(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 214430816 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202120031739.4

(22)申请日 2021.01.05

(73)专利权人 郑凤群
地址 271104 山东省济南市钢城区住房和城乡建设局

(72)发明人 郑凤群 张燕

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

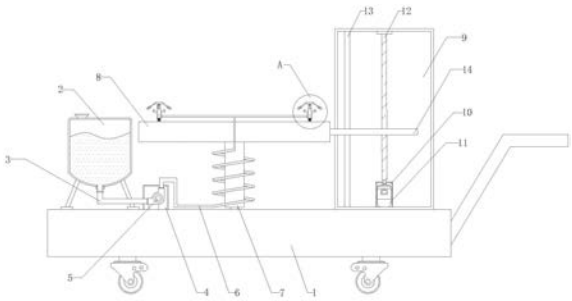
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置，包括车体，所述车体的顶部安装有水箱，所述水箱的底部连通有第一水管，所述车体顶部靠近水箱的一端安装有第一保护框，所述第一保护框内部的底端安装有水泵，所述水泵的输出端连通有第二水管，所述车体顶部的中心处安装有固定杆，所述固定杆的顶部设置有顶板。本实用新型，通过第一电机带动螺纹杆转动，螺纹杆转动的过程中带动螺纹块进行升降，螺纹块升降的过程中带动顶板进行升降，随即即可对喷管进行升降，即可使得喷洒出来的面积更大，通过第二电机带动转动块转动，转动块带动转板的转动，即可使得转动块转动的过程中对喷洒出来的水进行持续打散，使得喷洒的面积扩大。



CN 214430816 U

1.一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的顶部安装有水箱(2),所述水箱(2)的底部连通有第一水管(3),所述车体(1)顶部靠近水箱(2)的一端安装有第一保护框(4),所述第一保护框(4)内部的底端安装有水泵(5),所述水泵(5)的输出端连通有第二水管(6),所述车体(1)顶部的中心处安装有固定杆(7),所述固定杆(7)的顶部设置有顶板(8),所述车体(1)顶部远离水箱(2)的一端安装有箱室(9),所述箱室(9)内部底端的中心处安装有第二保护框(10),所述第二保护框(10)内部的底端安装有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端安装有螺纹杆(12),所述箱室(9)内部远离第二保护框(10)的一端安装有限位杆(13),所述螺纹杆(12)的外表面上螺纹连接有螺纹块(14),所述第二水管(6)延伸至顶板(8)顶部的一端连通有喷管(15),所述喷管(15)靠近第二水管(6)的一端安装有夹持框(16),所述喷管(15)的外表面上安装有喷嘴(17),所述喷嘴(17)的顶部安装第二电机(22),所述第二电机(22)的输出端安装有转动块(18),所述转动块(18)的两端安装有转板(19),所述夹持框(16)的内表面上安装有第一弹簧(20),所述第一弹簧(20)的一端安装有凸块(21)。

2.根据权利要求1所述的一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置,其特征在于:所述凸块(21)的形状为弧形板,所述喷管(15)上开设有和第二水管(6)尺寸相适配的通孔。

3.根据权利要求1所述的一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置,其特征在于:所述第一弹簧(20)和凸块(21)的数量为多组且呈环形阵列的方式安装在夹持框(16)的内表面上。

4.根据权利要求1所述的一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置,其特征在于:所述喷嘴(17)的数量为两个且安装位置相对称,所述转板(19)上开设有若干个通孔。

5.根据权利要求1所述的一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置,其特征在于:所述螺纹块(14)上开设有和限位杆(13)尺寸相适配的通孔,所述螺纹块(14)贯穿箱室(9)的内壁并延伸至顶板(8)上。

6.根据权利要求1所述的一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置,其特征在于:所述第二水管(6)为软管,所述水箱(2)的顶部安装进水孔。

一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林喷灌装置技术领域，具体为一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置。

背景技术

[0002] 园林是指在一定地域内运用工程和艺术手段，通过改造地形、种植树木花草、营造建筑与小品、布置园路以及设置水景等途径创造而成的自然环境和游憩境域，广义的园林，系泛指居住区、工矿区、机关学校和休疗养区专用园林绿地及广场街道、花园、儿童乐园、体育公园、动物园和植物园公共使用的园林绿地而言，狭义的园林，则指公共园林而言，在园林建设中需要栽种或移植大量的花草树木，对于花草树木的养护需要耗费巨大的人力物力。在园林绿化过程中，需要根据不同的时节、不同的天气状况、不同的环境等因素对绿化植物进行大水喷灌或雾化微喷操作。喷灌是借助水泵和管道系统或利用自然水源的落差，把具有一定压力的水喷到空中，散成小水滴或形成弥雾降落到植物上和地面上的灌溉方式。

[0003] 现有的喷灌装置一般为固定式结构，调节不便，无法调节喷灌高度和喷灌的角度，缩小了喷灌范围，使得喷灌效率降低，喷灌效果差，无法满足园林的喷灌需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置，包括车体，所述车体的顶部安装有水箱，所述水箱的底部连通有第一水管，所述车体顶部靠近水箱的一端安装有第一保护框，所述第一保护框内部的底端安装有水泵，所述水泵的输出端连通有第二水管，所述车体顶部的中心处安装有固定杆，所述固定杆的顶部设置有顶板，所述车体顶部远离水箱的一端安装有箱室，所述箱室内部底端的中心处安装有第二保护框，所述第二保护框内部的底端安装有第一电机，所述第一电机的输出端安装有螺纹杆，所述箱室内部远离第二保护框的一端安装有限位杆，所述螺纹杆的外表面上螺纹连接有螺纹块，所述第二水管延伸至顶板顶部的一端连通有喷管，所述喷管靠近第二水管的一端安装有夹持框，所述喷管的外表面上安装有喷嘴，所述喷嘴的顶部安装第二电机，所述第二电机的输出端安装有转动块，所述转动块的两端安装有转板，所述夹持框的内表面上安装有第一弹簧，所述第一弹簧的一端安装有凸块。

[0006] 优选的，所述凸块的形状为弧形板，所述喷管上开设有和第二水管尺寸相适配的通孔。

[0007] 优选的，所述第一弹簧和凸块的数量为多组且呈环形阵列的方式安装在夹持框的内表面上。

[0008] 优选的，所述喷嘴的数量为两个且安装位置相对称，所述转板上开设有若干个通

孔。

[0009] 优选的，所述螺纹块上开设有和限位杆尺寸相适配的通孔，所述螺纹块贯穿箱室的内壁并延伸至顶板上。

[0010] 优选的，所述第二水管为软管，所述水箱的顶部安装进水孔。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置，通过第一电机带动螺纹杆转动，螺纹杆转动的过程中带动螺纹块进行升降，螺纹块升降的过程中带动顶板进行升降，随即即可对喷管进行升降，即可使得喷洒出来的面积更大，通过第二电机带动转动块转动，转动块带动转板的转动，即可使得转动块转动的过程中对喷洒出来的水进行持续打散，使得喷洒的面积扩大。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型A处放大图；

[0014] 图3为本实用新型夹持框内部结构示意图。

[0015] 图中：1、车体；2、水箱；3、第一水管；4、第一保护框；5、水泵；6、第二水管；7、固定杆；8、顶板；9、箱室；10、第二保护框；11、第一电机；12、螺纹杆；13、限位杆；14、螺纹块；15、喷管；16、夹持框；17、喷嘴；18、转动块；19、转板；20、第一弹簧；21、凸块；22、第二电机。

具体实施方式

[0016] 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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种喷头可进行旋转调节的园林喷灌装置，包括车体1，车体1的顶部安装有水箱2，水箱2的底部连通有第一水管3，车体1顶部靠近水箱2的一端安装有第一保护框4，第一保护框4内部的底端安装有水泵5，水泵5的输出端连通有第二水管6，第二水管6为软管，水箱2的顶部安装进水孔，车体1顶部的中心处安装有固定杆7，固定杆7的顶部设置有顶板8，车体1顶部远离水箱2的一端安装有箱室9，箱室9内部底端的中心处安装有第二保护框10，第二保护框10内部的底端安装有第一电机11，第一电机11的输出端安装有螺纹杆12，箱室9内部远离第二保护框10的一端安装有限位杆13，螺纹杆12的外表面上螺纹连接有螺纹块14，螺纹块14上开设有和限位杆13尺寸相适配的通孔，螺纹块14贯穿箱室9的内壁并延伸至顶板8上，第二水管6延伸至顶板8顶部的一端连通有喷管15，喷管15靠近第二水管6的一端安装有夹持框16，喷管15的外表面上安装有喷嘴17，喷嘴17的数量为两个且安装位置相对称，转板19上开设有若干个通孔，喷嘴17的顶部安装第二电机22，第二电机22的输出端安装有转动块18，转动块18的两端安装有转板19，夹持框16的内表面上安装有第一弹簧20，第一弹簧20和凸块21的数量为多组且呈环形阵列的方式安装在夹持框16的内表面上，第一弹簧20的一端安装有凸块21，凸块21的形状为弧形板，喷管15上开设有和第二水管6尺寸相适配的通孔。

[0018] 工作原理：首先，推动车体1，随即启动水泵5，水泵5将水箱2内部的水通过第一水

管3泵送至第二水管6的内部，然后通过第二水管6送至喷管15的内部，然后在通过喷嘴17喷出，喷出的过程中，启动第二电机22，随即转动块18就会进行转动，转动的过程中就会将喷洒出来的水环形打散，在此过程中，就会压缩第二弹簧22，随即启动第一电机11，第一电机11带动螺纹杆12转动，螺纹杆12转动的过程中将螺纹块14进行升降，螺纹块14升降的过程中带动顶板8进行升降，进一步的使得喷洒出来的水面积更大。

[0019] 对于本领域技术人员而言，本实用新型不限于上述示例性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或范围的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，本实用新型的实施例是示例性的，而且是非限制性的。本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

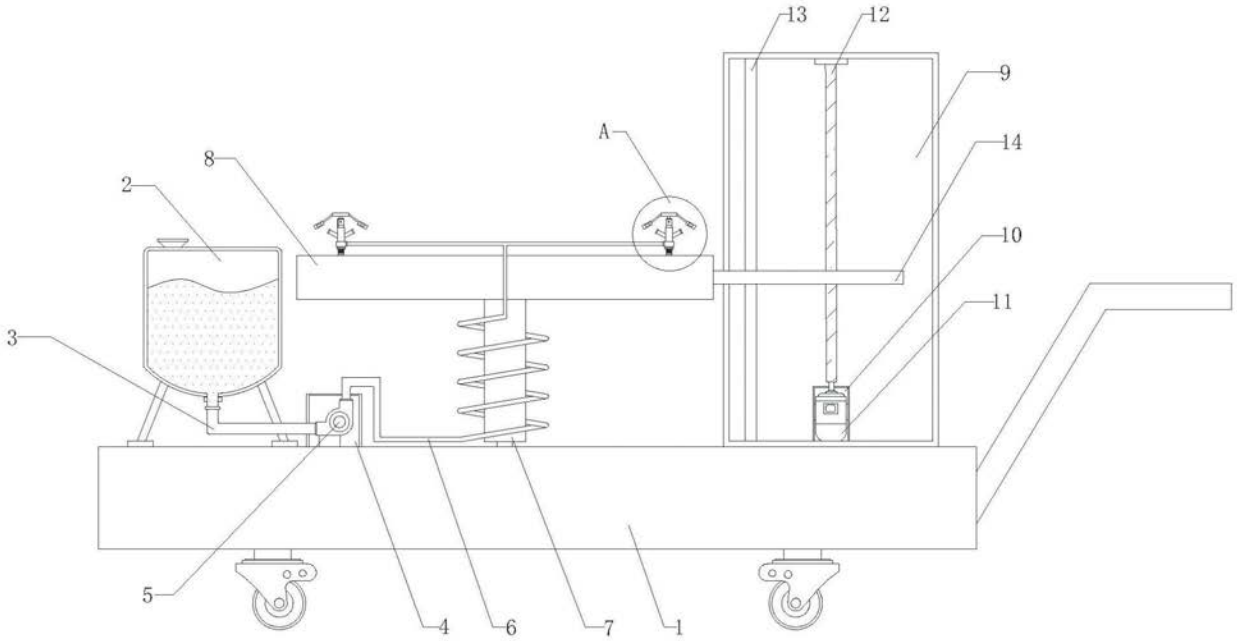


图1

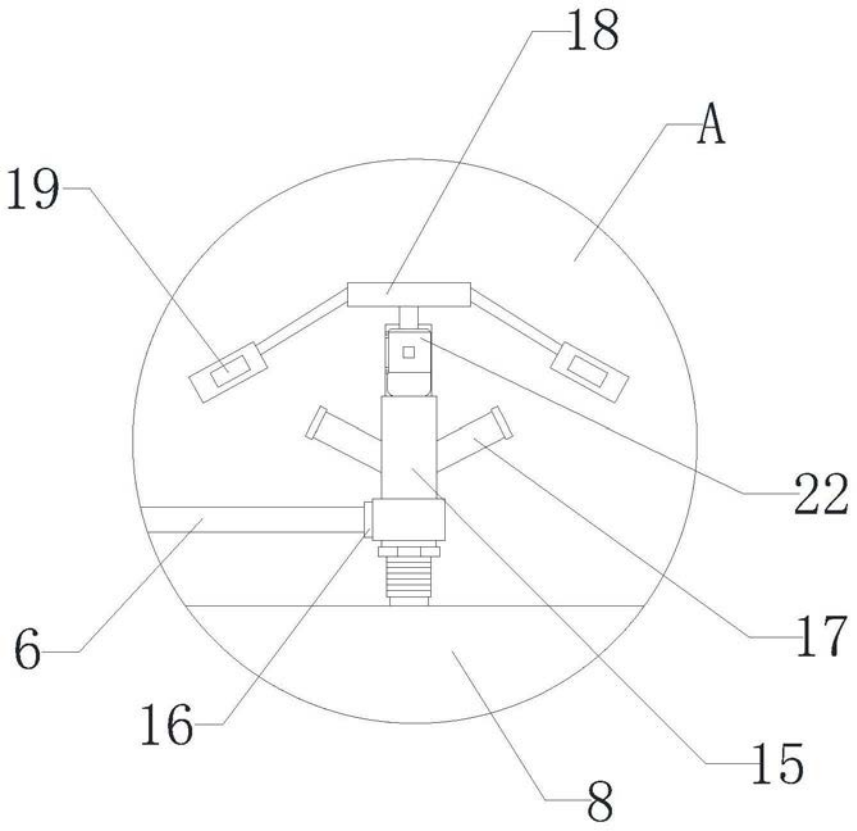


图2

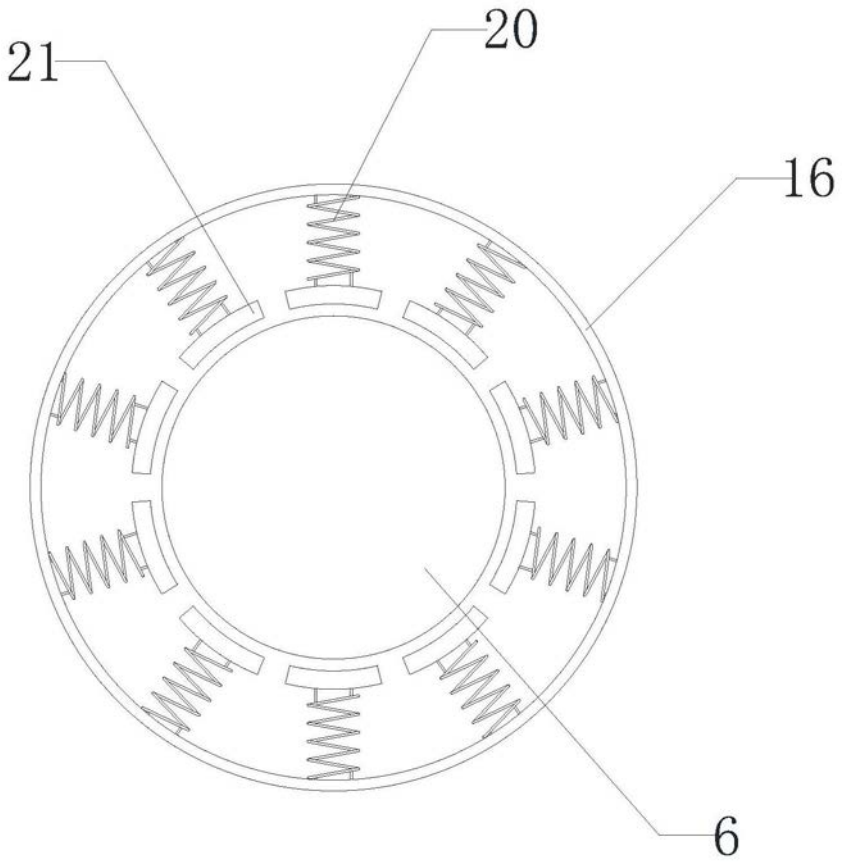


图3