(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211581018 U
(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201921614064.5

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 常保艺
地址 510000 广东省广州市番禺区南大路168号华南新城

(72)发明人 黄宇通 常保艺

(74)专利代理机构 北京绘聚高科知识产权代理事务所(普通合伙) 11832
代理人 陈卫

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)
B65F 1/14(2006.01)

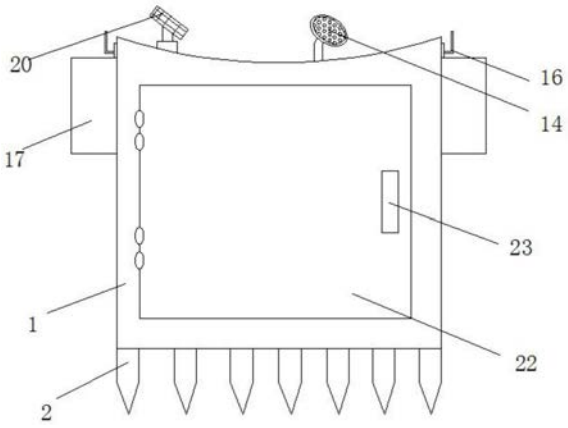
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林用蓄水灌溉装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种园林用蓄水灌溉装置，进行雨水浇灌的节流喷灌装置位于雨水收集斗的内部，无法对花草树木进行全方位的浇灌，现提出如下方案，包括壳体、尖头插件、蓄水桶、过滤网、花洒和垃圾箱；壳体内部放置有蓄水桶，蓄水桶上表面左侧位置放置有蓄电池，蓄电池左侧放置有光伏转换器蓄水桶内部安装有水泵，水泵正上方安装有导水管，导水管安装在蓄水桶内部延伸至顶端外侧，导水管外周靠近中间位置套接有固定块，固定块位于蓄水桶上表面位置。本实用新型通过在导水管上安装有齿轮块，通过驱动电机上的齿轮与齿轮块的相互啮合，便于花洒360°旋转，便于对周边的花草树木全方位的进行浇灌，提高了花草树木浇灌的效率。



CN 211581018 U

1.一种园林用蓄水灌溉装置,其特征在于,包括壳体(1)、尖头插件(2)、蓄水桶(3)、过滤网(5)、花洒(14)和垃圾箱(17);

壳体(1)内部放置有蓄水桶(3),蓄水桶(3)上表面左侧位置放置有蓄电池(8),蓄电池(8)左侧放置有光伏转换器(7),蓄水桶(3)内部安装有水泵(9),水泵(9)正上方安装有导水管(10),导水管(10)安装在蓄水桶(3)内部延伸至顶端外侧,导水管(10)外周靠近中间位置套接有固定块(11),固定块(11)位于蓄水桶(3)上表面位置,导水管(10)靠近上端安装有齿轮块(12),导水管(10)的顶端安装有可伸缩水管(13),可伸缩水管(13)延伸至壳体(1)顶端外侧位置,可伸缩水管(13)的顶端安装有花洒(14),花洒(14)上安装有控制阀(15),蓄水桶(3)右侧上表面安装有驱动电机(21),驱动电机(21)上的齿轮与导水管(10)上的齿轮块(12)啮合;

壳体(1)底端安装有数组尖头插件(2),壳体(1)前端铰链连接有壳体门(22),壳体(1)左右两侧顶端安装有挂钩(16),壳体(1)左右两侧边通过两组挂钩(16)安装有两组垃圾箱(17),壳体(1)上端安装有弧形面板(19),弧形面板(19)的中间位置安装有过滤网(5),弧形面板(19)的上端靠近左侧位置安装有太阳能电板(20)。

2.根据权利要求1的一种园林用蓄水灌溉装置,其特征在于,蓄水桶(3)前端安装有注水管(18),注水管(18)上安装有密封盖。

3.根据权利要求1的一种园林用蓄水灌溉装置,其特征在于,蓄水桶(3)前端安装有控制面板(6),蓄电池(8)与控制面板(6)、水泵(9)和驱动电机(21)电性连接。

4.根据权利要求1的一种园林用蓄水灌溉装置,其特征在于,蓄水桶(3)的进水口(4)位于弧形面板(19)的底端,过滤网(5)位于进水口(4)的正上端位置,且过滤网(5)的直径比进水口(4)的直径小。

5.根据权利要求1的一种园林用蓄水灌溉装置,其特征在于,壳体门(22)外侧安装有拉把(23)。

一种园林用蓄水灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林建设技术领域，尤其涉及一种园林用蓄水灌溉装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展，生活会水平的提高，人们对居住环境的要求越来越高，对于园林方面的重视度也越来越高，园林规划设计有助于园林环境的改善与保护，在园林保护过程中需要对花草树木进行浇灌，因此需要一种浇灌装置对花草树木进行水分浇灌养护。

[0003] 现有专利(公告号:CN206909323U)一种设置在园林内的蓄水灌溉装置，包括雨水收集斗，支撑板，底座，浇灌漫流装置，锥形柱，园林种植地面，蓄水箱，直流水泵，连接软管，节流喷灌装置，L型连接管和智控充电板装置。本实用新型漫流渗水层具体采用厚度为三厘米至五厘米的长方形海绵层;所述的漫流渗水层设置有多层，有利于配合漫流滤网和漫流管的设置。

[0004] 在实现本实用新型过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:1.进行雨水浇灌的节流喷灌装置位于雨水收集斗的内部，进行花草树木浇灌时不易于操作，无法对花草树木进行全方位的浇灌;2.该装置的进水口处缺乏过滤装置过滤外界的一些较大颗粒杂质及垃圾，一方面容易污染蓄水箱中的雨水且不易于清理，另一方面容易造成L型连接管的堵塞。本申请通过过滤网过滤外界的较大颗粒垃圾。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的一种园林用蓄水灌溉装置，解决了浇灌效率低、进水管容易堵塞的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种园林用蓄水灌溉装置，包括壳体、尖头插件、蓄水桶、过滤网、花洒和垃圾箱；

[0008] 壳体内部放置有蓄水桶，蓄水桶上表面左侧位置放置有蓄电池，蓄电池左侧放置有光伏转换器蓄水桶内部安装有水泵，水泵正上方安装有导水管，导水管安装在蓄水桶内部延伸至顶端外侧，导水管外周靠近中间位置套接有固定块，固定块位于蓄水桶上表面位置，导水管靠近上端安装有齿轮块，导水管的顶端安装有可伸缩水管，可伸缩水管延伸至壳体顶端外侧位置，可伸缩水管的顶端安装有花洒，花洒上安装有控制阀，蓄水桶右侧上表面安装有驱动电机，驱动电机上的齿轮与导水管上的齿轮块啮合；

[0009] 壳体底端安装有数组尖头插件，壳体前端铰链连接有壳体门，壳体左右两侧顶端安装有挂钩，壳体左右两侧边通过两组挂钩安装有两组垃圾箱，壳体上端安装有弧形面板，弧形面板的中间位置安装有过滤网，弧形面板的上端靠近左侧位置安装有太阳能电板。

[0010] 优选的，蓄水桶前端安装有注水管，注水管上安装有密封盖。

[0011] 优选的，蓄水桶前端安装有控制面板，蓄电池与控制面板、水泵和驱动电机电性连接。

[0012] 优选的，蓄水桶的进水口位于弧形面板的底端，过滤网位于进水口的正上端位置，且过滤网的直径比进水口的直径小。

[0013] 优选的，壳体门外侧安装有拉把。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型通过将壳体顶板设计成弧形状结构，便于雨水顺着弧形边滑落到弧形板最中间的位置，最后顺着过滤网流入到蓄水桶中，便于雨水的收集，在弧形面板中间位置安装有过滤网，过滤网的安装便于过滤掉外界的一些垃圾，防止垃圾通过进水口进入蓄水桶中造成污染且影响后期雨水的浇灌，且避免垃圾堵塞进水口，提高了整个装置雨水收集的便利性。

[0016] 2、本实用新型在壳体底部安装有数组箭头插件，便于整个装置稳定放置在园林中，防止其移动倾倒，提高了整个装置整体的稳定性和使用寿命，在壳体两侧边安装有两组垃圾箱，垃圾箱的安装便于将过滤网中以及弧形面板上的一些垃圾清理之后放入垃圾箱中，同时便于将装置旁边的一些垃圾清理之后放入垃圾箱中回收，提高了整个装置的环保性。

[0017] 3、本实用新型通过在花洒下端安装有可伸缩水管，可以根据情况调节花洒的高度，提高了对旁边花草树木雨水浇灌的便利性，在导水管上安装有齿轮块，通过驱动电机上的齿轮与齿轮块的相互啮合，便于花洒360°旋转，便于对周边的花草树木全方位的进行浇灌，提高了花草树木浇灌的效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种园林用蓄水灌溉装置的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种园林用蓄水灌溉装置的俯视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种园林用蓄水灌溉装置的内部剖视结构示意图。

[0021] 图中：1、壳体；2、尖头插件；3、蓄水桶；4、进水口；5、过；滤网；6、控制面板；7、光伏转换器；8、蓄电池；9、水泵；10、导水管；11、固定块；12、齿轮块；13、可伸缩水管；14、花洒；15、控制阀；16、挂钩；17、垃圾箱；18、注水管；19、弧形面板；20、太阳能电板；21、驱动电机；22、壳体门；23、拉把。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-3，一种园林用蓄水灌溉装置，包括壳体1、尖头插件2、蓄水桶3、过滤网5、花洒14和垃圾箱17；

[0024] 壳体1内部放置有蓄水桶3，蓄水桶3上表面左侧位置放置有蓄电池8，蓄电池8左侧放置有光伏转换器7，蓄水桶3内部安装有水泵9，水泵9正上方安装有导水管10，导水管10安装在蓄水桶3内部延伸至顶端外侧，导水管10外周靠近中间位置套接有固定块11，固定块11位于蓄水桶3上表面位置，导水管10靠近上端安装有齿轮块12，导水管10的顶端安装有可伸缩水管13，可伸缩水管13延伸至壳体1顶端外侧位置，可伸缩水管13的顶端安装有花洒14，

花洒14上安装有控制阀15，蓄水桶3右侧上表面安装有驱动电机21，驱动电机21上的齿轮与导水管10上的齿轮块12啮合；

[0025] 壳体1底端安装有数组尖头插件2，壳体1前端铰链连接有壳体门22，壳体1左右两侧顶端安装有挂钩16，壳体1左右两侧边通过两组挂钩16安装有两组垃圾箱17，壳体1上端安装有弧形面板19，弧形面板19的中间位置安装有过滤网5，弧形面板19的上端靠近左侧位置安装有太阳能电板20。

[0026] 其中，蓄水桶3前端安装有注水管18，注水管18上安装有密封盖。

[0027] 其中，蓄水桶3前端安装有控制面板6，蓄电池8与控制面板6、水泵9和驱动电机21电性连接。

[0028] 其中，蓄水桶3的进水口4位于弧形面板19的底端，过滤网5位于进水口4的正上端位置，且过滤网5的直径比进水口40的直径小。

[0029] 其中，壳体门22外侧安装有拉把23。

[0030] 本实用新型使用时：首先可以通过尖头插件2插入泥土中固定住整个装置等的稳定性，在雨天落下的雨水通过过滤网5流入蓄水桶3内部，过滤网5可以过滤出外界的一些垃圾，需要浇灌花草树木时，调节可伸缩水管13的长度从而调节花洒14的高度，接着调节控制阀15调节花洒14的水流量大小，然后可通过控制面板6控制水泵9和驱动电机21工作，在驱动电机21的作用下带动导水管10的旋转，最后带动花洒360度旋转对花草树木进行浇灌，在缺乏雨水浇灌时，可通过注水管18接通外界水管导入水源，设计简单，成本较低，较为实用。

[0031] 以上，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。

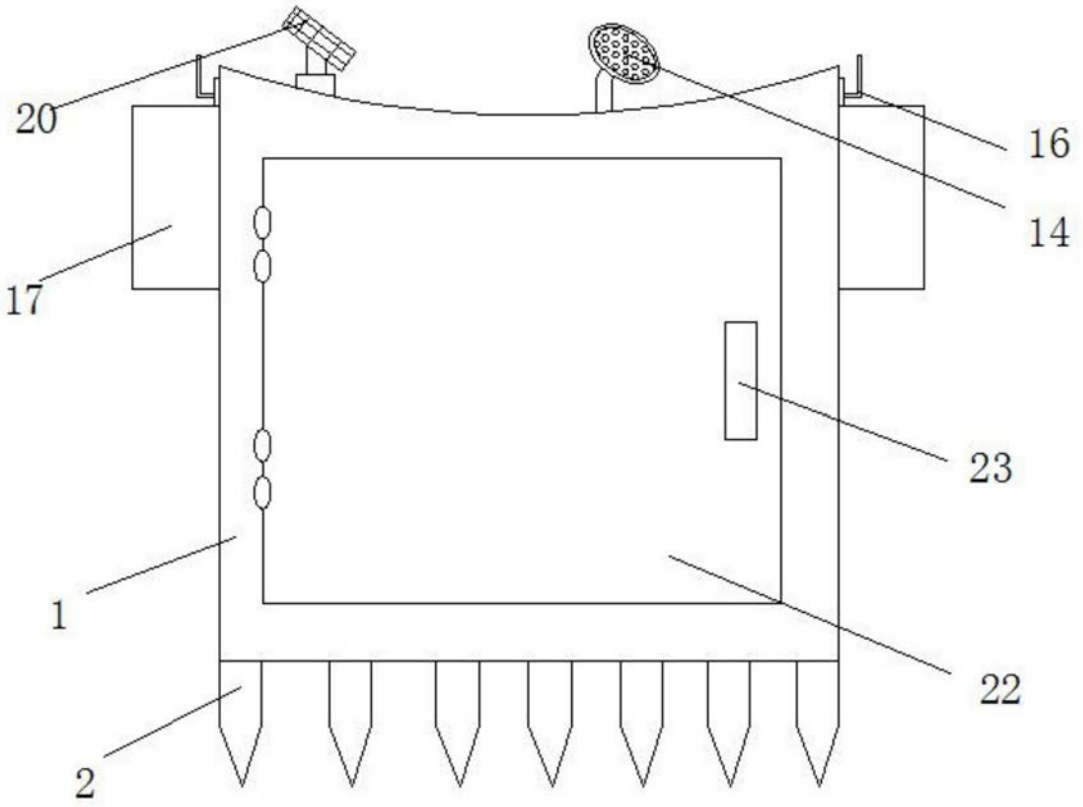


图1

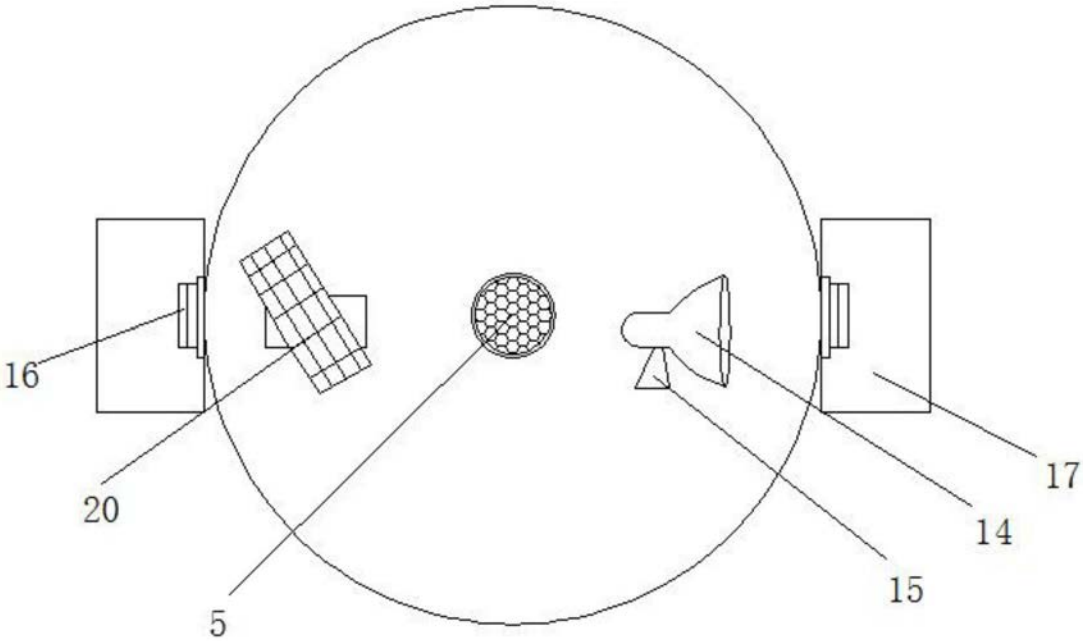


图2

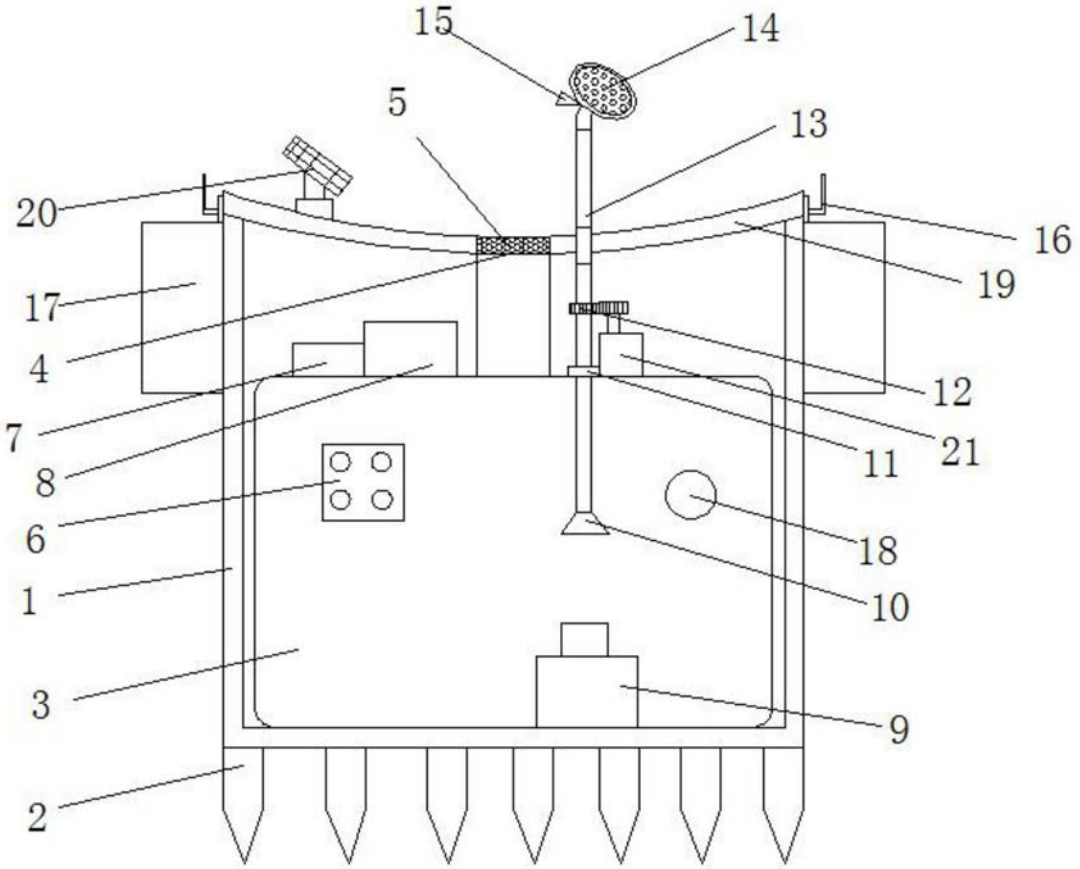


图3