特征在于:所述盖板(142)的上表面一体成型有若干个通槽(17),且若干个所述通槽(17)呈一字形均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种风景园林用雨水收集装置,其特征在于:所述传输管(11)的一端与所述二次集水箱(8)相连通,所述传输管(11)的另一端与所述第二出水管(12)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种风景园林用雨水收集装置,其特征在于:所述第一板(7)的内部一体成型有第一圆孔,所述第二板(5)的内部一体成型有第二圆孔,所述第一圆孔的直径大于所述第二圆孔的直径。

一种风景园林用雨水收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水收集装置技术领域,具体为一种风景园林用雨水收集装置。

背景技术

[0002] 园林是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水),种植树木花草,营造建筑和布置园路等途径,创作而成的美的自然环境和游憩境域。在风景园林中种植着各种各样的植物、花卉等,为了使园林中的树木生长的更加茂盛,需要人们不定时的浇灌,而园林本着绿化,节约资源的目的,在园林中出现了雨水收集装置,将雨水充分利用。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] (1)、在下雨时,雨水顺着地面流到雨水收集装置中,在雨水中伴随着树叶、枯树枝等,杂物容易堵塞出水管道,影响后续浇花灌木使用,存在一定的不足之处;

[0005] (2)、在南方雨季较多时,雨水收集装置上的集水箱会被灌满,雨水会溢出集水箱,不能大规模的收集雨水,以备不时之需。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种风景园林用雨水收集装置,解决了杂物容易堵塞雨水收集装置的出水管道,影响后续浇花灌木使用的问题,还解决了在南方雨季较多时,雨水收集装置上的集水箱会被灌满,雨水会溢出集水箱,不能大规模的收集雨水的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风景园林用雨水收集装置,包括集水箱,所述集水箱的顶部可拆卸连接有顶盖,所述集水箱的内侧壁嵌设有多个膨胀螺钉,多个所述膨胀螺钉与所述集水箱固定连接,多个所述膨胀螺钉的一侧均贯穿有连接件,多个所述连接件之间固定连接有一个柔性网,所述集水箱的内侧壁靠近所述柔性网的下方固定连接有多个挡块,多个所述挡块分为两组,一组所述挡块的上表面贴合有第一板,所述第一板与一组所述挡块可拆卸连接,另一组所述挡块的上表面贴合有第二板,所述第二板与另一组所述挡块可拆卸连接,所述集水箱的内侧壁右侧固定连接有滤网,所述滤网的左侧固定连接有滤桶,所述集水箱的右侧固定连接有第一出水管,所述集水箱的左侧固定连接有第二出水管,所述第二出水管的外侧壁固定连接有传输管,所述传输管的外侧壁转动连接有阀门,所述传输管的一端固定连接有二次集水箱,所述二次集水箱的左侧固定连接有连接管。

[0010] 优选的,所述滤桶的圆心与所述第一出水管的圆心在同一直线上。

[0011] 优选的,所述顶盖包括嵌框和盖板,所述嵌框位于所述集水箱的内侧壁,且与所述集水箱可拆卸连接,所述嵌框的上表面设有所述盖板,所述盖板与所述嵌框固定连接。

[0012] 优选的,所述盖板的上表面一体成型有若干个通槽,且若干个所述通槽呈一字形均匀分布。

[0013] 优选的,所述传输管的一端与所述二次集水箱相通,所述传输管的另一端与所述第二出水管相通。

[0014] 优选的,所述第一板的内部一体成型有第一圆孔,所述第二板的内部一体成型有第二圆孔,所述第一圆孔的直径大于所述第二圆孔的直径。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种风景园林用雨水收集装置,具备以下有益效果:

[0017] (1)、本实用新型通过在集水箱的内侧壁嵌设多个膨胀螺钉,膨胀螺钉通过连接件连接有一个柔性网,柔性网可以承接树叶、枯树枝等大的杂物,防止杂物堆积多时影响蓄水量,在集水箱的内侧壁通过挡块分别连接有第一板和第二板,这样,可以多虑小的杂物,能够使雨水过滤到可以浇花使用的标准,在集水箱的内部还设置了滤网和滤桶,滤桶的底部不与集水箱内部下表面接触,可以很好的阻隔杂物靠近第一出水管,能够防止管道堵塞,利于后续浇花使用。

[0018] (2)、本实用新型通过在集水箱的左侧连通第二出水管,第二出水管的外侧壁通过传输管连接有二次集水箱,在二次集水箱的左侧设置有连接管,在传输管的外侧壁设置阀门,在集水箱内的水漫过第二板时,雨水便会从第二出水管流出,接着,雨水会有两个流通路径,一个是雨水会流通到第二出水管一端,能够给树木浇水,第二是雨水通过传输管流通到二次集水箱中,能够把雨水存储起来,用作后续使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中的A处放大结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中的盖板俯视结构示意图。

[0022] 图中:1、挡块;2、第一出水管;3、滤网;4、滤桶;5、第二板;6、集水箱;7、第一板;8、二次集水箱;9、连接管;10、阀门;11、传输管;12、第二出水管;13、柔性网;14、顶盖;141、嵌框;142、盖板;15、连接件;16、膨胀螺钉;17、通槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种风景园林用雨水收集装置,包括集水箱6,集水箱6的顶部可拆卸连接有顶盖14,集水箱6的内侧壁嵌设有多个膨胀螺钉16,多个膨胀螺钉16与集水箱6固定连接,多个膨胀螺钉16的一侧均贯穿有连接件15,多个连接件15之间固定连接有一个柔性网13,集水箱6的内侧壁靠近柔性网13的下方固定连接有多个挡块1,多个挡块1分为两组,一组挡块1的上表面贴合有第一板7,第一板7与一组挡块1可拆卸连接,另一组挡块1的上表面贴合有第二板5,第二板5与另一组挡块1可拆卸连

接,集水箱6的内侧壁右侧固定连接有滤网3,滤网3的左侧固定连接有滤桶4,集水箱6的右侧固定连接有第一出水管2,集水箱6的左侧固定连接有第二出水管12,第二出水管12的外侧壁固定连接有传输管11,传输管11的外侧壁转动连接有阀门10,传输管11的一端固定连接二次集水箱8,二次集水箱8的左侧固定连接连接管9,第一出水管2和第二出水管12的直径相同,第一出水管2流出的水可以浇花,第二出水管12流出的水也可以浇花使用,在第二出水管12流动的水经过传输管11流通到二次集水箱8中,能够使雨水储存作为后续使用。

[0025] 进一步的,滤桶4的圆心与第一出水管2的圆心在同一直线上,在滤桶4周围流通的雨水会从第一出水管2流出,可以浇花灌木使用,设置滤桶4可以防止第一出水管2被堵塞。

[0026] 进一步的,顶盖14包括嵌框141和盖板142,嵌框141位于集水箱6的内侧壁,且与集水箱6可拆卸连接,嵌框141的上表面设有盖板142,盖板142与嵌框141固定连接,顶盖14为混凝土材质,在雨水收集装置中的树叶树枝多时,可以拆卸顶盖14进行清理。

[0027] 进一步的,盖板142的上表面一体成型有若干个通槽17,且若干个通槽17呈一字形均匀分布,若干个通槽17可以在雨量大时,能够使雨水快速的流动到集水箱6中。

[0028] 进一步的,传输管11的一端与二次集水箱8相通,传输管11的另一端与第二出水管12相通,传输管11与第二出水管12构成T形结构,这样,使得雨水不仅可以从第二出水管12流出,还可以通过传输管11流到二次集水箱8中。

[0029] 进一步的,第一板7的内部一体成型有第一圆孔,第二板5的内部一体成型有第二圆孔,第一圆孔的直径大于第二圆孔的直径,两者圆孔直径不同可以过滤不同大小的杂物,能够过滤雨水杂质,使雨水达到可以利用的标准。

[0030] 综上所述,本实用新型的工作流程:雨水收集装置埋在地层中,顶盖14与地表面在一个水平面上,在下雨时,雨水流入集水箱6中,首先,雨水中的树叶或者枯树枝会落在柔性网13上,接着,雨水透过第一板7、第二板5,然后雨水便可以利用了,在雨水中难免会有小的杂物落在集水箱6底部,这时,滤桶4以及滤网3可以防止杂物堵塞第一出水管2,第一出水管2中流动的水可以浇花使用,在下雨雨量大时,雨水漫过第二板5,这时,雨水会从第二出水管12流出,接着,雨水会有两个流通路径,一个是雨水会流通到第二出水管12一端,能够给树木浇水,第二是雨水通过传输管11流通到二次集水箱8中,能够把雨水存储起来。

[0031] 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。

[0032] 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。

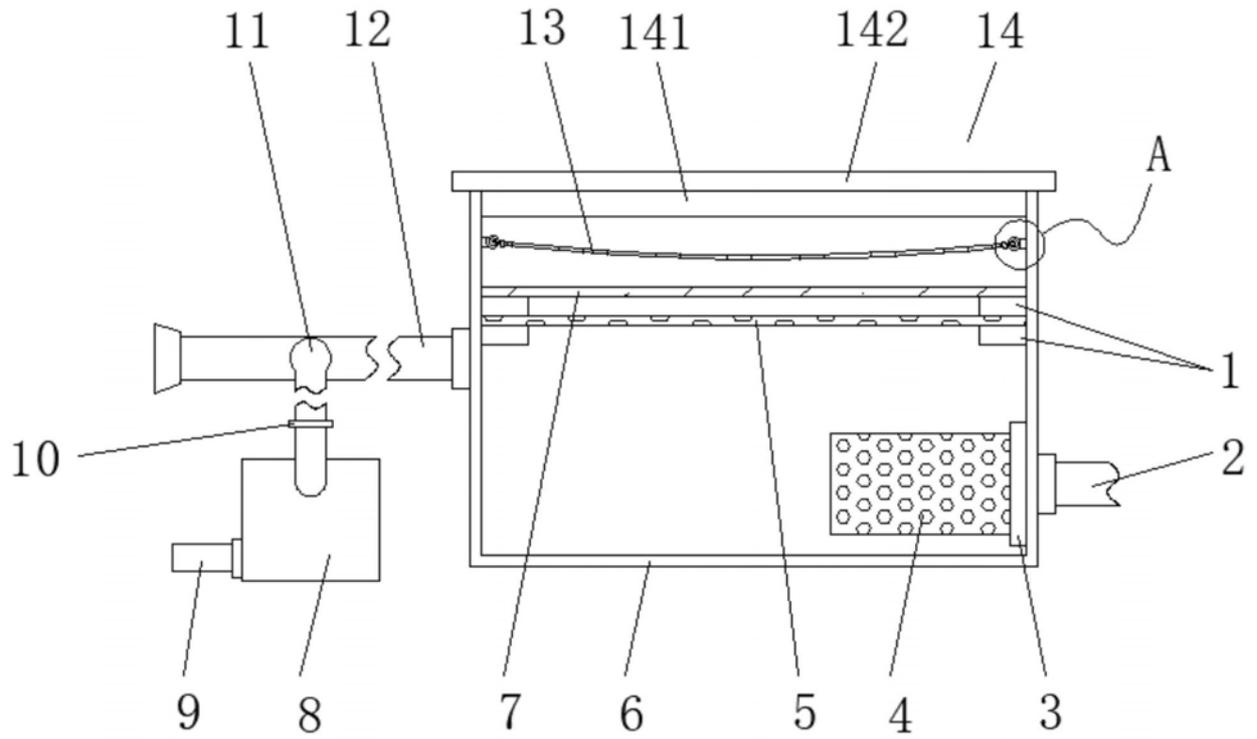


图1

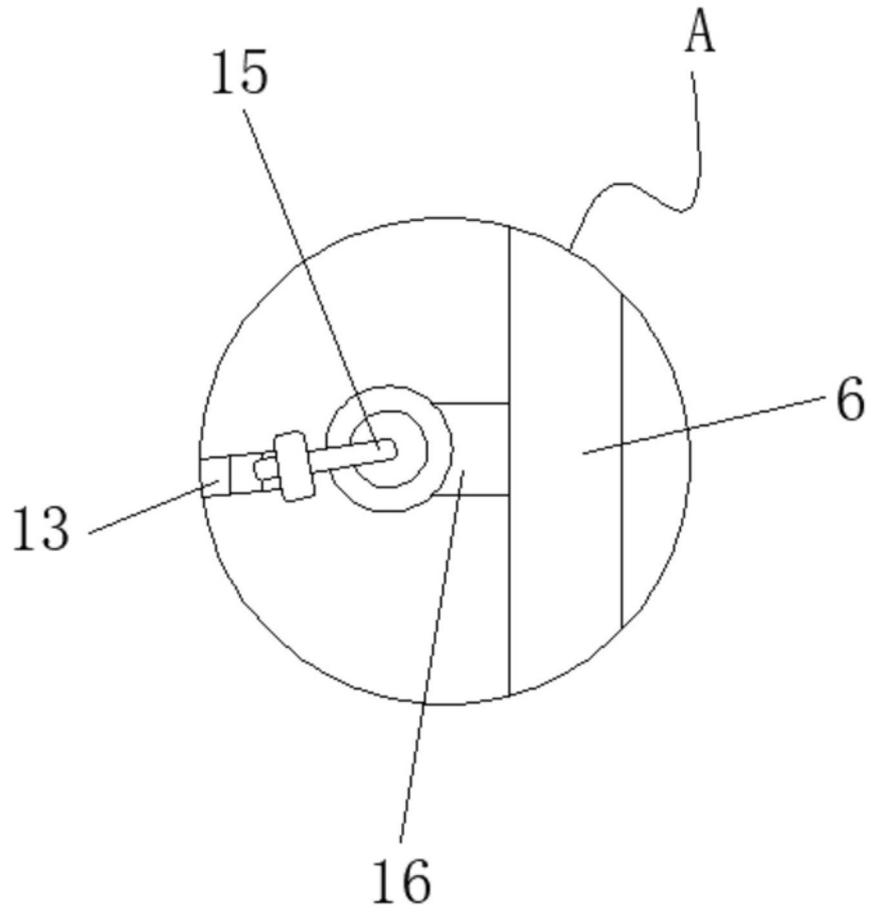


图2

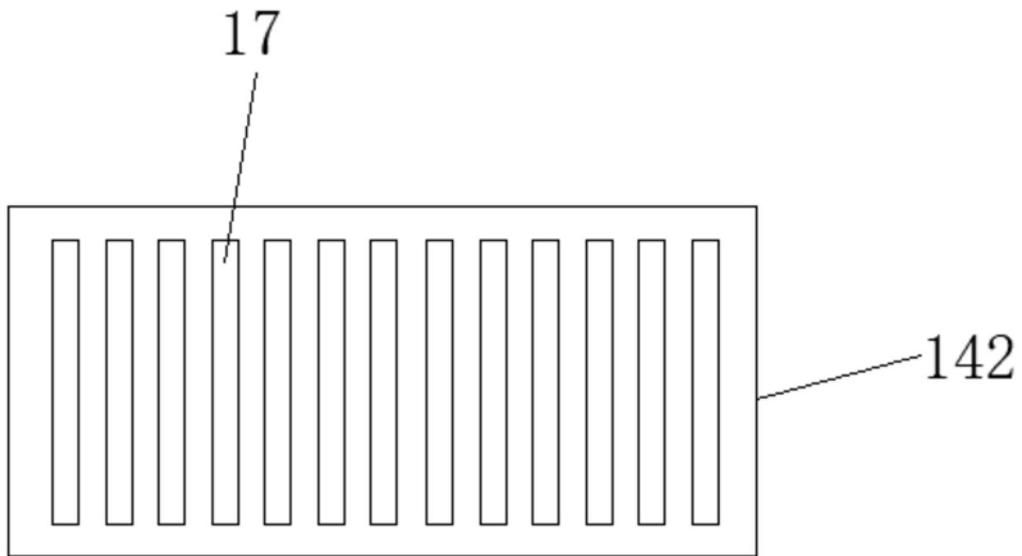


图3