



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213187517 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021812746.X

(22) 申请日 2020.08.26

(73) 专利权人 昆山市华明绿化工程有限公司
地址 215000 江苏省苏州市玉山镇城北鹿城路758-760号

(72) 发明人 高明 任志刚 尤建新 冯孙钰 谢琼琼

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

A01G 25/16 (2006.01)

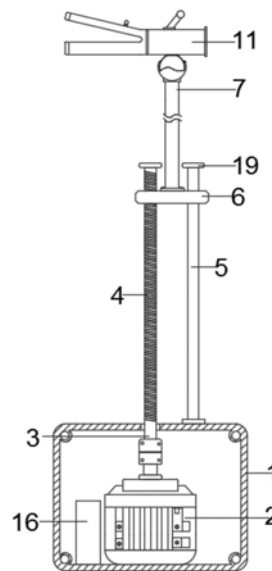
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种调压式绿化养护洒水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种调压式绿化养护洒水装置,包括安装在车架上的外壳,外壳的内底部安装有电机,电机的输出轴上键连接有转杆,转杆上设置有螺纹,外壳的顶面安装有导向杆,转杆的螺纹上螺旋连接有支撑座,同时支撑座间隙滑动在导向杆上,支撑座上固定安装有立杆,立杆的顶端固定连接有球座,球座铰接有球体,球体上固定连接有喷水管,喷水管的出水侧一体成型有粗管和细管,细管上安装有阀门,喷水管的外壁上焊接有T型把手,本实用新型通过电机驱动改变进水管的高度,方便不同身高的园林人员使用,立杆给予喷水管支撑力,不再需要园林人员手抬操作;不同管径的喷管实现同时灌溉远近的绿植,结构简单,操作方便。



1. 一种调压式绿化养护洒水装置,其特征在于:包括安装在车架上的外壳,所述外壳的内底部安装有竖直向上的电机,所述电机的输出轴上键联接有转杆,且转杆向上间隙穿出外壳,所述转杆上设置有螺纹,所述外壳的顶面在转杆的一侧固定安装有竖直向上的导向杆,所述转杆的螺纹上螺旋连接有支撑座,同时支撑座的一侧间隙滑动在导向杆上,所述支撑座上固定安装有立杆,所述立杆的顶端固定连接有球座,所述球座通过开设的球槽铰接有球体,所述球体上固定连接有喷水管,所述喷水管的出水侧一体成型有粗管和细管,且粗管和细管间距设置,所述细管上安装有阀门,所述喷水管的外壁上焊接有T型把手。

2. 根据权利要求1所述的一种调压式绿化养护洒水装置,其特征在于,所述外壳的内部设置有锂电池组件,且锂电池组件与电机电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种调压式绿化养护洒水装置,其特征在于,所述T型把手向喷水管的进水侧倾斜,所述T型把手上安装有控制按钮,控制按钮与锂电池组件和电机电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种调压式绿化养护洒水装置,其特征在于,所述支撑座上设置有与转杆配合的螺孔,同时支撑座上开设有与导向杆间隙配合的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种调压式绿化养护洒水装置,其特征在于,所述导向杆的顶端固定设置有防脱帽。

6. 根据权利要求1所述的一种调压式绿化养护洒水装置,其特征在于,所述立杆的长度 \geq 导向杆的长度。

一种调压式绿化养护洒水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化设备技术领域,尤其涉及一种调压式绿化养护洒水装置。

背景技术

[0002] 林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自然环境和游憩境域,园林中的绿色植被需要园林工作人员定期进行维护,包括修剪、灌溉以及移栽等手段。

[0003] 由于市政园林的绿色植被往往大批量的整齐排布,现今在对园林绿化进行灌溉时,一般采用洒水车形式,通过机动力来移动储水罐和相应的喷洒机构,然后通过两侧的喷头向两侧的绿化进行灌溉处理。

[0004] 但是,在灌溉的过程中,往往都是由园林人员手动抬起喷管对着绿化植被进行喷洒,增加了园林人员的工作负担;同时对于沿线近路的绿篱条带与远处乔灌木不能同时浇水,需要由人工多次调整才能完成全面喷洒灌溉,效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种调压式绿化养护洒水装置。

[0006] 技术方案:一种调压式绿化养护洒水装置,包括安装在车架上的外壳,所述外壳的内底部安装有竖直向上的电机,所述电机的输出轴上键连接有转杆,且转杆向上间隙穿出外壳,所述转杆上设置有螺纹,所述外壳的顶面在转杆的一侧固定安装有竖直向上的导向杆,所述转杆的螺纹上螺旋连接有支撑座,同时支撑座的一侧间隙滑动在导向杆上,所述支撑座上固定安装有立杆,所述立杆的顶端固定连接有球座,所述球座通过开设的球槽铰接有球体,所述球体上固定连接有喷水管,所述喷水管的出水侧一体成型有粗管和细管,且粗管和细管间距设置,所述细管上安装有阀门,所述喷水管的外壁上焊接有T型把手。

[0007] 更进一步地,所述外壳的内部设置有锂电池组件,且锂电池组件与电机电性连接。

[0008] 更进一步地,所述T型把手向喷水管的进水侧倾斜,所述T型把手上安装有控制按钮,控制按钮与锂电池组件和电机电性连接。

[0009] 更进一步地,所述支撑座上设置有与转杆配合的螺孔,同时支撑座上开设有与导向杆间隙配合的通孔。

[0010] 更进一步地,所述导向杆的顶端固定设置有防脱帽。

[0011] 更进一步地,所述立杆的长度 \geq 导向杆的长度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 1. 本实用新型通过电机带动设置有螺纹的转杆转动,迫使与螺纹螺旋配合的支撑座沿着间隙滑动的导向杆进行上下移动,从而改变进水管的高度,方便不同身高的园林人员使用,同时通过球座和球体铰接配合,给予喷水管支撑力,不再需要园林人员手抬操作;在喷水管上设置有管径不同的管体,给予水不同的压力扩增大喷灌距离,同时灌溉远近的

绿植,结构简单,操作方便,具有很好地实用性。

附图说明

[0014] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型顶部放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型支撑座俯视结构示意图;

[0018] 图中的标号分别代表:1-外壳;2-电机;3-转杆;4-螺纹;5-导向杆;6-支撑座;7-立杆;8-球座;9-球槽;10-球体;11-喷水管;12-粗管;13-细管;14-阀门;15-T型把手;16-锂电池组件;17-螺孔;18-通孔;19-防脱帽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3,一种调压式绿化养护洒水装置,包括安装在车架上的外壳1,外壳1的内底部安装有竖直向上的电机2,电机2的输出轴上键连接有转杆3,且转杆3向上间隙穿出外壳1,转杆3上设置有螺纹4,外壳1的顶面在转杆3的一侧固定安装有竖直向上的导向杆5,转杆3的螺纹4上螺旋连接有支撑座6,同时支撑座6的一侧间隙滑动在导向杆5上,支撑座6上固定安装有立杆7,立杆7的顶端固定连接有球座8,球座8通过开设的球槽9铰接有球体10,球体10上固定连接有喷水管11,喷水管11的出水侧一体成型有粗管12和细管13,且粗管12和细管13间距设置,细管13上安装有阀门14,喷水管11的外壁上焊接有T型把手15。

[0021] 其中,外壳1的内部设置有锂电池组件16,且锂电池组件16与电机2电性连接,为电机2工作提供能量;T型把手15向喷水管11的进水侧倾斜,T型把手15上安装有控制按钮,控制按钮与锂电池组件16和电机2电性连接,倾斜设置的T型把手15方便园林人员操作,同时控制按钮设置在T型把手15上方便控制电机2正反转;支撑座6上设置有与转杆3配合的螺孔17,同时支撑座6上开设有与导向杆5间隙配合的通孔18,实现与螺纹4和导向杆5的相应配合;导向杆5的顶端固定设置有防脱帽19;立杆7的长度 \geq 导向杆5的长度,由于立杆7设置在转杆3和导向杆5之间,该长度的设计保证了立杆7的移动距离。

[0022] 工作原理:电机2转动带动转杆3同步转动,由于支撑座6与转杆3的螺纹4配合,并且转杆3的另一侧与导向杆5间隙滑动配合,因此根据螺旋副原理,电机2的正反转能够带动支撑座6上或者下移动,从而达到改变支撑座6和T型把手15的高度目的,方便了不同身高的园林人员更加舒适地使用;同时,立杆7上端固定的球座8通过其内部的球槽9与球体10铰接配合,给予喷水管11支撑力的同时,方便多方位调节喷洒的角度,不再需要园林人员手抬操作,只需要通过T型把手15操作喷水管11即可;在喷水管11的出水侧设置有管径不同的粗管12和细管13,二者管内径不同,因此给予水不同的压力,相对于粗管12而言,细管13相当于给水增压,使其可以喷洒的更远,打开细管13的阀门14后,可以实现同时灌溉远近的绿植,关闭阀门14即可只喷洒近植被,可以根据具体使用环境调节,结构简单,操作方便,具有很

好地实用性。

[0023] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此来限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作出的等同变换或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

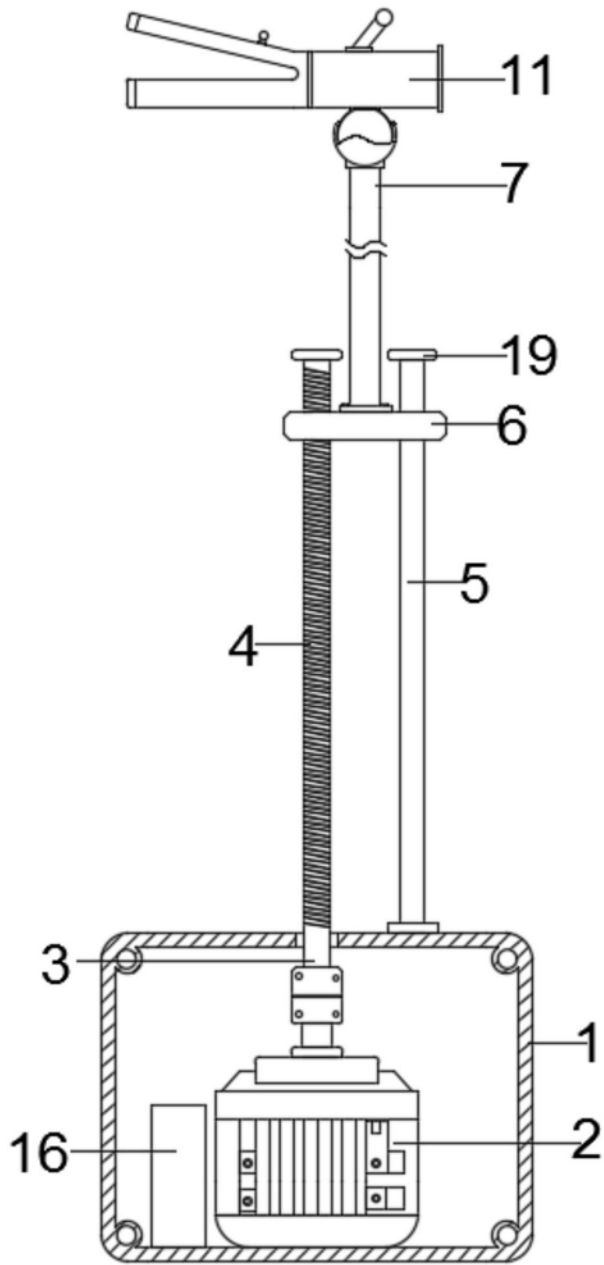


图1

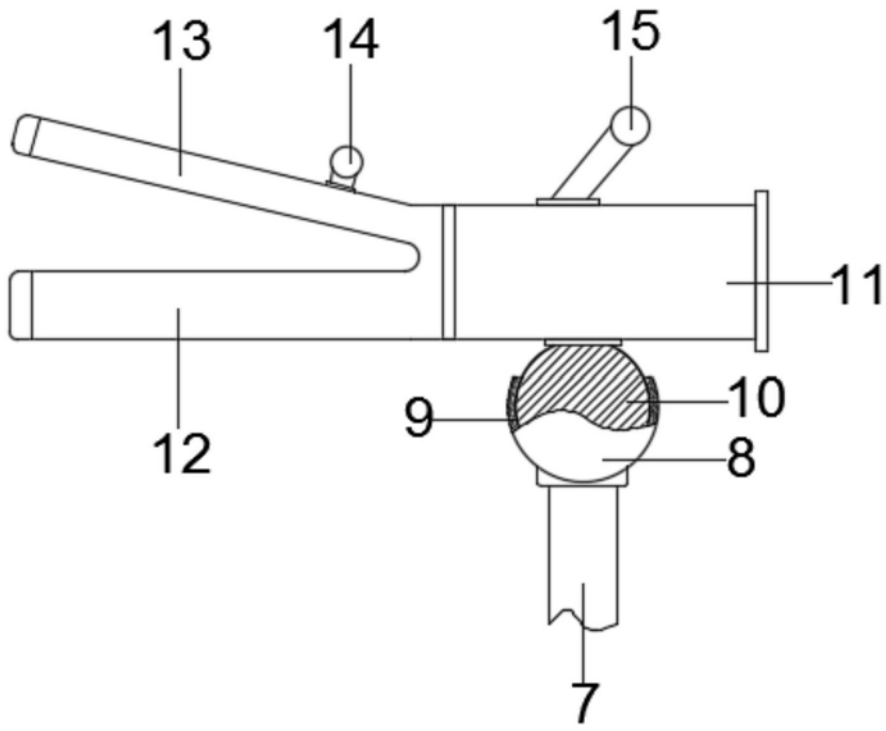


图2

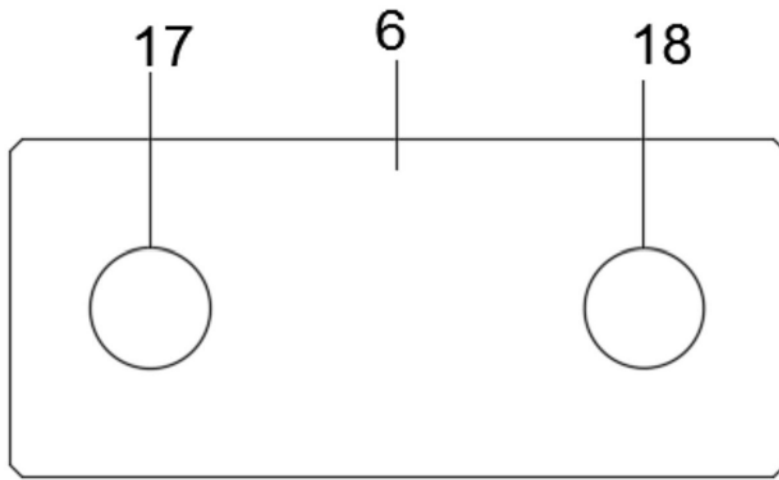


图3