(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220936050 U
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 202323060103.0

(22)申请日 2023.11.14

(73)专利权人 云南腾冲露丝福生物产业有限责任公司

地址 679100 云南省保山市腾冲市腾越镇东山社区恒益半山御景小区(恒益办公大楼二楼)

(72)发明人 段治葵 赵兴健

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所(特殊普通合伙) 33283

专利代理师 程皓

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

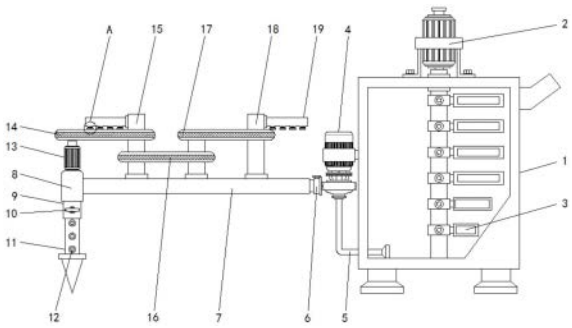
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种花卉种植滴灌机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种花卉种植滴灌机构,包括滴灌箱,所述滴灌箱上侧固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机输出端固定连接有搅拌轴,所述滴灌箱左侧固定安装有水泵,所述水泵左侧设置有用于对花卉滴灌的滴灌组件;所述滴灌组件包括连通在水泵左侧的排水管,所述排水管左侧固定连接有定位筒,所述排水管上侧分别转动有第一排水管和第二排水管,所述定位筒上侧固定连接有第二驱动电机。该花卉种植滴灌机构,通过第二驱动电机输出端连接的第一皮带传动连接管下侧多个滴灌孔对下侧花卉滴灌,同时第一皮带、第二皮带和第三皮带传动作用下对两个连接管圆周转动,实现对周围滴灌。



CN 220936050 U

1.一种花卉种植滴灌机构,包括滴灌箱(1),其特征在于:所述滴灌箱(1)上侧固定安装有第一驱动电机(2),所述第一驱动电机(2)输出端固定连接有搅拌轴(3),所述滴灌箱(1)左侧固定安装有水泵(4),所述水泵(4)左侧设置有用于对花卉滴灌的滴灌组件;

所述滴灌组件包括连通在水泵(4)左侧的排水管(7),所述排水管(7)左侧固定连接有定位筒(8),所述排水管(7)上侧分别转动有第一排水管(15)和第二排水管(18),所述定位筒(8)上侧固定连接有第二驱动电机(13),所述第二驱动电机(13)输出端外侧传动连接有第一皮带(14),所述第一排水管(15)下侧的外壁传动连接有第二皮带(16),所述第二排水管(18)外侧传动连接有第三皮带(17),所述第一排水管(15)和第二排水管(18)相背一侧均连通有连接管(19),所述连接管(19)下侧开设有多个滴灌孔(20)。

2.根据权利要求1所述的一种花卉种植滴灌机构,其特征在于:所述水泵(4)下侧连通有进水管(5),所述水泵(4)进水端与进水管(5)相互连通。

3.根据权利要求2所述的一种花卉种植滴灌机构,其特征在于:所述水泵(4)排水端与排水管(7)相互连通,所述排水管(7)右侧的外壁固定连接有阀门(6)。

4.根据权利要求1所述的一种花卉种植滴灌机构,其特征在于:所述滴灌箱(1)右侧的上端连通有进料斗,所述排水管(7)与第一排水管(15)和第二排水管(18)之间转动连接有轴承。

5.根据权利要求1所述的一种花卉种植滴灌机构,其特征在于:两个所述连接管(19)下侧的表面均套接有四个控流盖(21),所述第一皮带(14)远离第二驱动电机(13)输出端的一侧传动连接在第一排水管(15)外侧。

6.根据权利要求1所述的一种花卉种植滴灌机构,其特征在于:所述排水管(7)左侧设置有用于对排水管(7)支撑的支撑组件,所述支撑组件包括固定连接在排水管(7)左侧的定位筒(8),所述定位筒(8)内侧可分离套接有套筒(9),所述套筒(9)下侧的内壁滑动套接有活动筒(11)。

7.根据权利要求6所述的一种花卉种植滴灌机构,其特征在于:所述套筒(9)前端面插接有插杆(10),所述活动筒(11)前端面竖向开设有多个定位孔(12)。

一种花卉种植滴灌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花卉种植技术领域,具体为一种花卉种植滴灌机构。

背景技术

[0002] 滴灌设备主要应用于宽行和高经济价值的作物如果树、棉花、土豆、蔬菜、苗圃、温室作物等的灌溉上,林业种树及及园林乔、灌木、花卉等植物的灌溉上,滴灌技术可节水、节工、节肥、高产、优质。

[0003] 经检索,现有技术中中国专利CN216392510U公开了一种花卉种植用滴灌机构,包括水箱,还包括支撑架A、支撑架B、升降组件和滴灌组件,所述升降组件由支撑架A、支撑架B、支撑板、水箱和进料管组成,所述支撑架A和支撑架B组成结构一致,所述支撑架A由固定柱、支撑套筒和限位轴组成,所述固定柱顶部插接有支撑套筒,所述支撑套筒侧壁插接有限位轴且限位轴插接在固定柱,所述支撑架A和支撑架B之间安装有支撑板,所述支撑板顶部安装有水箱,所述水箱顶部插接有进料管,该实用新型利用升降组件调节喷壶的高度,便于对花卉进行滴灌,通过滴灌组件,定时定量对花卉进行滴灌,便于花卉生长。

[0004] 但是,该实用新型滴灌机构只能对下侧的花卉实现滴灌,无法对周围滴灌处理,导致部分花卉与滴灌的花卉生长趋势不同,不能满足生产需求,故而提出一种花卉种植滴灌机构来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种花卉种植滴灌机构,具备对周围花卉同时滴灌等优点,解决了只能对下侧的花卉实现滴灌,无法对周围滴灌处理,导致部分花卉与滴灌的花卉生长趋势不同的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种花卉种植滴灌机构,包括滴灌箱,所述滴灌箱上侧固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机输出端固定连接有搅拌轴,所述滴灌箱左侧固定安装有水泵,所述水泵左侧设置有用于对花卉滴灌的滴灌组件。

[0007] 所述滴灌组件包括连通在水泵左侧的排水管,所述排水管左侧固定连接有定位筒,所述排水管上侧分别转动有第一排水管和第二排水管,所述定位筒上侧固定连接有第二驱动电机,所述第二驱动电机输出端外侧传动连接有第一皮带,所述第一排水管下侧的外壁传动连接有第二皮带,所述第二排水管外侧传动连接有第三皮带,所述第一排水管和第二排水管相背一侧均连通有连接管,所述连接管下侧开设有多个滴灌孔。

[0008] 进一步,所述水泵下侧连通有进水管,所述水泵进水端与进水管相互连通。

[0009] 进一步,所述水泵排水端与排水管相互连通,所述排水管右侧的外壁固定连接有阀门。

[0010] 进一步,所述滴灌箱右侧的上端连通有进料斗,所述排水管与第一排水管和第二排水管之间转动连接有轴承。

[0011] 进一步,两个所述连接管下侧的表面均套接有四个控流盖,所述第一皮带远离第

二驱动电机输出端的一侧传动连接在第一排水管外侧。

[0012] 进一步,所述排水管左侧设置有用于对排水管支撑的支撑组件,所述支撑组件包括固定连接在排水管左侧的定位筒,所述定位筒内侧可分离套接有套筒,所述套筒下侧的内壁滑动套接有活动筒。

[0013] 进一步,所述套筒前端面插接有插杆,所述活动筒前端面竖向开设有多个定位孔。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种花卉种植滴灌机构,具备以下

[0015] 有益效果:

[0016] 1、该花卉种植滴灌机构,通过第二驱动电机输出端连接的第一皮带传动连接管下侧多个滴灌孔对下侧花卉滴灌,同时第一皮带、第二皮带和第三皮带传动作用下对两个连接管圆周转动,实现对周围滴灌。

[0017] 2、该花卉种植滴灌机构,通过套筒下侧活动筒插入地底内对排水管起到支撑,解决了只能对下侧的花卉实现滴灌,无法对周围滴灌处理,导致部分花卉与滴灌的花卉生长趋势不同的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型结构正视图;

[0020] 图3为本实用新型图1所示A的放大结构示意图。

[0021] 图中:1滴灌箱、2第一驱动电机、3搅拌轴、4水泵、5进水管、6阀门、7排水管、8定位筒、9套筒、10插杆、11活动筒、12定位孔、13第二驱动电机、14第一皮带、15第一排水管、16第二皮带、17第三皮带、18第二排水管、19连接管、20滴灌孔、21控流盖。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实施例中的一种花卉种植滴灌机构,包括滴灌箱1,滴灌箱1上侧固定安装有第一驱动电机2,第一驱动电机2输出端固定连接有搅拌轴3,滴灌箱1左侧固定安装有水泵4,水泵4左侧设置有用于对花卉滴灌的滴灌组件,滴灌组件包括连通在水泵4左侧的排水管7,排水管7左侧固定连接有定位筒8,排水管7上侧分别转动有第一排水管15和第二排水管18,定位筒8上侧固定连接有第二驱动电机13,第二驱动电机13输出端外侧传动连接有第一皮带14,第一排水管15下侧的外壁传动连接有第二皮带16,第二排水管18外侧传动连接有第三皮带17,第一排水管15和第二排水管18相背一侧均连通有连接管19,连接管19下侧开设有多个滴灌孔20。

[0024] 其中,水泵4下侧连通有进水管5,水泵4进水端与进水管5相互连通,水泵4排水端与排水管7相互连通,排水管7右侧的外壁固定连接有阀门6,滴灌箱1右侧的上端连通有进料斗,排水管7与第一排水管15和第二排水管18之间转动连接有轴承,两个连接管19下侧的表面均套接有四个控流盖21,第一皮带14远离第二驱动电机13输出端的一侧传动连接在第

一排水管15外侧,排水管7左侧设置有用于对排水管7支撑的支撑组件,支撑组件包括固定连接在排水管7左侧的定位筒8,定位筒8内侧可分离套接有套筒9,套筒9下侧的内壁滑动套接有活动筒11,套筒9前端面插接有插杆10,活动筒11前端面竖向开设有多个定位孔12。

[0025] 需要说明的是,两个连接管19下侧滴灌孔20对花卉滴灌同时,可以将控流盖21盖在连接管19下侧端能对滴灌孔20实现滴灌的孔位调控,利用活动筒11下侧插入地面将定位孔12与套筒9表面孔洞相对应后插入插杆10对排水管7提高了支撑作用。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] 滴灌箱1移动至花卉一旁,并将活动筒11从套筒9内移出并插入地底,利用定位孔12与套筒9开设的孔洞相对应随后插入插杆10对排水管7支撑,固定在花卉上侧端处,随后将滴灌所需液体倒入滴灌箱1内,启动第一驱动电机2下侧搅拌轴3转动将液体混合,水泵4配合进水管5对滴灌箱1内液体吸收并排向排水管7内,排水管7又将液体分别排向第一排水管15和第二排水管18连通的连接管19从下侧开设的滴灌孔20渗出对花卉实现滴灌,随后启动第二驱动电机13传动第一皮带14连接的第一排水管15,又分别利用第二皮带16和第三皮带17对第二排水管18和第一排水管15同步转动,连接管19也随着转动并带动滴灌位置圆周转动对周围花卉聚能实现滴灌处理,加强了滴灌范围。

[0028] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

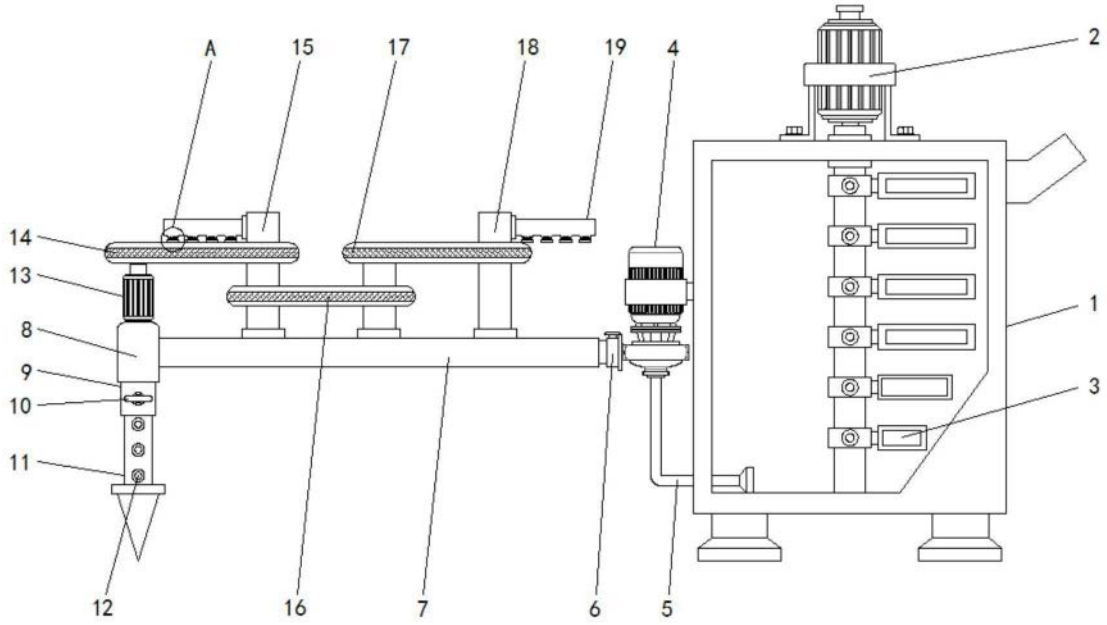

A
15
17
18
19
4
2
14
13
8
9
10
11
1
3
12
16
7
6
5

图1

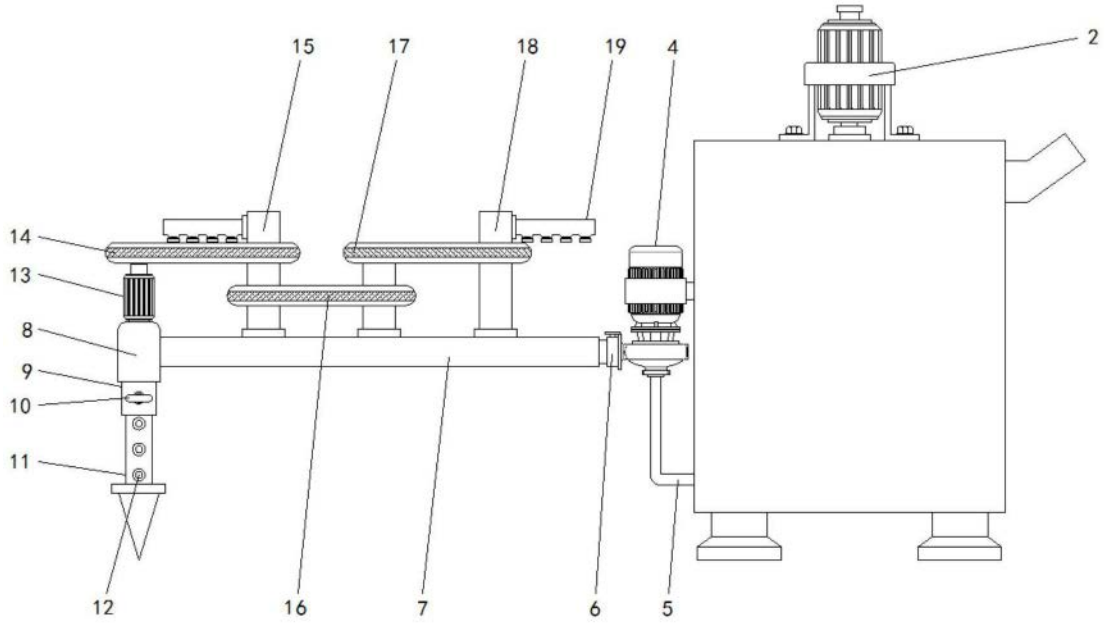

15
17
18
19
4
2
14
13
8
9
10
11
12
16
7
6
5

图2

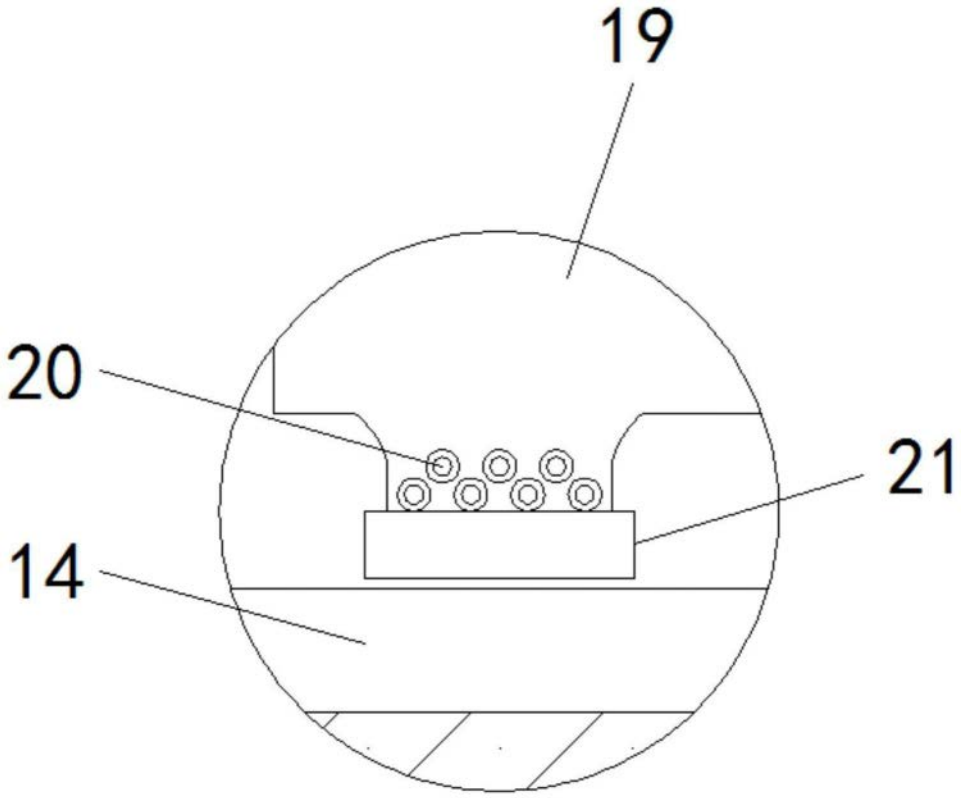


图3