(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219108369 U
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202222943216.4

(22)申请日 2022.11.06

(73)专利权人 何青红
地址 637441 四川省南充市阆中市木兰乡柳树店村12组13号

(72)发明人 范芳芳

(74)专利代理机构 北京天下创新知识产权代理事务所(普通合伙) 16044
专利代理师 李海燕

(51)Int.Cl.
A01G 25/09(2006.01)
A01G 25/16(2006.01)

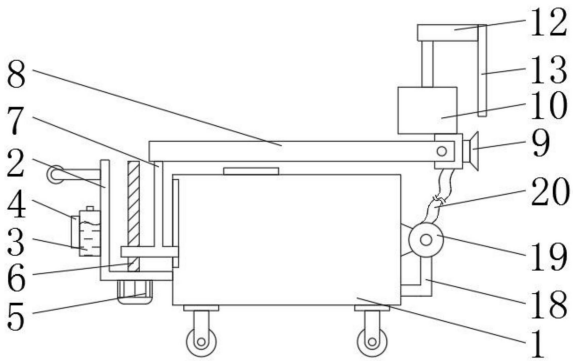
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林绿化喷水车

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林绿化喷水车，包括水箱，所述水箱左侧的底部固定连接有支架，所述支架的底部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有丝杆，所述丝杆的表面螺纹连接有连接杆，所述连接杆的顶部固定连接有固定架，所述固定架内侧的右端活动连接有喷头，所述喷头的顶部固定连接有壳体，所述壳体内腔底部的中轴处固定连接有电动伸缩杆。本实用新型通过水箱、支架、PLC控制器、第一电机、丝杆、连接杆、固定架、喷头、壳体、电动伸缩杆、连接架、斜板、第二电机、转轴、皮带轮、皮带、抽水管、水泵和波纹管的配合，解决了现有的喷水车不方便根据使用情况调节喷头的高度和角度，同时不方便调节喷洒范围的问题。



CN 219108369 U

1.一种园林绿化喷水车,包括水箱(1),其特征在于:所述水箱(1)左侧的底部固定连接有支架(2),所述支架(2)的底部固定连接有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端固定连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的表面螺纹连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的顶部固定连接有固定架(8),所述固定架(8)内侧的右端活动连接有喷头(9),所述喷头(9)的顶部固定连接有壳体(10),所述壳体(10)内腔底部的中轴处固定连接有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)的顶部固定连接有连接架(12),所述连接架(12)的右侧固定连接有斜板(13),所述喷头(9)的后侧固定连接有转轴(15),所述壳体(10)内腔的后侧固定连接有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端与转轴(15)的表面均固定连接有皮带轮(16),所述皮带轮(16)的表面套设有皮带(17)。

2.根据权利要求1所述的一种园林绿化喷水车,其特征在于:所述支架(2)左侧的底部固定连接有蓄电池(3),所述蓄电池(3)的左侧固定连接有PLC控制器(4)。

3.根据权利要求1所述的一种园林绿化喷水车,其特征在于:所述水箱(1)左侧的顶部开设有滑槽,且滑槽的内腔与连接杆(7)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种园林绿化喷水车,其特征在于:所述水箱(1)右侧的底部通过抽水管(18)连通有水泵(19),所述水泵(19)的顶部通过波纹管(20)与喷头(9)连通。

5.根据权利要求1所述的一种园林绿化喷水车,其特征在于:所述喷头(9)的正面固定连接有连接轴,且连接轴表面的前侧和转轴(15)表面的后侧均通过轴承与固定架(8)活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种园林绿化喷水车,其特征在于:所述水箱(1)的顶部开设有注水口,所述水箱(1)底部的四角均活动连接有万向轮。

一种园林绿化喷水车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷水技术领域，具体为一种园林绿化喷水车。

背景技术

[0002] 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，就称为园林。

[0003] 园林绿化种植后需要进行浇水，但是现有的喷水车不方便根据使用情况调节喷头的高度和角度，同时不方便调节喷洒范围，为此，我们提出一种园林绿化喷水车。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种园林绿化喷水车，具备方便调节的优点，解决了现有的喷水车不方便根据使用情况调节喷头的高度和角度，同时不方便调节喷洒范围的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种园林绿化喷水车，包括水箱，所述水箱左侧的底部固定连接有支架，所述支架的底部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有丝杆，所述丝杆的表面螺纹连接有连接杆，所述连接杆的顶部固定连接有固定架，所述固定架内侧的右端活动连接有喷头，所述喷头的顶部固定连接有壳体，所述壳体内腔底部的中轴处固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的顶部固定连接有连接架，所述连接架的右侧固定连接有斜板，所述喷头的后侧固定连接有转轴，所述壳体内腔的后侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端与转轴的表面均固定连接有皮带轮，所述皮带轮的表面套设有皮带。

[0007] 优选的，所述支架左侧的底部固定连接有蓄电池，所述蓄电池的左侧固定连接有PLC控制器。

[0008] 优选的，所述水箱左侧的顶部开设有滑槽，且滑槽的内腔与连接杆固定连接。

[0009] 优选的，所述水箱右侧的底部通过抽水管连通有水泵，所述水泵的顶部通过波纹管与喷头连通。

[0010] 优选的，所述喷头的正面固定连接有连接轴，且连接轴表面的前侧和转轴表面的后侧均通过轴承与固定架活动连接。

[0011] 优选的，所述水箱的顶部开设有注水口，所述水箱底部的四角均活动连接有万向轮。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种园林绿化喷水车，具备以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过水箱、支架、蓄电池、PLC控制器、第一电机、丝杆、连接杆、固定架、喷头、壳体、电动伸缩杆、连接架、斜板、第二电机、转轴、皮带轮、皮带、抽水管、水泵和波

纹管的配合，解决了现有的喷水车不方便根据使用情况调节喷头的高度和角度，同时不方便调节喷洒范围的问题。

[0015] 2、本实用新型通过设置蓄电池，方便对用电设备供电，通过设置滑槽，稳定了连接杆的工作，进而使得固定架工作稳定，通过设置抽水管、水泵和波纹管，方便将水排至喷头内，从而方便将水喷出，通过设置连接轴和轴承，稳定了喷头的工作，对喷头进行了限位，通过设置万向轮，方便将喷水车移动至工作位置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型局部俯视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型壳体剖视状态下侧视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型斜板侧视结构示意图。

[0020] 图中：1、水箱；2、支架；3、蓄电池；4、PLC控制器；5、第一电机；6、丝杆；7、连接杆；8、固定架；9、喷头；10、壳体；11、电动伸缩杆；12、连接架；13、斜板；14、第二电机；15、转轴；16、皮带轮；17、皮带；18、抽水管；19、水泵；20、波纹管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4，一种园林绿化喷水车，包括水箱1，水箱1左侧的底部固定连接有支架2，支架2的底部固定连接有第一电机5，第一电机5的输出端固定连接有丝杆6，丝杆6的表面螺纹连接有连接杆7，连接杆7的顶部固定连接有固定架8，固定架8内侧的右端活动连接有喷头9，喷头9的顶部固定连接有壳体10，壳体10内腔底部的中轴处固定连接有电动伸缩杆11，电动伸缩杆11的顶部固定连接有连接架12，连接架12的右侧固定连接有斜板13，喷头9的后侧固定连接有转轴15，壳体10内腔的后侧固定连接有第二电机14，第二电机14的输出端与转轴15的表面均固定连接有皮带轮16，皮带轮16的表面套设有皮带17。

[0025] 通过上述技术方案，通过PLC控制器4控制第一电机5工作，通过第一电机5带动丝

杆6转动，丝杆6带动连接杆7移动，连接杆7带动固定架8移动，固定架8带动喷头9移动，即可调节喷头9的高度，通过PLC控制器4控制电动伸缩杆11工作，通过电动伸缩杆11带动连接架12移动，连接架12带动斜板13的移动，通过斜板13的移动可以调节喷头9的喷洒范围，通过PLC控制器4控制第二电机14工作，通过皮带轮16和皮带17的配合，会带动转轴15转动，转轴15带动喷头9转动，即可调节喷洒角度。

[0026] 支架2左侧的底部固定连接有蓄电池3，蓄电池3的左侧固定连接有PLC控制器4。

[0027] 通过上述技术方案，通过设置蓄电池3，方便对用电设备供电。

[0028] 水箱1左侧的顶部开设有滑槽，且滑槽的内腔与连接杆7固定连接。

[0029] 通过上述技术方案，通过设置滑槽，稳定了连接杆7的工作，进而使得固定架8工作稳定。

[0030] 水箱1右侧的底部通过抽水管18连通有水泵19，水泵19的顶部通过波纹管20与喷头9连通。

[0031] 通过上述技术方案，通过设置抽水管18、水泵19和波纹管20，方便将水排至喷头9内，从而方便将水喷出。

[0032] 喷头9的正面固定连接有连接轴，且连接轴表面的前侧和转轴15表面的后侧均通过轴承与固定架8活动连接。

[0033] 通过上述技术方案，通过设置连接轴和轴承，稳定了喷头9的工作，对喷头9进行了限位。

[0034] 水箱1的顶部开设有注水口，水箱1底部的四角均活动连接有万向轮。

[0035] 通过上述技术方案，通过设置万向轮，方便将喷水车移动至工作位置。

[0036] 在使用时，通过PLC控制器4控制第一电机5工作，通过第一电机5带动丝杆6转动，丝杆6带动连接杆7移动，连接杆7带动固定架8移动，固定架8带动喷头9移动，即可调节喷头9的高度，通过PLC控制器4控制电动伸缩杆11工作，通过电动伸缩杆11带动连接架12移动，连接架12带动斜板13的移动，通过斜板13的移动可以调节喷头9的喷洒范围，通过PLC控制器4控制第二电机14工作，通过皮带轮16和皮带17的配合，会带动转轴15转动，转轴15带动喷头9转动，即可调节喷洒角度。

[0037] 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。

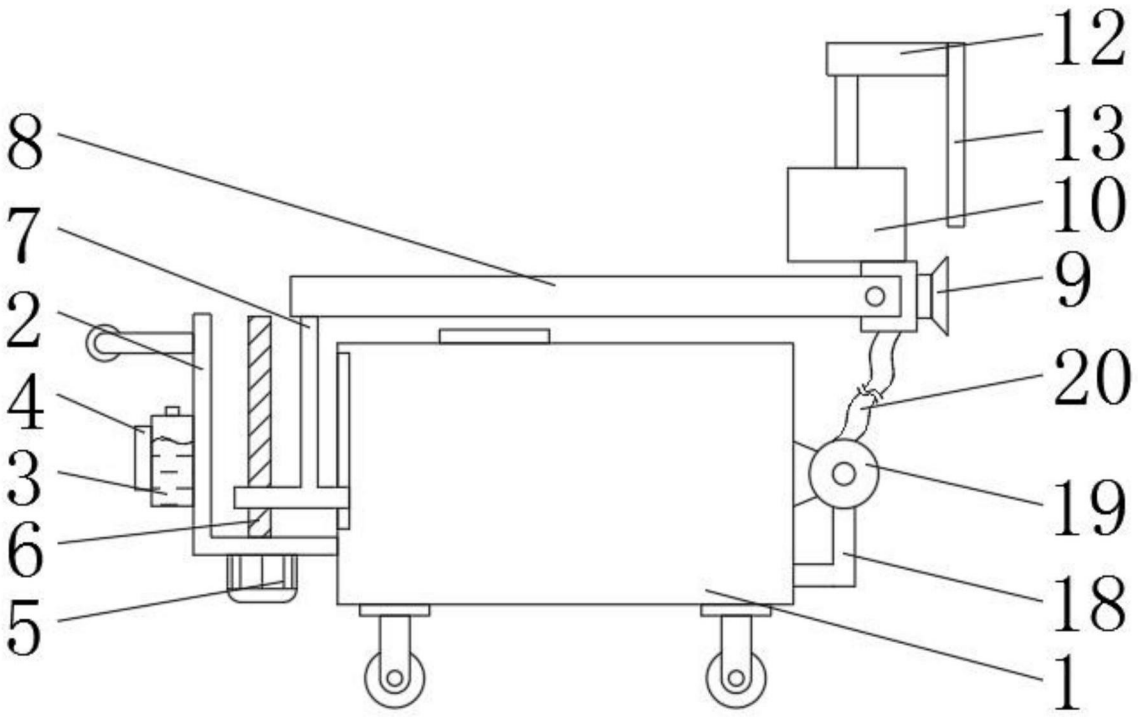


图1

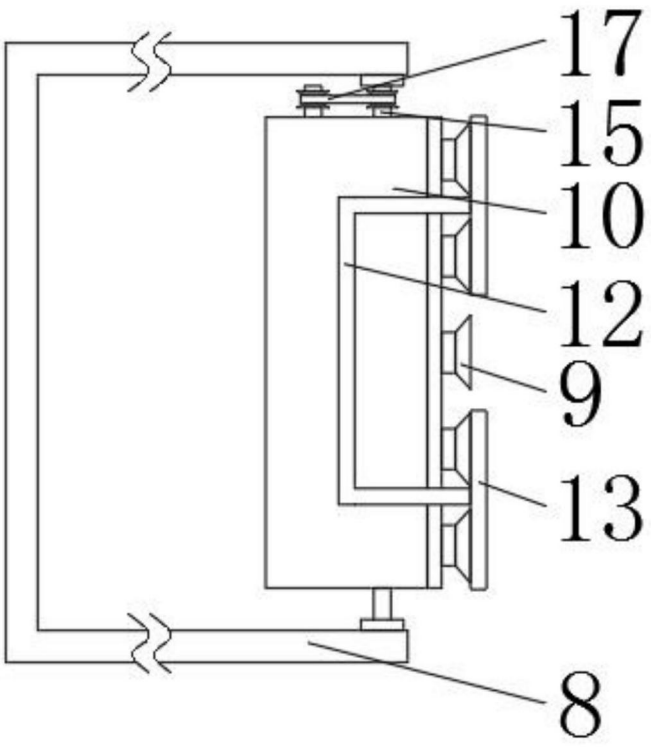


图2

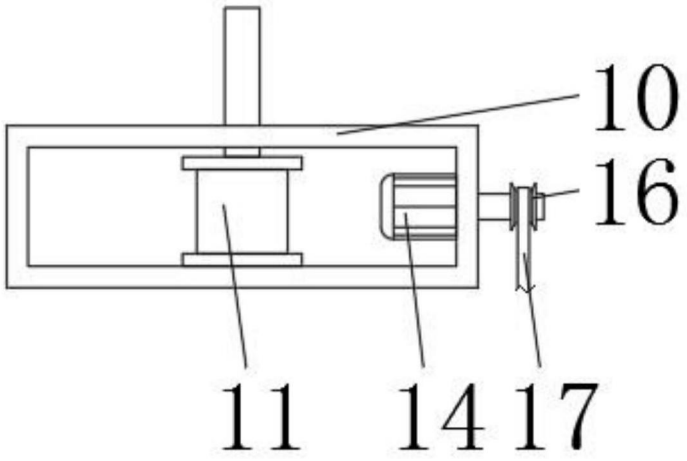


图3

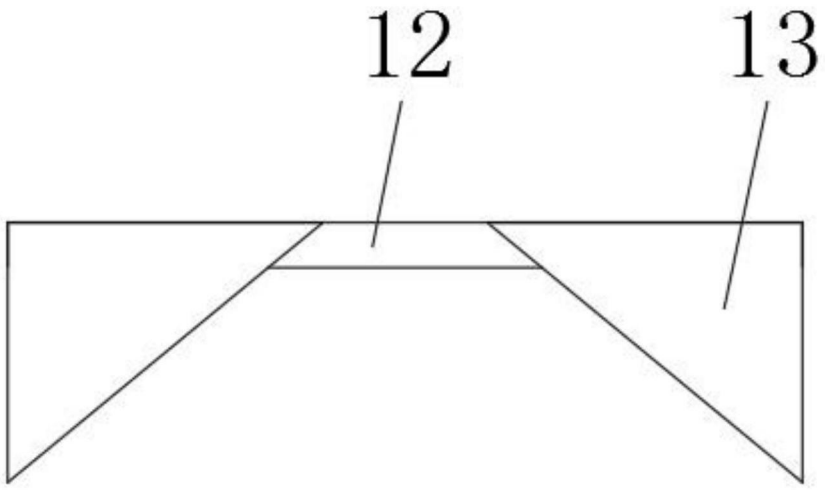


图4