



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116868867 A

(43) 申请公布日 2023.10.13

(21) 申请号 202311104085.3

(22) 申请日 2023.08.30

(71) 申请人 山东金乡经济开发区管理委员会
地址 272200 山东省济宁市金乡县鱼山街
道锦绣路6号

(72) 发明人 侯昌芹 周瑾 孙保友 周会凯

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务
所(普通合伙) 37307
专利代理师 张笑

(51) Int. Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

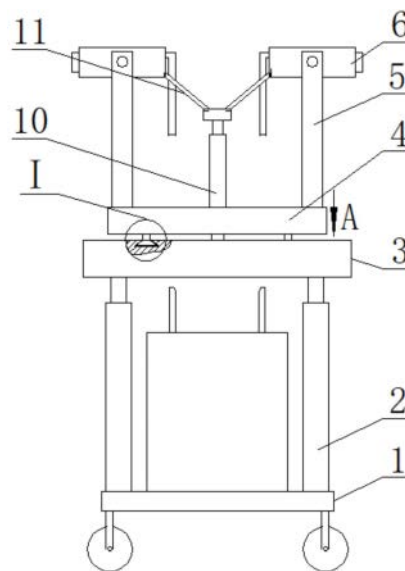
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种风景园林用植物灌溉设备

(57) 摘要

一种风景园林用植物灌溉设备,包括底板,底板的底端设置数个移动轮,底板顶面配合设置数根第一伸缩杆,底板顶面设置水箱,数根第一伸缩杆的移动端顶端之间通过连接块连接,连接块上方设置能够往复转动的转动板,转动板顶面两侧分别设置支架,在使用操作简单,而且可以根据不同植物的高度进行调整,满足不同高度植物的灌溉操作,而且可以需要调整喷嘴的喷洒角度,满足更多的植物灌溉需要。



1. 一种风景园林用植物灌溉设备,其特征在于:包括底板(1),底板(1)的底端设置数个移动轮,底板(1)顶面配合设置数根第一伸缩杆(2),底板(1)顶面设置水箱,数根第一伸缩杆(2)的移动端顶端之间通过连接块(3)连接,连接块(3)上方设置能够往复转动的转动板(4),转动板(4)顶面两侧分别设置支架(5),支架(5)上转动设置喷嘴(6),喷嘴与水箱通过管道连接,转动板(4)上设置角度调节机构,角度调节机构调整喷嘴(6)的角度。

2. 根据权利要求1所述的一种风景园林用植物灌溉设备,其特征在于:所述的连接块(3)内开设腔体(7),转动板(4)的底面中心固定安装转动轴(8),转动轴(8)的底端与腔体(7)的底端内壁活动连接,转动轴(8)的底端固定安装齿轮(8),腔体(7)的底端内壁活动安装带有电机的旋转轴,两根旋转轴分别位于转动轴(8)的两侧,旋转轴上固定安装不完全齿轮(9),不完全齿轮(9)交错与齿轮(8)啮合配合。

3. 根据权利要求2所述的一种风景园林用植物灌溉设备,其特征在于:所述的连接块(3)顶面开设环形槽(12),转动板(4)的底面设置数块导向块,导向块的底端插入至环形槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种风景园林用植物灌溉设备,其特征在于:所述的角度调节机构包括安装于转动板(4)顶面的第二伸缩杆(10),第二伸缩杆(10)的移动端顶端设置连块,两个喷嘴(6)的相对端分别活动设置连接杆(11),连接杆(11)的一端与连块活动连接。

一种风景园林用植物灌溉设备

技术领域

[0001] 本发明属于灌溉设备技术领域,具体涉及一种风景园林用植物灌溉设备。

背景技术

[0002] 在风景园林日常养护中需要使用灌溉设备对植物进行喷淋灌溉,现有的灌溉设备只能对特定高度进行喷淋灌溉,不方便对植物不同高度位置进行喷淋灌溉,局限性较大,工作效率低。

发明内容

[0003] 为了解决上述现有技术中提到的不足,本发明提供了一种风景园林用植物灌溉设备。

[0004] 本申请提出了一种风景园林用植物灌溉设备,包括底板,底板的底端设置数个移动轮,底板顶面配合设置数根第一伸缩杆,底板顶面设置水箱,数根第一伸缩杆的移动端顶端之间通过连接块连接,连接块上方设置能够往复转动的转动板,转动板顶面两侧分别设置支架,支架上转动设置喷嘴,喷嘴与水箱通过管道连接,转动板上设置角度调节机构,角度调节机构调整喷嘴的角度。

[0005] 具体的,所述的连接块内开设腔体,转动板的底面中心固定安装转动轴,转动轴的底端与腔体的底端内壁活动连接,转动轴的底端固定安装齿轮,腔体的底端内壁活动安装带有电机的旋转轴,两根旋转轴分别位于转动轴的两侧,旋转轴上固定安装不完全齿轮,不完全齿轮交错与齿轮啮合配合。

[0006] 具体的,所述的连接块顶面开设环形槽,转动板的底面设置数块导向块,导向块的底端插入至环形槽内。

[0007] 具体的,所述的角度调节机构包括安装于转动板顶面的第二伸缩杆,第二伸缩杆的移动端顶端设置连块,两个喷嘴的相对端分别活动设置连接杆,连接杆的一端与连块活动连接。

[0008] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

通过移动轮可以推动底板进行移动,移动到浇灌处时,根据植物的高度,第一伸缩杆伸展或收缩,调整连接块、转动板的高度,使喷嘴调整到某一高度,然后角度调节机构调整喷嘴的角度,使喷嘴的喷洒角度发生改变,水箱内的液体输送到喷嘴,通过喷嘴喷出,对植物进行灌溉,当需要喷嘴进行方位变化时,转动板进行转动,调整喷嘴的喷洒方向,在使用操作简单,而且可以根据不同植物的高度进行调整,满足不同高度植物的灌溉操作,而且可以需要调整喷嘴的喷洒角度,满足更多的植物灌溉需要。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发

明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1是本发明的结构示意图;图2是图1的A向视图;图3是图1的I的局部放大图。

具体实施方式

[0011] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 一种风景园林用植物灌溉设备,如图1-3所示,包括底板1,底板1的底端设置数个移动轮,底板1顶面配合设置数根第一伸缩杆2,底板1顶面设置水箱,数根第一伸缩杆2的移动端顶端之间通过连接块3连接,连接块3上方设置能够往复转动的转动板4,转动板4顶面两侧分别设置支架5,支架5上转动设置喷嘴6,喷嘴与水箱通过管道连接,转动板4上设置角度调节机构,角度调节机构调整喷嘴6的角度,角度调节机构在调整喷嘴6角度时,喷嘴以支架为中心进行转动。通过移动轮可以推动底板1进行移动,移动到浇灌处时,根据植物的高度,第一伸缩杆2伸展或收缩,调整连接块、转动板4的高度,使喷嘴调整到某一高度,然后角度调节机构调整喷嘴的角度,使喷嘴的喷洒角度发生改变,水箱内的液体输送到喷嘴上,通过喷嘴喷出,对植物进行灌溉,当需要喷嘴进行方位变化时,转动板4进行转动,调整喷嘴的喷洒方向,在使用操作简单,而且可以根据不同植物的高度进行调整,满足不同高度植物的灌溉操作,而且可以需要调整喷嘴的喷洒角度,满足更多的植物灌溉需要。

[0013] 具体的,本实施例所述的连接块3内开设腔体7,转动板4的底面中心固定安装转动轴8,转动轴8的底端与腔体7的底端内壁活动连接,转动轴8的底端固定安装齿轮8,腔体7的底端内壁活动安装带有电机的旋转轴,两根旋转轴分别位于转动轴8的两侧,旋转轴上固定安装不完全齿轮9,不完全齿轮9交错与齿轮8啮合配合。转动轴8穿过连接块3的顶面插入至腔体7内,不完全齿轮为二分之一齿轮,当位于左侧不完全齿轮9与齿轮8啮合配合,带动齿轮8转动一定的角度,然后左侧的不完全齿轮与齿轮8分开,此时位于右侧的不完全齿轮9开始与齿轮8啮合,带动齿轮8进行转动,通过两个不完全齿轮的交错与齿轮啮合,带动转动轴8反复转动,带动上方的转动板4进行转动,即带动两个喷嘴进行转动,对园林中的植物进行灌溉。

[0014] 进一步的,本实施例所述的连接块3顶面开设环形槽12,转动板4的底面设置数块导向块,导向块的底端插入至环形槽内。环形槽12与转动轴8同心放置,转动板4在转动过程中,通过导向块与环形槽的配合,可以使转动板4在转动过程中受力更为稳定,在使用中效果更佳。

[0015] 再进一步的,本实施例所述的角度调节机构包括安装于转动板4顶面的第二伸缩杆10,第二伸缩杆10的移动端顶端设置连块,两个喷嘴6的相对端分别活动设置连接杆11,连接杆11的一端与连块活动连接。当第二伸缩杆10收缩,带动连块向下移动,通过连接杆11的作用,喷嘴以与支架5的连接点为中心进行转动,两个喷嘴的喷出方向发生改变,以此达到在不同角度对植物进行灌溉。

[0016] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管

参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

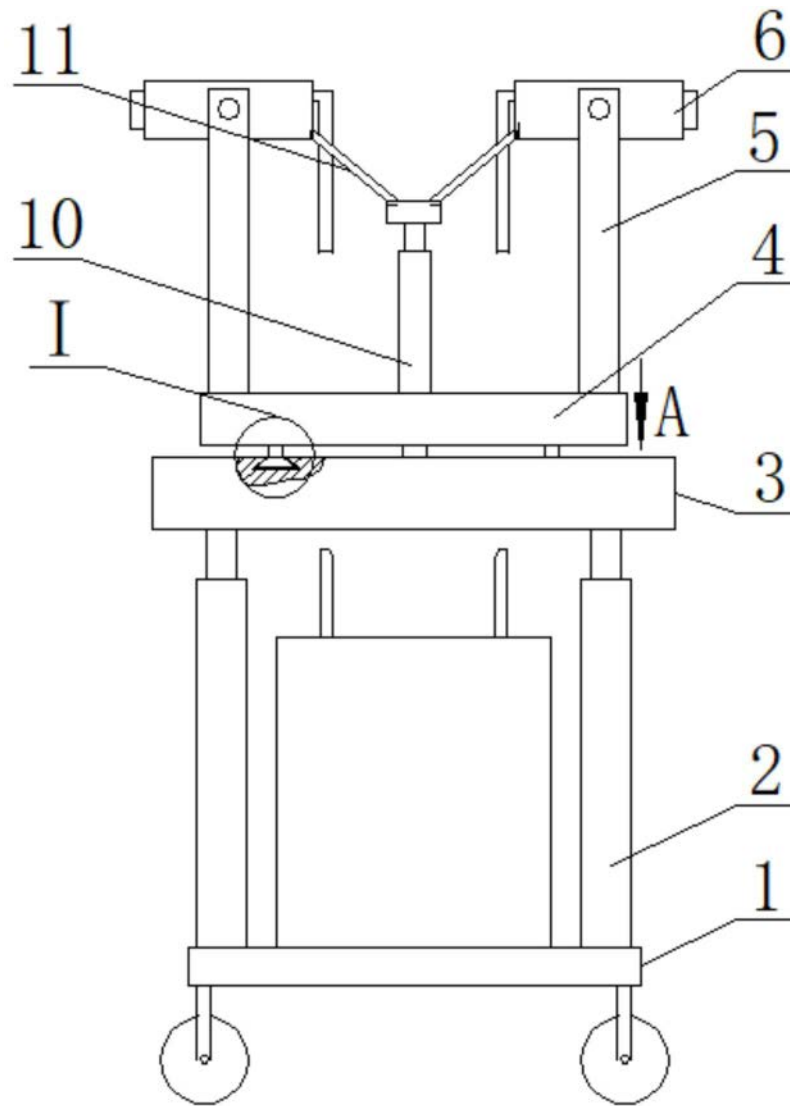


图1

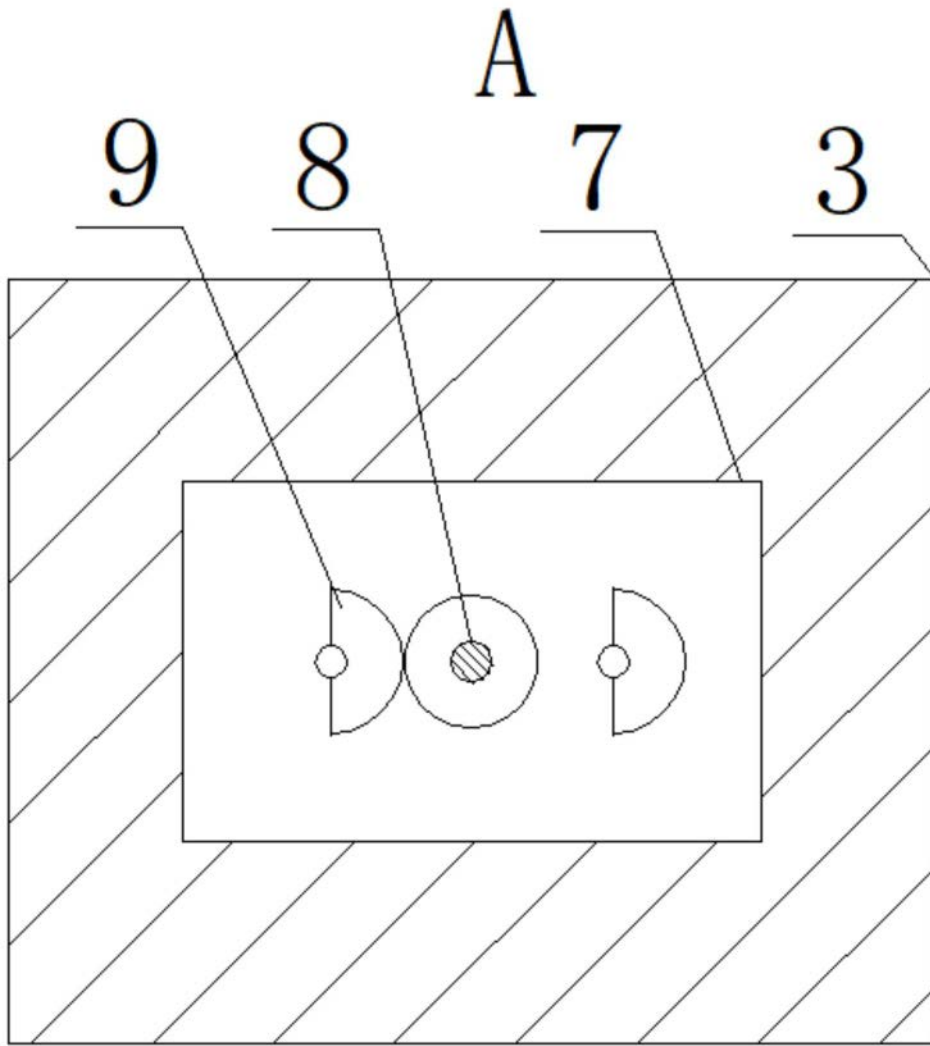


图2

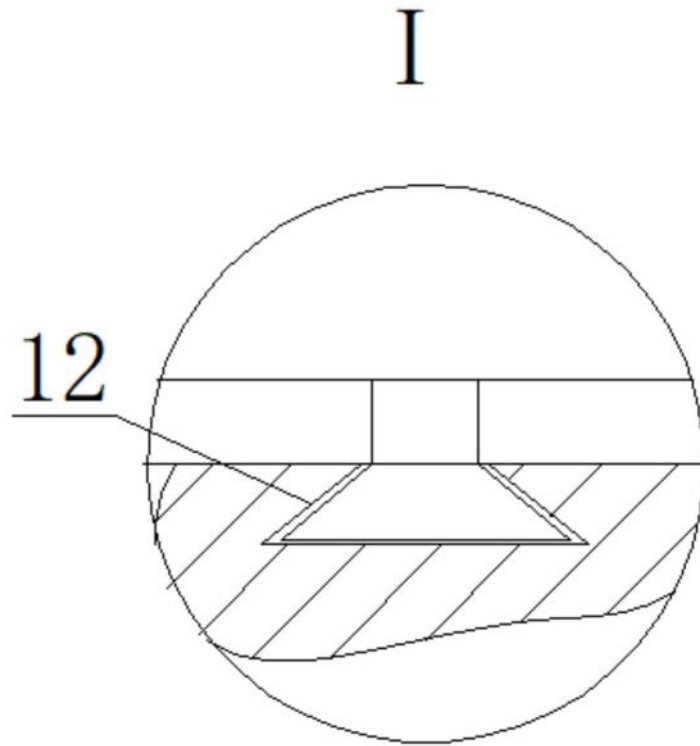


图3