



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216674135 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202123088458.1

(22) 申请日 2021.12.09

(73) 专利权人 刘佳

地址 030013 山西省太原市杏花岭区府东街5号山西省建筑设计研究院有限公司

(72) 发明人 刘佳 张燕

(51) Int.Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

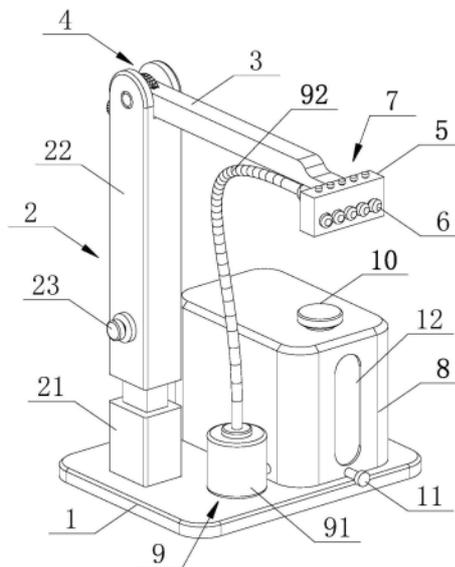
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化用节水控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化用节水控制装置,包括安装板,所述安装板顶部垂直设置有长度可调的伸缩杆,所述伸缩杆顶部铰接有连接杆,所述连接杆与所述伸缩杆之间设置有用于调节两者之间角度的调节组件,所述连接杆末端固定有喷洒头,所述喷洒头内部构造有空腔且一侧连通有多个喷头,所述喷洒头上设置有用于调节多个喷头打开或关闭的封堵组件,本实用新型一种园林绿化用节水控制装置,在使用时先根据需要喷洒的位置调节伸缩杆的高度,然后通过调节组件对伸缩杆与连接杆之间的角度进行调节,从而确定连接杆末端的喷洒头的位置,在需要喷洒的面积较小时,通过封堵组件对不需要使用的喷头进行封堵,从而改变喷洒头喷洒水流的幅度。



1. 一种园林绿化用节水控制装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)顶部垂直设置有长度可调的伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)顶部铰接有连接杆(3),所述连接杆(3)与所述伸缩杆(2)之间设置有用于调节两者之间角度的调节组件(4),所述调节组件(4)包括活动腔、蜗轮(41)、蜗杆(42)和旋钮(43),所述连接杆(3)末端固定有喷洒头(5),所述喷洒头(5)内部构造有空腔且一侧连通有多个喷头(6),所述喷洒头(5)上设置有用于调节多个喷头(6)打开或关闭的封堵组件(7),所述封堵组件(7)包括滑槽、封堵块(71)、螺纹杆(72)和调节钮(73),所述安装板(1)顶部固定有水箱(8),所述水箱(8)与所述喷洒头(5)之间设置有抽取组件(9),所述抽取组件(9)包括水泵(91)、进水管和软管(92)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用节水控制装置,其特征在于:所述伸缩杆(2)包括垂直固定在安装板(1)顶部的内杆(21),所述内杆(21)上套设有与其适配的套杆(22),所述套杆(22)一侧构造有螺纹孔,所述螺纹孔内插设有与其适配的螺栓(23),所述螺栓(23)与内杆(21)相对面均构造为粗糙面。

3. 根据权利要求2所述的一种园林绿化用节水控制装置,其特征在于:所述套杆(22)顶部构造有活动腔,所述活动腔内通过轴承与连接杆(3)连接,所述连接杆(3)靠近活动腔的一端固定有蜗轮(41),所述活动腔内通过轴承连接有蜗杆(42)。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用节水控制装置,其特征在于:所述蜗杆(42)通过轴承与活动腔内壁连接且蜗杆(42)与蜗轮(41)啮合,所述蜗杆(42)活动穿设在套杆(22)上且末端固定有旋钮(43)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用节水控制装置,其特征在于:所述空腔顶部构造有多个滑槽且滑槽内设置有封堵块(71),所述封堵块(71)与滑槽适配且与喷头(6)末端贴合,所述滑槽顶部通过轴承连接有螺纹杆(72),所述螺纹杆(72)与封堵块(71)螺纹连接且顶端固定有调节钮(73)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用节水控制装置,其特征在于:所述安装板(1)顶部固定有水泵(91),所述水泵(91)输入端通过进水管与水箱(8)连通,所述水泵(91)输出端固定有软管(92)且软管(92)内的末端与喷洒头(5)连通。

7. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用节水控制装置,其特征在于:所述水箱(8)顶部和底部分别构造有进水口(10)和出水口(11),所述水箱(8)一侧设置有观察窗(12)。

一种园林绿化用节水控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化用水装置,特别涉及一种园林绿化用节水控制装置。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形种植树木花草、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,在园林绿化的维护中需要对园林中的植物进行喷水,以保证园林内的植物能够吸收充足的水分。

[0003] 但现有的园林绿化用水装置在具体使用时还存在一些问题:

[0004] 1、目前,工作人员在操作用水装置时大多通过手持水枪的方式对植物进行喷淋,这样会使水流很难集中喷洒在指定的位置,造成水资源的大量浪费,使得喷洒的效率较低。

[0005] 2、现有的用水装置的喷头大多设置为单个,其无法对喷头喷洒的幅度进行调节,对于喷洒面积较大的地方可以通过大幅度喷头进行喷淋,但是对于一些喷洒面积较小的地方需要控制水流的幅度,以节约用水。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种园林绿化用节水控制装置,以解决上述背景技术中提出的现有的园林绿化用水装置时大多通过手持水枪的方式对植物进行喷淋,这样会使水流很难集中喷洒在指定的位置,并且现有的用水装置的喷头大多设置为单个,其无法对喷头喷洒的幅度进行调节的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林绿化用节水控制装置,包括安装板,所述安装板顶部垂直设置有长度可调的伸缩杆,所述伸缩杆顶部铰接有连接杆,所述连接杆与所述伸缩杆之间设置有用于调节两者之间角度的调节组件,所述调节组件包括活动腔、蜗轮、蜗杆和旋钮,所述连接杆末端固定有喷洒头,所述喷洒头内部构造有空腔且一侧连通有多个喷头,所述喷洒头上设置有用于调节多个喷头打开或关闭的封堵组件,所述封堵组件包括滑槽、封堵块、螺纹杆和调节钮,所述安装板顶部固定有水箱,所述水箱与所述喷洒头之间设置有抽取组件,所述抽取组件包括水泵、进水管和软管。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述伸缩杆包括垂直固定在安装板顶部的内杆,所述内杆上套设有与其适配的套杆,所述套杆一侧构造有螺纹孔,所述螺纹孔内插设有与其适配的螺栓,所述螺栓与内杆相对面均构造为粗糙面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述套杆顶部构造有活动腔,所述活动腔内通过轴承与连接杆连接,所述连接杆靠近活动腔的一端固定有蜗轮,所述活动腔内通过轴承连接有蜗杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蜗杆通过轴承与活动腔内壁连接且蜗杆与蜗轮啮合,所述蜗杆活动穿设在套杆上且末端固定有旋钮。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述空腔顶部构造有多个滑槽且滑槽内设置有封堵块,所述封堵块与滑槽适配且与喷头末端贴合,所述滑槽顶部通过轴承连接有螺

纹杆,所述螺纹杆与封堵块螺纹连接且顶端固定有调节钮。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板顶部固定有水泵,所述水泵输入端通过进水管与水箱连通,所述水泵输出端固定有软管且软管内的末端与喷洒头连通。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述水箱顶部和底部分别构造有进水口和出水口,所述水箱一侧设置有观察窗。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过设置伸缩杆和调节组件,在使用时先根据需要喷洒的位置调节伸缩杆的高度,然后通过调节组件对伸缩杆与连接杆之间的角度进行调节,从而确定连接杆末端的喷洒头的位置,便于准确喷洒指定位置。

[0016] 2、本实用新型通过设置喷洒头、空腔和封堵组件,在需要喷洒的面积较小时,通过封堵组件对不需要使用的喷头进行封堵,从而改变喷洒头喷洒水流的幅度,避免喷洒过程中造成水资源的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的活动腔内立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型封堵组件处的爆炸图。

[0020] 图中:1、安装板;2、伸缩杆;21、内杆;22、套杆;23、螺栓;3、连接杆;4、调节组件;41、蜗轮;42、蜗杆;43、旋钮;5、喷洒头;6、喷头;7、封堵组件;71、封堵块;72、螺纹杆;73、调节钮;8、水箱;9、抽取组件;91、水泵;92、软管;10、进水口;11、出水口;12、观察窗。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种园林绿化用节水控制装置的技术方案:

[0023] 实施例一:

[0024] 根据图1、图2和图3所示,一种园林绿化用节水控制装置,包括安装板1,安装板1顶部垂直设置有长度可调的伸缩杆2,伸缩杆2顶部铰接有连接杆3,连接杆3与伸缩杆2之间设置有用于调节两者之间角度的调节组件4,调节组件4包括活动腔、蜗轮41、蜗杆42和旋钮43,连接杆3末端固定有喷洒头5,喷洒头5内部构造有空腔且一侧连通有多个喷头6,喷洒头5上设置有用于调节多个喷头6打开或关闭的封堵组件7,封堵组件7包括滑槽、封堵块71、螺纹杆72和调节钮73,安装板1顶部固定有水箱8,水箱8与喷洒头5之间设置有抽取组件9,抽取组件9包括水泵91、进水管和软管92,伸缩杆2包括垂直固定在安装板1顶部的内杆21,内杆21上套设有与其适配的套杆22,套杆22一侧构造有螺纹孔,螺纹孔内插设有与其适配的螺栓23,螺栓23与内杆21相对面均构造为粗糙面,套杆22顶部构造有活动腔,活动腔内通过轴承与连接杆3连接,连接杆3靠近活动腔的一端固定有蜗轮41,活动腔内通过轴承连接有蜗杆42,蜗杆42通过轴承与活动腔内壁连接且蜗杆42与蜗轮41啮合,蜗杆42活动穿设在套

杆22上且末端固定有旋钮43。

[0025] 具体使用时,本实用新型一种园林绿化用节水控制装置,在使用时先将螺栓23从螺纹孔内拧出,使得套杆22可以沿着内杆21的高度向移动,从而改变套杆22的位置,在套杆22的位置合适后将螺栓23重新拧入螺纹孔,通过螺栓23与内杆21相对抵触来限制内杆21与套杆22的相对位置,然后转动旋钮43来带动蜗杆42转动,由于蜗杆42与蜗轮41啮合,在蜗杆42转动时能够带动蜗轮41转动,从而带动连接杆3绕其与套杆22的铰接点转动,以此能够对连接杆3末端的喷洒头5的位置和角度进行调节,便于准确喷洒指定位置。

[0026] 实施例二:

[0027] 在实施例一的基础之上,如图1、图2和图3所示,空腔顶部构造有多个滑槽且滑槽内设置有封堵块71,封堵块71与滑槽适配且与喷头6末端贴合,滑槽顶部通过轴承连接有螺纹杆72,螺纹杆72与封堵块71螺纹连接且顶端固定有调节钮73,安装板1顶部固定有水泵91,水泵91输入端通过进水管与水箱8连通,水泵91输出端固定有软管92且软管92内的末端与喷洒头5连通,水箱8顶部和底部分别构造有进水口10和出水口11,水箱8一侧设置有观察窗12。

[0028] 具体使用时,本实用新型一种园林绿化用节水控制装置,在需要喷洒的面积较小时,通过转动调节钮73来带动螺纹杆72转动,由于螺纹杆72与封堵块71螺纹连接,在螺纹杆72转动时能够带动封堵块71沿滑槽移动,这里的封堵块71外壁设置为橡胶材料,由于封堵块71与滑槽适配,在封堵块71沿滑槽移动时不会使空腔内的水流出,这里的封堵块71贴合在喷头6的末端,在封堵块71沿滑槽移动时能够将喷头6封堵起来或将喷头6连通口打开,从而对不需要使用的喷头6进行封堵,以此来改变喷洒头5喷洒水流的幅度,避免喷洒过程中造成水资源的浪费,这里水箱8里的水位可以通过观察窗12看到,便于及时通过进水口10加水,较为便捷。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 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。

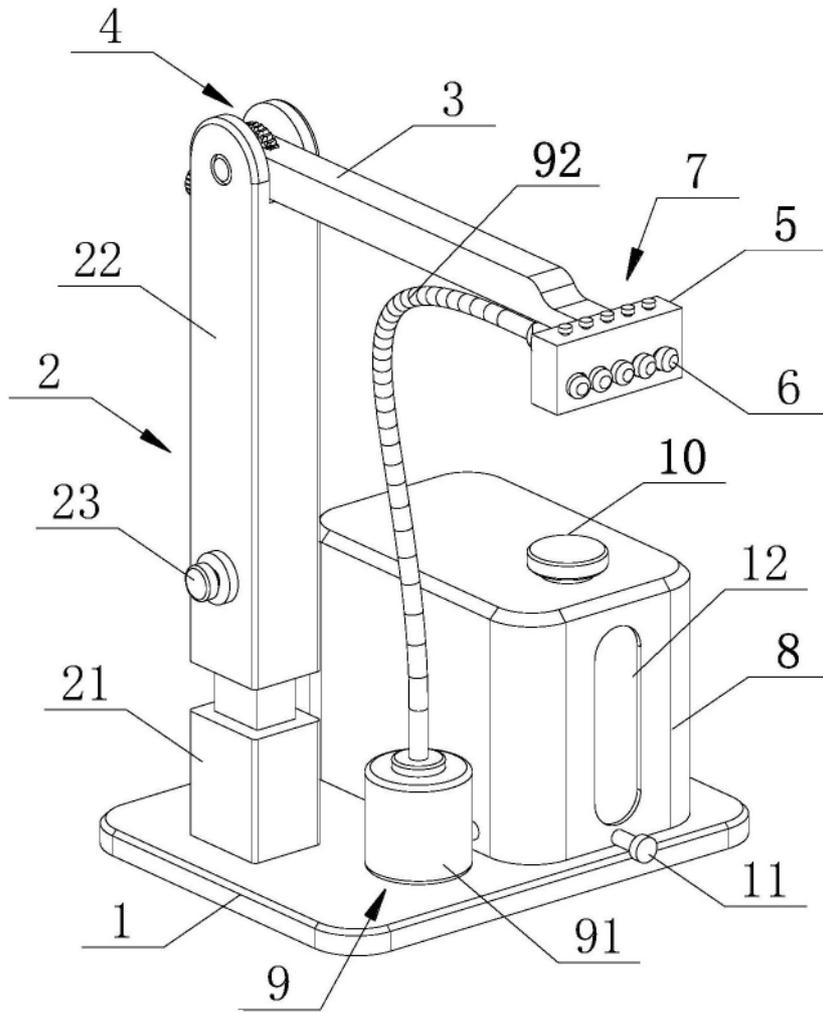


图1

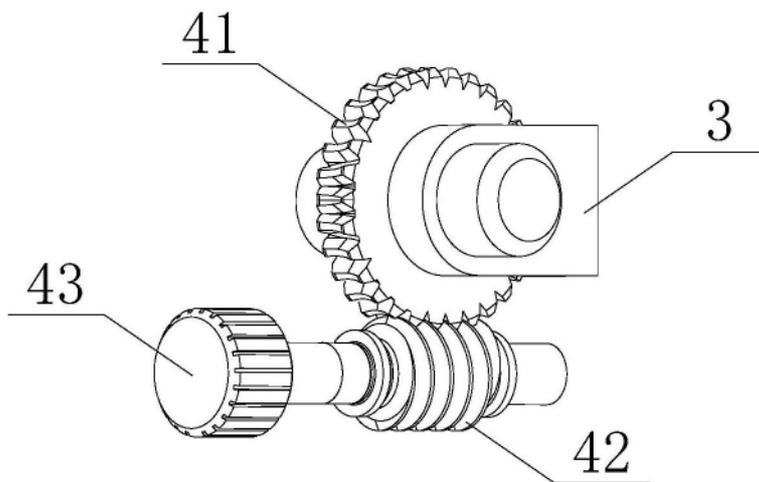


图2

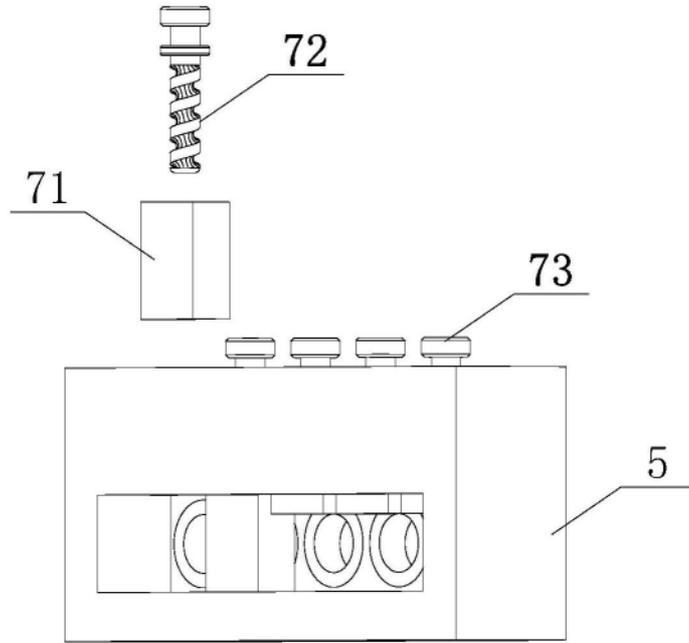


图3