



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209129059 U

(45)授权公告日 2019. 07. 19

(21)申请号 201821254922.5

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 天津津彩工程设计咨询有限公司

地址 301800 天津市宝坻区南关大街111号
(集中办公区)

(72)发明人 李霞

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限
责任公司 12104

代理人 张强

(51)Int.Cl.

E03B 3/02(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

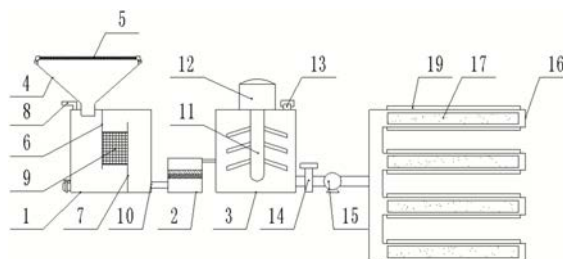
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置

(57)摘要

本实用新型是一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置,包括依次连接的雨水收集罐、雨水过滤罐和雨水储存罐,雨水收集罐上设有Y形的收集斗,收集斗顶部安装有截留网,雨水收集罐内设有第一挡板、第二挡板,第一挡板、第二挡板将雨水收集罐分为进水腔、过滤腔和出水腔,进水腔顶部设有溢流管,第一挡板、第二挡板之间设有过滤网,出水腔底部设有出水口,雨水过滤罐内设有活性炭吸附层和氧化镁吸附剂层,雨水储存罐内设有带有搅拌桨叶的搅拌轴,搅拌轴连有搅拌电机,雨水储存罐顶部设有加药口,雨水储存罐连有若干灌溉管,灌溉管底部贯穿有若干渗水孔,灌溉管内设有吸水海绵,灌溉管底部设有砾石网兜。本实用新型便于收集过滤雨水并用于灌溉。



1. 一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置,其特征在于,包括雨水收集罐(1)、雨水过滤罐(2)和雨水储存罐(3),所述雨水收集罐(1)顶部设有进水口,所述进水口上设有纵截面为Y形的收集斗(4),所述收集斗(4)顶部可拆卸安装有截留网(5),所述雨水收集罐(1)内设有第一挡板(6)、第二挡板(7),所述第一挡板(6)固定在雨水收集罐(1)的内顶板上,所述第二挡板(7)固定在雨水收集罐(1)的内底板上,所述第一挡板(6)、第二挡板(7)将雨水收集罐(1)分为依次连通的进水腔、过滤腔和出水腔,所述收集斗(4)位于进水腔顶部,所述进水腔顶部设有溢流管(8),所述过滤腔的第一挡板(6)、第二挡板(7)之间设有过滤网(9),所述出水腔底部设有出水口(10),所述雨水收集罐(1)的出水口(10)与所述雨水过滤罐(2)的进水口相连,所述雨水过滤罐(2)内沿雨水流动方向依次设有活性炭吸附层和氧化镁吸附剂层,所述雨水过滤罐(2)的出水口与雨水储存罐(3)的进水口相连,所述雨水储存罐(3)内设有带有搅拌桨叶的搅拌轴(11),所述搅拌轴(11)连有搅拌电机(12),所述雨水储存罐(3)顶部设有加药口(13),所述加药口(13)上设有封闭盖,所述雨水储存罐(3)的出水口连有主管道,所述主管道上设有控制阀门(14)和水泵(15),所述主管道连有若干灌溉管(16),所述灌溉管(16)底部贯穿有若干渗水孔,所述灌溉管(16)内设有吸水海绵(17),所述灌溉管(16)底部设有砾石网兜(18),所述砾石网兜(18)内填充有砾石,所述砾石网兜(18)左右两端设有粘贴板(19),所述粘贴板(19)通过胶水粘贴在灌溉管(16)的外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置,其特征在于,所述收集斗(4)顶部两端设有U形卡槽,所述截留网(5)两端设有竖直的卡板,所述卡板插入所述U形卡槽内。

3. 根据权利要求2所述的一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置,其特征在于,所述雨水收集罐(1)的进水腔底部设有排污口。

一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风景园林灌溉领域,尤其涉及一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置。

背景技术

[0002] 众所周知,城市园林每年都需要消耗大量的水源用于灌溉,而我国是水资源十分缺乏的国家。因此,许多城市都在研究将雨水回收用于园林灌溉,但是现在的园林雨水收集装置往往收集效率低,雨水的净化效果不佳,而且在灌溉时不能均匀灌溉,灌溉管容易堵塞。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0005] 一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置,包括雨水收集罐、雨水过滤罐和雨水储存罐,所述雨水收集罐顶部设有进水口,所述进水口上设有纵截面为Y形的收集斗,所述收集斗顶部可拆卸安装有截留网,所述雨水收集罐内设有第一挡板、第二挡板,所述第一挡板固定在雨水收集罐的内顶板上,所述第二挡板固定在雨水收集罐的内底板上,所述第一挡板、第二挡板将雨水收集罐分为依次连通的进水腔、过滤腔和出水腔,所述收集斗位于进水腔顶部,所述进水腔顶部设有溢流管,所述过滤腔的第一挡板、第二挡板之间设有过滤网,所述出水腔底部设有出水口,所述雨水收集罐的出水口与所述雨水过滤罐的进水口相连,所述雨水过滤罐内沿雨水流动方向依次设有活性炭吸附层和氧化镁吸附剂层,所述雨水过滤罐的出水口与雨水储存罐的进水口相连,所述雨水储存罐内设有带有搅拌桨叶的搅拌轴,所述搅拌轴连有搅拌电机,所述雨水储存罐顶部设有加药口,所述加药口上设有封闭盖,所述雨水储存罐的出水口连有主管道,所述主管道上设有控制阀门和水泵,所述主管道连有若干灌溉管,所述灌溉管底部贯穿有若干渗水孔,所述灌溉管内设有吸水海绵,所述灌溉管底部设有砾石网兜,所述砾石网兜内填充有砾石,所述砾石网兜左右两端设有粘贴板,所述粘贴板通过胶水粘贴在灌溉管的外壁上。

[0006] 所述收集斗顶部两端设有U形卡槽,所述截留网两端设有竖直的卡板,所述卡板插入所述U形卡槽内。

[0007] 所述雨水收集罐的进水腔底部设有排污口。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的Y形的收集斗收集范围广,截留网便于截留大的物质,截留网便于拆卸清理,雨水收集罐能够起到过滤、溢流和排污的作用,雨水过滤罐充分对雨水过滤,雨水储存罐储存待用雨水,也可以加入灌溉用的药水混合均匀,灌溉管便于均匀灌溉,砾石网兜避免堵塞渗水孔,吸水海绵能够提高保水能力。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2为灌溉管、砾石网兜部分的结构示意图；

[0011] 图中：1-雨水收集罐；2-雨水过滤罐；3-雨水储存罐；4-收集斗；5-截留网；6-第一挡板；7-第二挡板；8-溢流管；9-过滤网；10-出水口；11-搅拌轴；12-搅拌电机；13-加药口；14-控制阀门；15-水泵；16-灌溉管；17-吸水海绵；18-砾石网兜；19-粘贴板；

[0012] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0014] 如图1和图2所示，一种用于风景园林的雨水收集灌溉装置，包括雨水收集罐1、雨水过滤罐2和雨水储存罐3，所述雨水收集罐1顶部设有进水口，所述进水口上设有纵截面为Y形的收集斗4，所述收集斗4顶部可拆卸安装有截留网5，所述雨水收集罐1内设有第一挡板6、第二挡板7，所述第一挡板6固定在雨水收集罐1的内顶板上，所述第二挡板7固定在雨水收集罐1的内底板上，所述第一挡板6、第二挡板7将雨水收集罐1分为依次连通的进水腔、过滤腔和出水腔，所述收集斗4位于进水腔顶部，所述进水腔顶部设有溢流管8，所述过滤腔的第一挡板6、第二挡板7之间设有过滤网9，所述出水腔底部设有出水口10，所述雨水收集罐1的出水口10与所述雨水过滤罐2的进水口相连，所述雨水过滤罐2内沿雨水流动方向依次设有活性炭吸附层和氧化镁吸附剂层，所述雨水过滤罐2的出水口与雨水储存罐3的进水口相连，所述雨水储存罐3内设有带有搅拌桨叶的搅拌轴11，所述搅拌轴11连有搅拌电机12，所述雨水储存罐3顶部设有加药口13，所述加药口13上设有封闭盖，所述雨水储存罐3的出水口连有主管道，所述主管道上设有控制阀门14和水泵15，所述主管道连有若干灌溉管16，所述灌溉管16底部贯穿有若干渗水孔，所述灌溉管16内设有吸水海绵17，所述灌溉管16底部设有砾石网兜18，所述砾石网兜18内填充有砾石，所述砾石网兜18左右两端设有粘贴板19，所述粘贴板19通过胶水粘贴在灌溉管16的外壁上。

[0015] 所述收集斗4顶部两端设有U形卡槽，所述截留网5两端设有竖直的卡板，所述卡板插入所述U形卡槽内。

[0016] 所述雨水收集罐1的进水腔底部设有排污口。

[0017] 本实用新型的Y形的收集斗4收集范围广，截留网5便于截留大的物质，截留网5便于拆卸清理，雨水收集罐1能够起到过滤、溢流和排污的作用，当雨水储存罐3中雨水已经足量的时候，多余的雨水会从溢流管8排出，过一段时间可以通过排污口对雨水收集罐1底部残泥进行清理，雨水过滤罐2充分对雨水过滤，雨水储存罐3储存待用雨水，也可以加入灌溉用的药水混合均匀，灌溉管16底部的渗水孔便于均匀灌溉，砾石网兜18避免堵塞渗水孔，吸水海绵17能够提高保水能力。

[0018] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

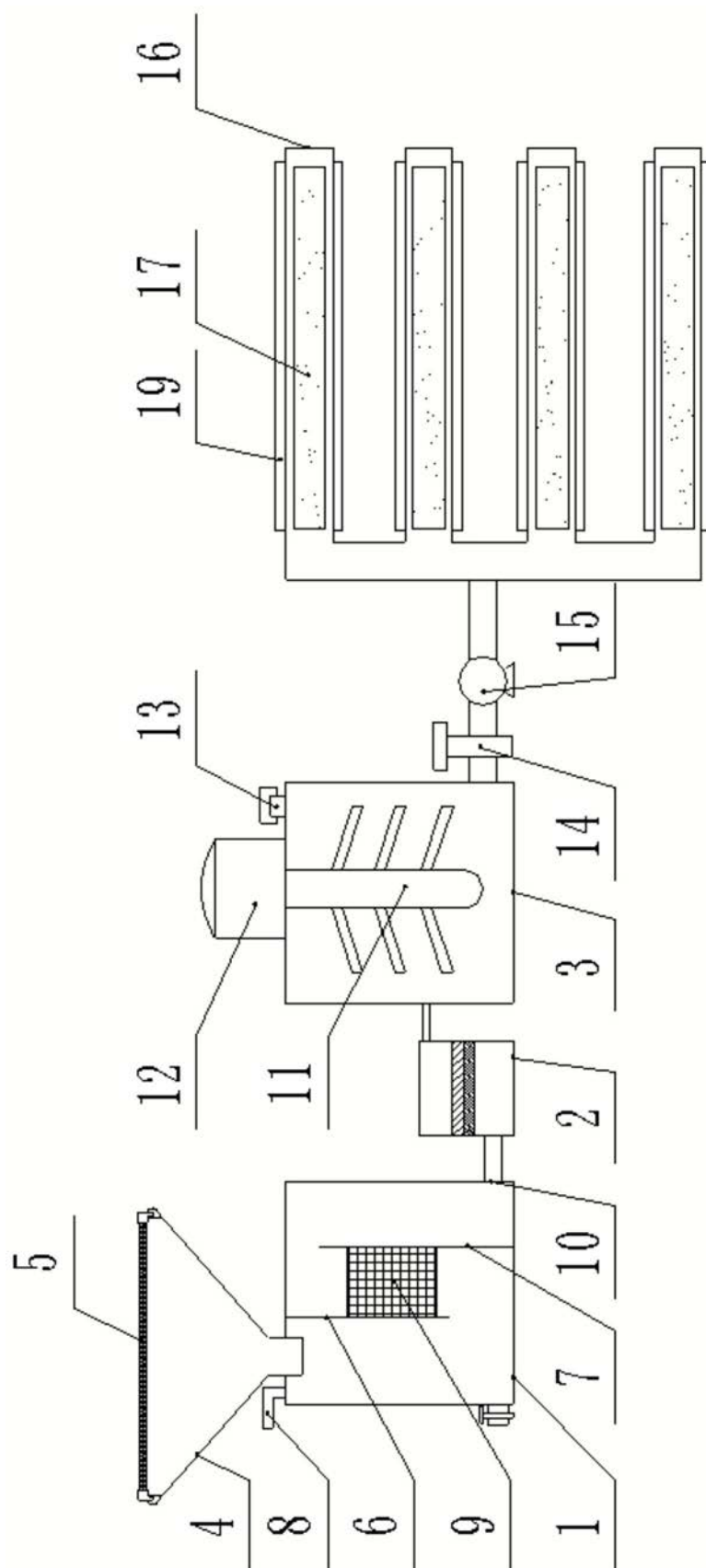


图1

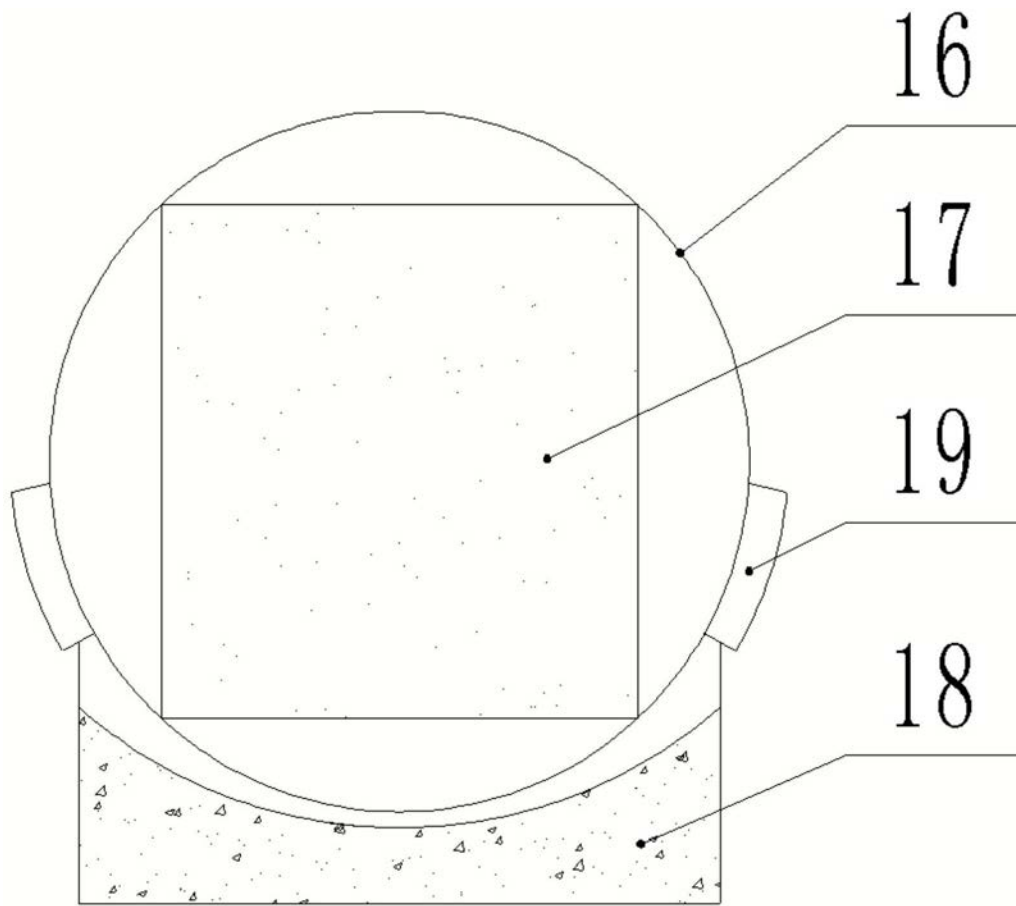


图2