



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212937175 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021308921.1

(22) 申请日 2020.07.06

(73) 专利权人 余岳

地址 410116 湖南省长沙市雨花区振华路
549号长沙创新设计产业园7栋801

(72) 发明人 杨年武 余岳 唐青周 仲米东
金正伟 巩军 沈明海

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

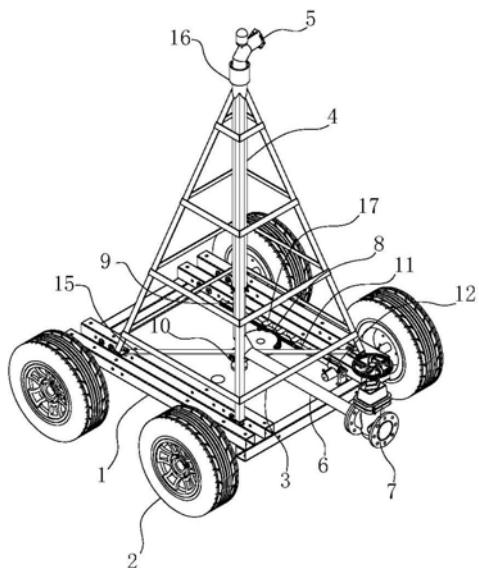
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政园林绿化用灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政园林绿化用灌溉装置,涉及绿化设备技术领域,本实用新型包括底板,所述底板的顶部活动安装有可转动的支撑架,所述支撑架上固定安装有竖直方向的出水管,所述出水管的顶部连通设置有水平方向的喷头,所述底板上固定安装有进水管,所述进水管与出水管之间连通设置有软管,所述进水管的进水端设置有水阀,所述底座上设置有用于驱动支撑架转动的旋转组件,所述底板的底部活动安装有滚轮组。设置的旋转组件能够驱动支撑架转动,所以能够自动扩大喷洒范围,这样设置有效减少了人工劳动力的加入,给绿化工作减小了人力需求。



1. 一种市政园林绿化用灌溉装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的顶部活动安装有可转动的支撑架(3),所述支撑架(3)上固定安装有竖直方向的出水管(4),所述出水管(4)的顶部连通设置有水平方向的喷头(5),所述底板(1)上固定安装有进水管(6),所述进水管(6)与出水管(4)之间连通设置有软管(9),所述进水管(6)的进水端设置有水阀(7),所述底板(1)上设置有用于驱动支撑架(3)转动的旋转组件,所述底板(1)的底部活动安装有滚轮组(2)。

2. 根据权利要求1所述的市政园林绿化用灌溉装置,其特征在于,所述支撑架(3)为锥形,所述支撑架(3)的顶部固定安装有套筒(16),所述出水管(4)穿过套筒(16)并且与套筒(16)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的市政园林绿化用灌溉装置,其特征在于,所述旋转组件包括活动安装在底板(1)顶部中心位置竖直方向的从动轴(13),所述从动轴(13)的顶部固定安装有从动齿轮(10),所述旋转组件还包括活动安装在底板(1)顶部竖直方向的主动轴(14),所述主动轴(14)的顶部固定安装有主动齿轮(8),所述主动齿轮(8)与从动齿轮(10)之间啮合,所述从动齿轮(10)的顶部安装有十字安装架(15),所述十字安装架(15)与支撑架(3)的底部固定连接,所述旋转组件还包括用于驱动主动齿轮(8)转动的驱动组件。

4. 根据权利要求3所述的市政园林绿化用灌溉装置,其特征在于,所述驱动组件包括固定安装在底板(1)顶部的限位槽(17),所述限位槽(17)内部滑动安装有齿条(11),所述齿条(11)与主动齿轮(8)之间啮合,所述驱动组件还包括固定安装在底板(1)顶部的气缸(12),所述气缸(12)的输出轴与齿条(11)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的市政园林绿化用灌溉装置,其特征在于,所述主动齿轮(8)的半径大于从动齿轮(10)的半径。

一种市政园林绿化用灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化设备技术领域,具体涉及一种市政园林绿化用灌溉装置。

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(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。园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

[0003] 现在在园林绿化时都会使用到灌溉装置对绿植进行浇灌,现在都是使用人工手持浇灌管对绿植进行浇灌,这种浇灌的方式需要的人工劳动力较大,给绿化工作带来了人力负担,因此设计一种市政园林绿化用灌溉装置来解决这种问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决使用人工手持浇灌管对绿植进行浇灌给绿化工作带来了人力负担的问题,本实用新型提供一种市政园林绿化用灌溉装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种市政园林绿化用灌溉装置,包括底板,所述底板的顶部活动安装有可转动的支撑架,所述支撑架上固定安装有竖直方向的出水管,所述出水管的顶部连通设置有水平方向的喷头,所述底板上固定安装有进水管,所述进水管与出水管之间连通设置有软管,所述进水管的进水端设置有水阀,所述底板上设置有用于驱动支撑架转动的旋转组件,所述底板的底部活动安装有滚轮组。

[0007] 进一步地,所述支撑架为锥形,所述支撑架的顶部固定安装有套筒,所述出水管穿过套筒并且与套筒固定连接。

[0008] 进一步地,所述旋转组件包括活动安装在底板顶部中心位置竖直方向的从动轴,所述从动轴的顶部固定安装有从动齿轮,所述旋转组件还包括活动安装在底板顶部竖直方向的主动轴,所述主动轴的顶部固定安装有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮之间啮合,所述从动齿轮的顶部安装有十字安装架,所述十字安装架与支撑架的底部固定连接,所述旋转组件还包括用于驱动主动齿轮转动的驱动组件。

[0009] 进一步地,所述驱动组件包括固定安装在底板顶部的限位槽,所述限位槽内部滑动安装有齿条,所述齿条与主动齿轮之间啮合,所述驱动组件还包括固定安装在底板顶部的气缸,所述气缸的输出轴与齿条固定连接。

[0010] 进一步地,所述主动齿轮的半径大于从动齿轮的半径。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过在底板的底部设置滚轮组,所以能够推动灌溉装置行进,通过在底板的顶部设置支撑架,并且在支撑架上固定安装竖直方向的出水管,在底板上设置进水

管,进水管与出水管之间连通设置软管,所以将水阀与外界输水设备连接后,水能够从喷头处喷出,设置的旋转组件能够驱动支撑架转动,所以能够自动扩大喷洒范围,这样设置有效减少了人工劳动力的加入,给绿化工作减小了人力需求。

附图说明

- [0013] 图1是本实用新型的立体结构示意图;
- [0014] 图2是本实用新型的俯视图;
- [0015] 图3是本实用新型A-A方向的剖视图。
- [0016] 附图标记:1、底板;2、滚轮组;3、支撑架;4、出水管;5、喷头;6、进水管;7、水阀;8、主动齿轮;9、软管;10、从动齿轮;11、齿条;12、气缸;13、从动轴;14、主动轴;15、十字安装架;16、套筒;17、限位槽。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0018] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0019] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。

[0021] 如图1-3所示,一种市政园林绿化用灌溉装置,包括底板1,底板1的顶部活动安装有可转动的支撑架3,支撑架3上固定安装有竖直方向的出水管4,出水管4的顶部连通设置有水平方向的喷头5,底板1上固定安装有进水管6,进水管6与出水管4之间连通设置有软管9,进水管6的进水端设置有水阀7,底板1上设置有用于驱动支撑架3转动的旋转组件,底板1的底部活动安装有滚轮组2。

[0022] 本实施方案中,通过在底板1的底部设置滚轮组2,所以能够推动灌溉装置行进,通过在底板1的顶部设置支撑架3,并且在支撑架3上固定安装竖直方向的出水管4,在底板1上设置进水管6,进水管6与出水管4之间连通设置软管9,所以将水阀7与外界输水设备连接后,水能够从喷头5处喷出,设置的旋转组件能够驱动支撑架3转动,所以能够自动扩大喷洒范围,这样设置有效减少了人工劳动力的加入,给绿化工作减小了人力需求。

[0023] 具体的,支撑架3为锥形,支撑架3的顶部固定安装有套筒16,出水管4穿过套筒16并且与套筒16固定连接。

[0024] 具体的,旋转组件包括活动安装在底板1顶部中心位置竖直方向的从动轴13,从动轴13的顶部固定安装有从动齿轮10,旋转组件还包括活动安装在底板1顶部竖直方向的主动轴14,主动轴14的顶部固定安装有主动齿轮8,主动齿轮8与从动齿轮10之间啮合,从动齿轮10的顶部安装有十字安装架15,十字安装架15与支撑架3的底部固定连接,旋转组件还包括用于驱动主动齿轮8转动的驱动组件。

[0025] 具体的,驱动组件包括固定安装在底板1顶部的限位槽17,限位槽17内部滑动安装有齿条11,齿条11与主动齿轮8之间啮合,驱动组件还包括固定安装在底板1顶部的气缸12,气缸12的输出轴与齿条11固定连接。

[0026] 本实施方案中,通过启动气缸12,启动驱动齿条11运动,齿条11在限位槽17内部滑动,从而带动主动齿轮8转动,主动齿轮8转动带动从动齿轮10转动,十字安装架15转动,所以支撑架3转动,因此喷头5能够在喷水时旋转。

[0027] 具体的,主动齿轮8的半径大于从动齿轮10的半径。

[0028] 本实施方案中,因为主动齿轮8的半径大于从动齿轮10的半径,所以能够提高从动齿轮10的转速,所以提高了喷头5的旋转速度,这样使得喷头5能够快速的完成对绿植的喷洒工作,有效的节约了水资源。

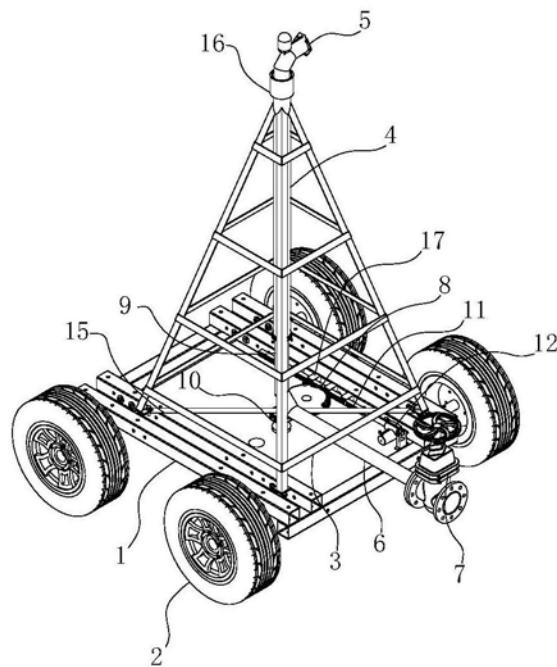


图1

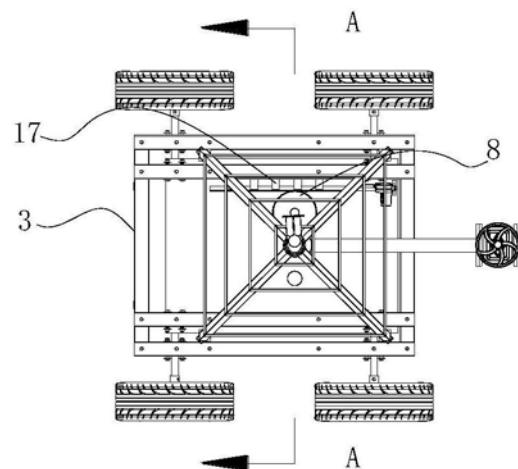


图2

A-A

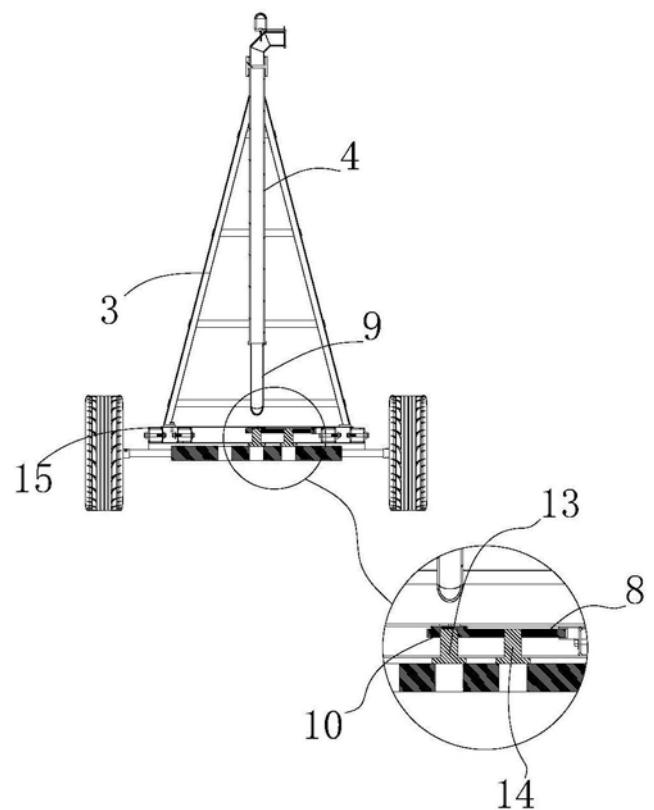


图3