(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219182307 U
(45)授权公告日 2023.06.16

(21)申请号 202223093625.6

(22)申请日 2022.11.16

(73)专利权人 浙江腾圣环境工程有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市经济技术开发区骏力路541号城南大厦B幢1208室

(72)发明人 薛杰 庄冰贤

(74)专利代理机构 嘉兴嘉科嘉创专利代理事务所(普通合伙) 33348
专利代理师 赵俊霞

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)
B05B 15/68(2018.01)

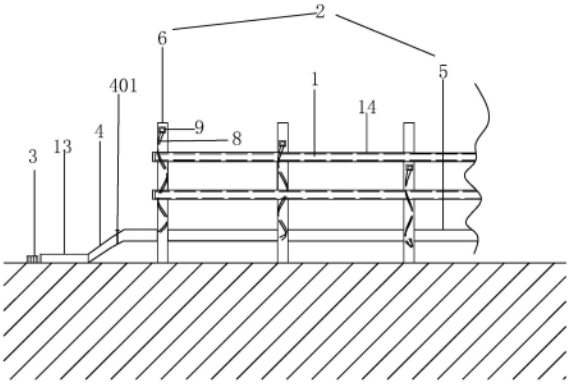
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种道路绿化的喷洒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种道路绿化的喷洒装置,属于道路绿化带设备技术领域,包括护栏、两组喷洒组件、Y型连接水管和蓄电池,Y型连接水管连通两组喷洒组件,该Y型连接水管上设有用于控制喷洒组件喷水的电磁阀,电磁阀与蓄电池电性连接,喷洒组件包括护栏水管和若干喷洒管件,喷洒管件包括护栏竖管、弹簧水管和喷嘴,护栏竖管上固定有用于喷嘴上下移动的导轨,护栏竖管上开有与导轨配合的槽口,弹簧水管置于护栏竖管内且弹簧水管的两端分别连通护栏水管和喷嘴,喷嘴从槽口伸出护栏竖管并与导轨滑动连接。本实用新型的有益效果是:可实现对绿化带内不同高度的植物全方位进行喷洒。



CN 219182307 U

1.一种道路绿化的喷洒装置,包括护栏(1),其特征在于,喷洒装置还包括两组喷洒组件(2)、蓄电池(3)和Y型连接水管(4),Y型连接水管(4)连通两组喷洒组件(2),该Y型连接水管(4)上设有用于控制喷洒组件(2)喷水的电磁阀(401),电磁阀(401)与蓄电池(3)电性连接,

喷洒组件(2)包括护栏水管(5)和若干喷洒管件(6),喷洒管件(6)包括护栏竖管(7)、弹簧水管(8)和喷嘴(9),护栏水管(5)穿过护栏竖管(7)并与护栏竖管(7)固定连接,护栏竖管(7)上固定有用于喷嘴(9)上下移动的导轨(10),护栏竖管(7)上开有与导轨(10)配合的槽口(701),弹簧水管(8)置于护栏竖管(7)内且弹簧水管(8)的两端分别连通护栏水管(5)和喷嘴(9),喷嘴(9)从槽口(701)伸出护栏竖管(7)并与导轨(10)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种道路绿化的喷洒装置,其特征在于,导轨(10)由两条轨道(101)构成,两条轨道(101)在槽口(701)两侧并与护栏竖管(7)固定连接,喷嘴(9)上固定有与两条轨道(101)配合的滑块(11),滑块(11)上设有用于滑块(11)在轨道(101)上定位的锁紧螺栓(12),锁紧螺栓(12)贯穿滑块(11)并与轨道(101)抵触,锁紧螺栓(12)与滑块(11)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种道路绿化的喷洒装置,其特征在于,护栏(1)的横杆上设有太阳能板(14),太阳能板(14)与蓄电池(3)电性连接。

4.根据权利要求3所述的一种道路绿化的喷洒装置,其特征在于,Y型连接水管(4)由两个分水管(411)和一个主水管(412)构成,Y型连接水管(4)的两个分水管(411)分别连通两组喷洒组件(2)的护栏水管(5)。

5.根据权利要求4所述的一种道路绿化的喷洒装置,其特征在于,Y型连接水管(4)的主水管(412)上设有与蓄电池(3)电性连接的水泵(13),水泵(13)与道路的供水管连通。

一种道路绿化的喷洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路绿化带设备技术领域，更具体地说，它涉及一种道路绿化的喷洒装置。

背景技术

[0002] 现状道路绿化带浇灌形式主要以洒水车接水管浇水为主，由城市绿化管理养护部门定期对绿化带浇水、施肥和喷杀虫剂养护。

[0003] 申请号为202122036095.0的中国实用新型专利，公开了一种与道路绿化带护栏结合的自动喷灌装置，其包括浇灌系统和护栏，浇灌系统包括供水装置、水管和若干个喷嘴，供水装置通过水管分别与若干个喷嘴连通，水管穿设在护栏内，喷嘴延伸至护栏外部并朝向绿化带设置。

[0004] 通过上述技术方案，虽然可以保证植物用水需求，同时保障浇灌时水不会将泥土冲到地面上，但不能对绿化带内不同高度的植物进行充分灌溉。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种解决对绿化带内不同高度的植物进行充分灌溉的道路绿化的喷洒装置。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0007] 一种道路绿化的喷洒装置，包括护栏，喷洒装置还包括两组喷洒组件、Y型连接水管和蓄电池，Y型连接水管连通两组喷洒组件，该Y型连接水管上设有用于控制喷洒组件喷水的电磁阀，电磁阀与蓄电池电性连接，

[0008] 喷洒组件包括护栏水管和若干喷洒管件，喷洒管件包括护栏竖管、弹簧水管和喷嘴，护栏水管穿过护栏竖管并与护栏竖管固定连接，护栏竖管上固定有用于喷嘴上下移动的导轨，护栏竖管上开有与导轨配合的槽口，弹簧水管置于护栏竖管内且弹簧水管的两端分别连通护栏水管和喷嘴，喷嘴从槽口伸出护栏竖管并与导轨滑动连接。

[0009] 进一步设置为，导轨由两条轨道构成，两条轨道在槽口两侧并与护栏竖管固定连接，喷嘴上固定有与两条轨道配合的滑块，滑块上设有用于滑块在轨道上定位的锁紧螺栓，锁紧螺栓贯穿滑块并与轨道抵触，锁紧螺栓与滑块螺纹连接。

[0010] 进一步设置为，护栏的横杆上设有太阳能板，太阳能板与蓄电池电性连接。

[0011] 进一步设置为，Y型连接水管由两个分水管和一个主水管构成，Y型连接水管的两个分水管分别连通两组喷洒组件的护栏水管。

[0012] 进一步设置为，Y型连接水管的主水管上设有与蓄电池电性连接的水泵，水泵与道路的供水管连通。

[0013] 通过采用上述技术方案，本实用新型的有益效果为：Y型连接水管与道路的供水管道连通，太阳能板对蓄电池供电，启动蓄电池，控制电磁阀打开和水泵工作，根据绿化带内不同高度的植物，将轨道上的喷嘴滑动到相应位置，并通过锁紧螺栓将喷嘴固定在此高度，

道路的供水管经Y型连接水管通过护栏水管对喷嘴供水，从而实现对绿化带内不同高度的植物进行充分灌溉。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0015] 图2为喷洒组件的俯视图结构示意图。

[0016] 图3为喷洒管件的结构示意图。

[0017] 图中，护栏-1，喷洒组件-2，蓄电池-3，Y型连接水管-4，电磁阀-401，分水管-411，主水管-412，护栏水管-5，喷洒管件-6，护栏竖管-7，弹簧水管-8，喷嘴-9，导轨-10，槽口-701，轨道-101，滑块-11，锁紧螺栓-12，水泵-13，太阳能板-14。

具体实施方式

[0018] 参照图1至图3对本实用新型实施例做进一步说明。

[0019] 道路绿化的喷洒装置，包括护栏1、两组喷洒组件2、Y型连接水管4和蓄电池3，Y型连接水管4由两个分水管411和一个主水管412构成，该Y型连接水管4上设有用于控制喷洒组件2喷水的电磁阀401，电磁阀401与蓄电池3电性连接，喷洒组件2包括护栏水管5和若干喷洒管6，Y型连接水管4的两个分水管411分别连通两组喷洒组件2的护栏水管5，Y型连接水管4的主水管412上设有与蓄电池3电性连接的水泵13，水泵13与道路的供水管连通；

[0020] 喷洒管件6包括护栏竖管7、弹簧水管8和喷嘴9，护栏水管5穿过护栏竖管7并与护栏竖管7固定连接，护栏竖管7上固定有用于喷嘴9上下移动的导轨10，护栏竖管7上开有与导轨10配合的槽口701，导轨10由两条轨道101构成，两条轨道101在槽口701两侧并与护栏竖管7固定连接，喷嘴9上固定有与两条轨道101配合的滑块11，滑块11上设有用于滑块11在轨道101上定位的锁紧螺栓12，锁紧螺栓12贯穿滑块11并与轨道101抵触，锁紧螺栓12与滑块11螺纹连接，弹簧水管8置于护栏竖管7内且弹簧水管8的两端分别连通护栏水管5和喷嘴9，喷嘴9从槽口701伸出护栏竖管7并与导轨10滑动连接；

[0021] 工作原理：蓄电池3工作，控制电磁阀401打开，由于弹簧水管8的可伸缩性，根据绿化带内不同高度的植物，滑动轨道101上的滑块12带动喷嘴9滑动到不同高度，并通过转动锁紧螺栓12使锁紧螺栓12与轨道101抵触，从而将喷嘴9固定在不同高度，水泵13将道路的供水管内的水经Y型连接水管4通过护栏水管5对喷嘴9供水，从而实现不同高度的喷嘴9对绿化带内不同高度的植物进行充分灌溉，电磁阀401在达到预设的时间后电磁阀401自动关闭，阻断道路的供水管对喷嘴9的供水，从而精准控制对绿化带的供水量，同时护栏竖管7和护栏水管5还可与护栏1配合使用，实现对绿化带的防护功能。

[0022] 护栏1的横杆上设有太阳能板14，太阳能板14与蓄电池3电性连接，从而太阳能板14与阳光接触获得太阳能，太阳能板14将太阳能转换成电能储存在蓄电池3中，以便蓄电池3可持续供电。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

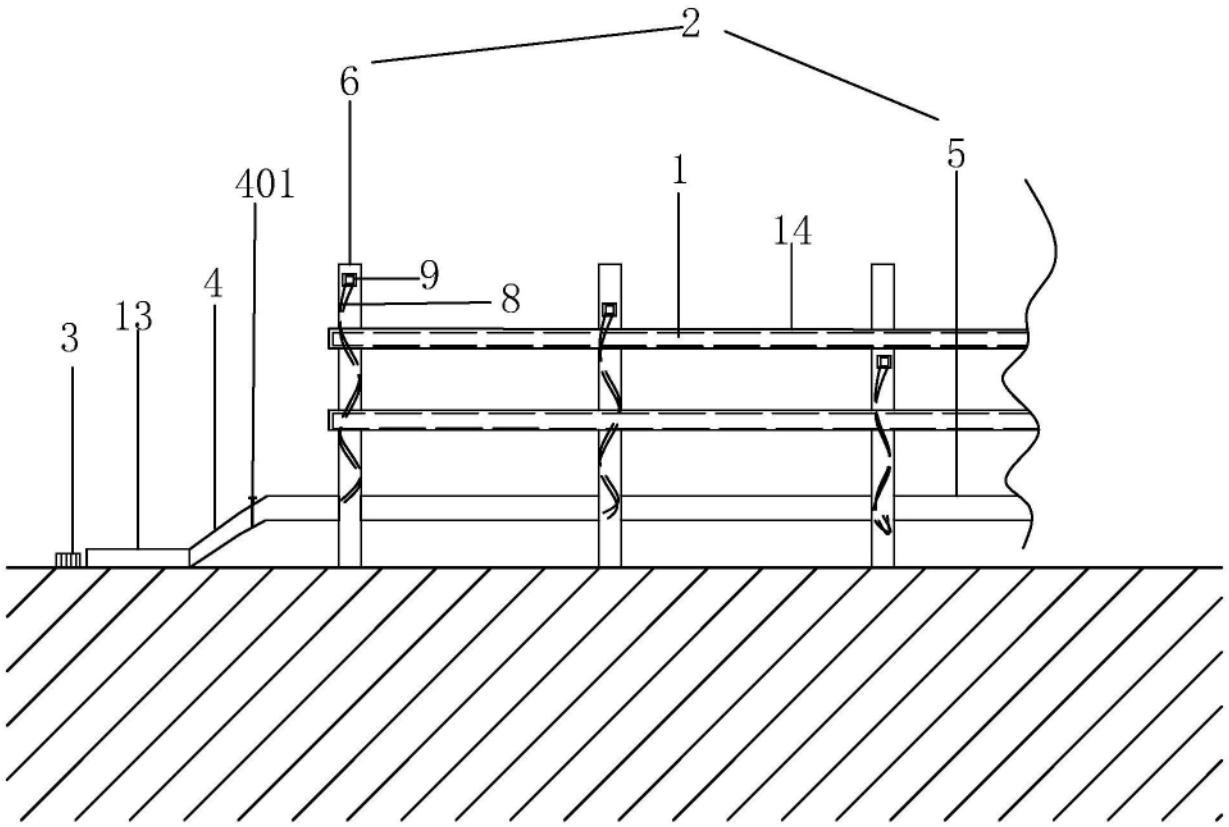


图1

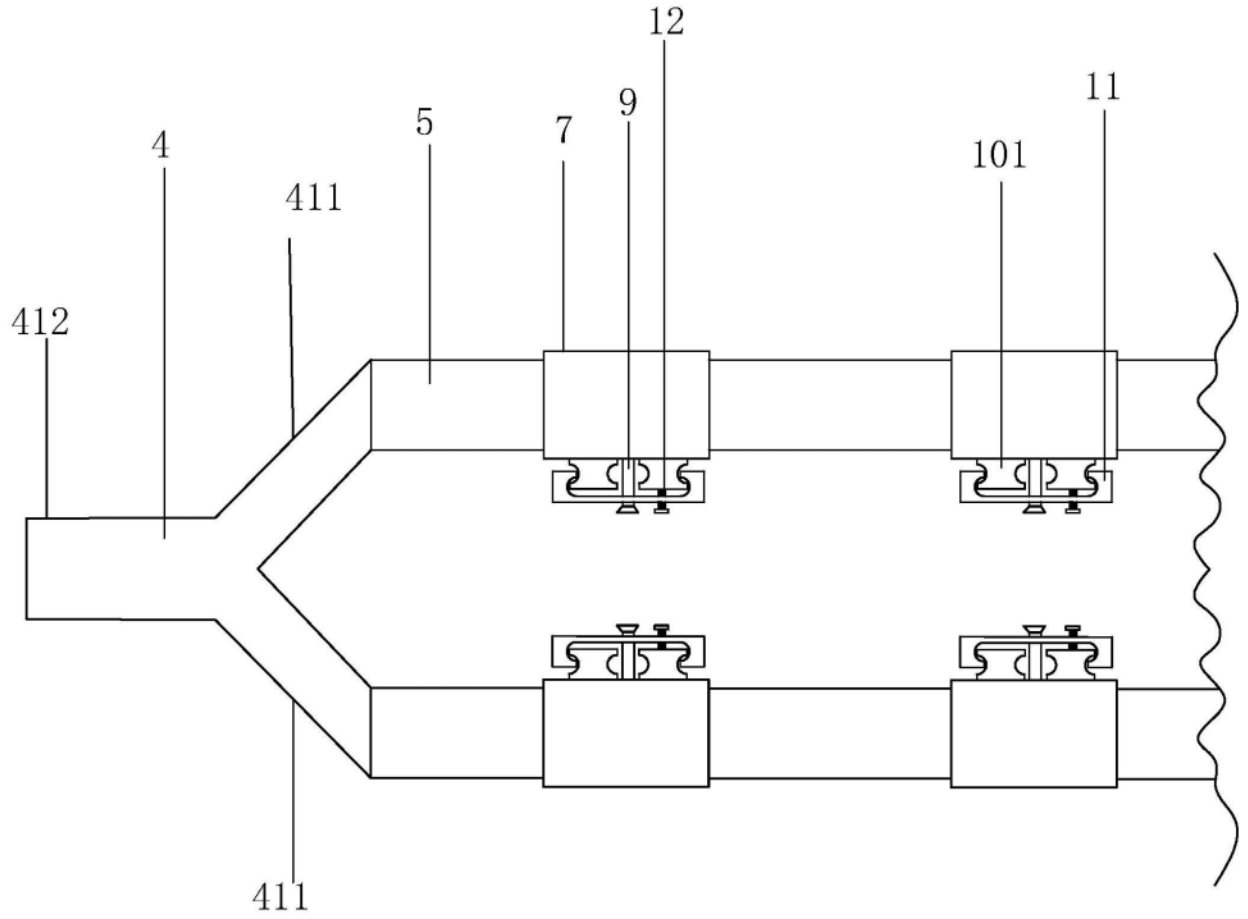


图2

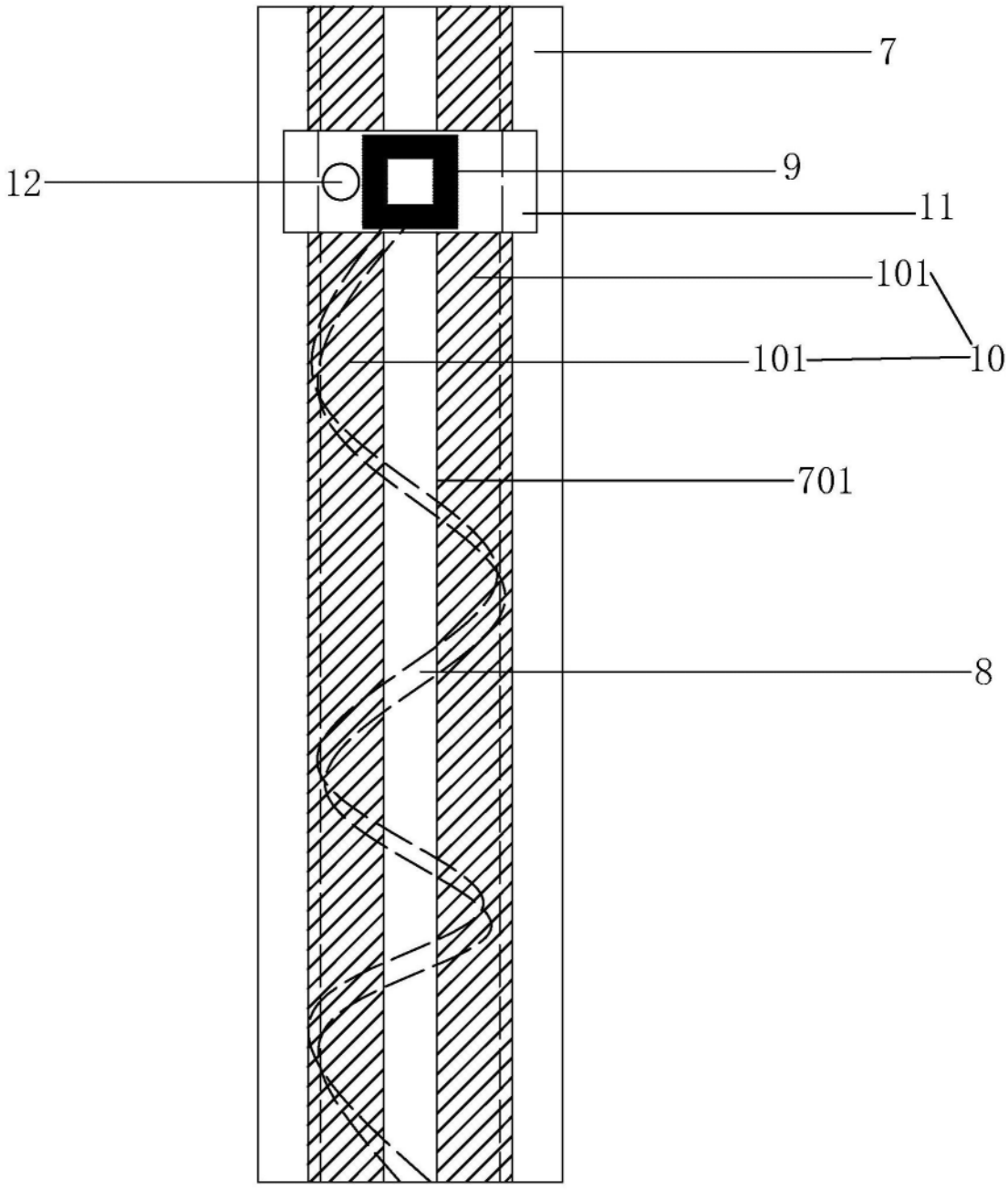


图3