(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221355219 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323253290.4

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 普格县农业农村局
地址 615300 四川省凉山彝族自治州普格县农园小区

(72)发明人 张淑琼

(74)专利代理机构 徐州嘉行知识产权代理事务所(普通合伙) 32828
专利代理师 王玉霞

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

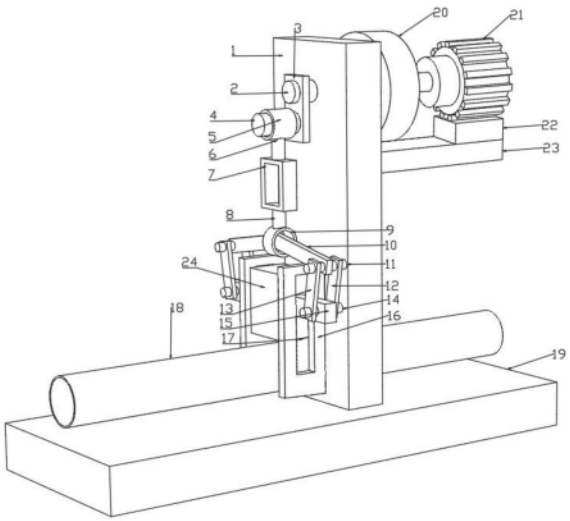
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种农业大田农作物栽培灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业大田农作物栽培灌溉装置,属于栽培灌溉装置技术领域,包括固定座一,固定座一中转动连接有转轴一,转轴一的外壁固定连接有连杆一,连杆一的底部固定连接有转轴二,转轴二的外壁转动连接有套环一,给水管增加固定结构且可以调节水的流动速度的结构,电机作为驱动力,使压块接触水管,可以有效地减少水管的晃动和振动,提高水管的稳定性,通过调节结构,可以轻松控制水流的流速和流量,这使得灌溉过程更加灵活和可控,可以根据作物的需求和生长阶段来调整灌溉量,确保作物的健康生长。



CN 221355219 U

1.一种农业大田农作物栽培灌溉装置,包括固定座一(1),其特征在于:所述固定座一(1)中转动连接有转轴一(2),所述转轴一(2)的外壁固定连接有连杆一(3),所述连杆一(3)的底部固定连接有转轴二(4),所述转轴二(4)的外壁转动连接有套环一(5),所述套环一(5)的底部固定连接有连接杆一(6),所述连接杆一(6)的底部固定连接有调节框(7),所述调节框(7)的底部固定连接有连接杆二(8),所述连接杆二(8)的底部固定连接有套环二(9),所述套环二(9)中固定连接有调节杆(10),所述调节杆(10)的一端转动连接有转轴三(11),所述转轴三(11)的外壁转动连接有连杆二(12)与连杆三(13),所述连杆二(12)与连杆三(13)的底部之间设置有延长板(15),所述连杆二(12)、连杆三(13)与延长板(15)之间转动连接有转轴四(14),所述延长板(15)的一侧固定连接有压块(24),所述固定座一(1)的前侧固定连接有固定框(16),所述固定框(16)开设有空槽(17),所述延长板(15)滑动连接在空槽(17)中。

2.根据权利要求1所述的一种农业大田农作物栽培灌溉装置,其特征在于:所述固定座一(1)远离连杆一(3)的一侧固定连接有连接座(23)。

3.根据权利要求2所述的一种农业大田农作物栽培灌溉装置,其特征在于:所述连接座(23)的顶部固定连接有固定座二(22),所述固定座二(22)的顶部固定连接有电机(21)。

4.根据权利要求3所述的一种农业大田农作物栽培灌溉装置,其特征在于:所述电机(21)的输出轴与圆盘(20)固定连接,所述电机(21)的输出轴穿过圆盘(20)、固定座一(1)与转轴一(2)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种农业大田农作物栽培灌溉装置,其特征在于:所述压块(24)的下方设置有水管(18),所述水管(18)的底部设置有基座(19)。

6.根据权利要求5所述的一种农业大田农作物栽培灌溉装置,其特征在于:所述基座(19)的顶部与固定座一(1)的底部固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种农业大田农作物栽培灌溉装置,其特征在于:所述转轴三(11)、连杆二(12)、连杆三(13)、转轴四(14)、延长板(15)在压块(24)的两侧对称设置有两组。

一种农业大田农作物栽培灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及栽培灌溉装置技术领域,尤其涉及一种农业大田农作物栽培灌溉装置。

背景技术

[0002] 农业大田农作物栽培灌溉装置利用压力水将水输至作物根部附近进行局部灌溉,适用于各种作物的灌水、追肥和土壤水分调节等项作业。

[0003] 该装置在使用时,仍然存在以下缺陷:大多数水管在灌溉过程中易出现水管晃动且不方便控制水管中的水流动速度,水管晃动可能会导致连接处松动,使得维护和修理更加困难。这可能会增加维修成本,并可能导致供水中断,影响农业生产,水管晃动可能会造成水流速度的不稳定,这使得灌溉过程难以控制,无法保证灌溉的均匀性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农业大田农作物栽培灌溉装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种农业大田农作物栽培灌溉装置,包括固定座一,所述固定座一中转动连接有转轴一,所述转轴一的外壁固定连接有连杆一,所述连杆一的底部固定连接有转轴二,所述转轴二的外壁转动连接有套环一,所述套环一的底部固定连接有连接杆一,所述连接杆一的底部固定连接有调节框,所述调节框的底部固定连接有连接杆二,所述连接杆二的底部固定连接有套环二,所述套环二中固定连接有调节杆,所述调节杆的一端转动连接有转轴三,所述转轴三的外壁转动连接有连杆二与连杆三,所述连杆二与连杆三的底部之间设置有延长板,所述连杆二、连杆三与延长板之间转动连接有转轴四,所述延长板的一侧固定连接有压块,所述固定座一的前侧固定连接有固定框,所述固定框开设有空槽,所述延长板滑动连接在空槽中。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述固定座一远离连杆一的一侧固定连接有连接座。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述连接座的顶部固定连接有固定座二,所述固定座二的顶部固定连接有电机。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述电机的输出轴与圆盘固定连接,所述电机的输出轴穿过圆盘、固定座一与转轴一固定连接,电机作为驱动件带动转轴一转动。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述压块的下方设置有水管,所述水管的底部设置有基座,基座使整体装置更稳定。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述基座的顶部与固定座一的底部固定连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述转轴三、连杆二、连杆三、转轴四、延长板在压块的两侧对称设置有两组，设置有两组使压块的运动更稳定。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 本实用新型中，给水管增加固定结构且可以调节水的流动速度的结构，电机作为驱动力，使压块接触水管，可以有效地减少水管的晃动和振动，提高水管的稳定性，通过调节结构，可以轻松控制水流的流速和流量，这使得灌溉过程更加灵活和可控，可以根据作物的需求和生长阶段来调整灌溉量，确保作物的健康生长。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种农业大田农作物栽培灌溉装置的第一视角图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种农业大田农作物栽培灌溉装置的第一视角图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种农业大田农作物栽培灌溉装置的第一视角图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、固定座一；2、转轴一；3、连杆一；4、转轴二；5、套环一；6、连接杆一；7、调节框；8、连接杆二；9、套环二；10、调节杆；11、转轴三；12、连杆二；13、连杆三；14、转轴四；15、延长板；16、固定框；17、空槽；18、水管；19、基座；20、圆盘；21、电机；22、固定座二；23、连接座；24、压块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-图3，本实用新型提供的一种实施例：一种农业大田农作物栽培灌溉装置，包括固定座一1，所述固定座一1中转动连接有转轴一2，所述转轴一2的外壁固定连接有连杆一3，所述连杆一3的底部固定连接有转轴二4，所述转轴二4的外壁转动连接有套环一5，所述套环一5的底部固定连接有连接杆一6，所述连接杆一6的底部固定连接有调节框7，所述调节框7的底部固定连接有连接杆二8，所述连接杆二8的底部固定连接有套环二9，所述套环二9中固定连接有调节杆10，所述调节杆10的一端转动连接有转轴三11，所述转轴三11的外壁转动连接有连杆二12与连杆三13，所述连杆二12与连杆三13的底部之间设置有延长板15，所述连杆二12、连杆三13与延长板15之间转动连接有转轴四14，所述延长板15的一侧固定连接有压块24，所述固定座一1的前侧固定连接有固定框16，所述固定框16开设有空槽17，所述延长板15滑动连接在17中。

[0027] 其中，固定座一1远离连杆一3的一侧固定连接有连接座23，连接座23的顶部固定连接有固定座二22，固定座二22的顶部固定连接有电机21，电机21的输出轴与圆盘20固定连接，电机21的输出轴穿过圆盘20、固定座一1与转轴一2固定连接，电机21作为驱动件带动转轴一2转动，压块24的下方设置有水管18，水管18的底部设置有基座19，基座19使整体装置更稳定，基座19的顶部与固定座一1的底部固定连接，转轴三11、连杆二12、连杆三13、转

轴四14、延长板15在压块24的两侧对称设置有两组，设置有两组使压块的运动更稳定。

[0028] 工作原理：工作人员启动电机21，电机21的输出轴穿过圆盘20带动转轴一2转动，转轴一2带动连杆一3转动，连杆一3带动转轴二4转动，转轴二4带动套环一5转动，套环一5底部的套环二9两侧的调节杆10带动压块24两端的延长板15在空槽17中滑动，压块24将压块24下方的水管18进行夹紧固定，一方面使水管18在灌溉时不会晃动，另一方面压块24的压紧可以控制水管18的流速，方便灌溉。

[0029] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

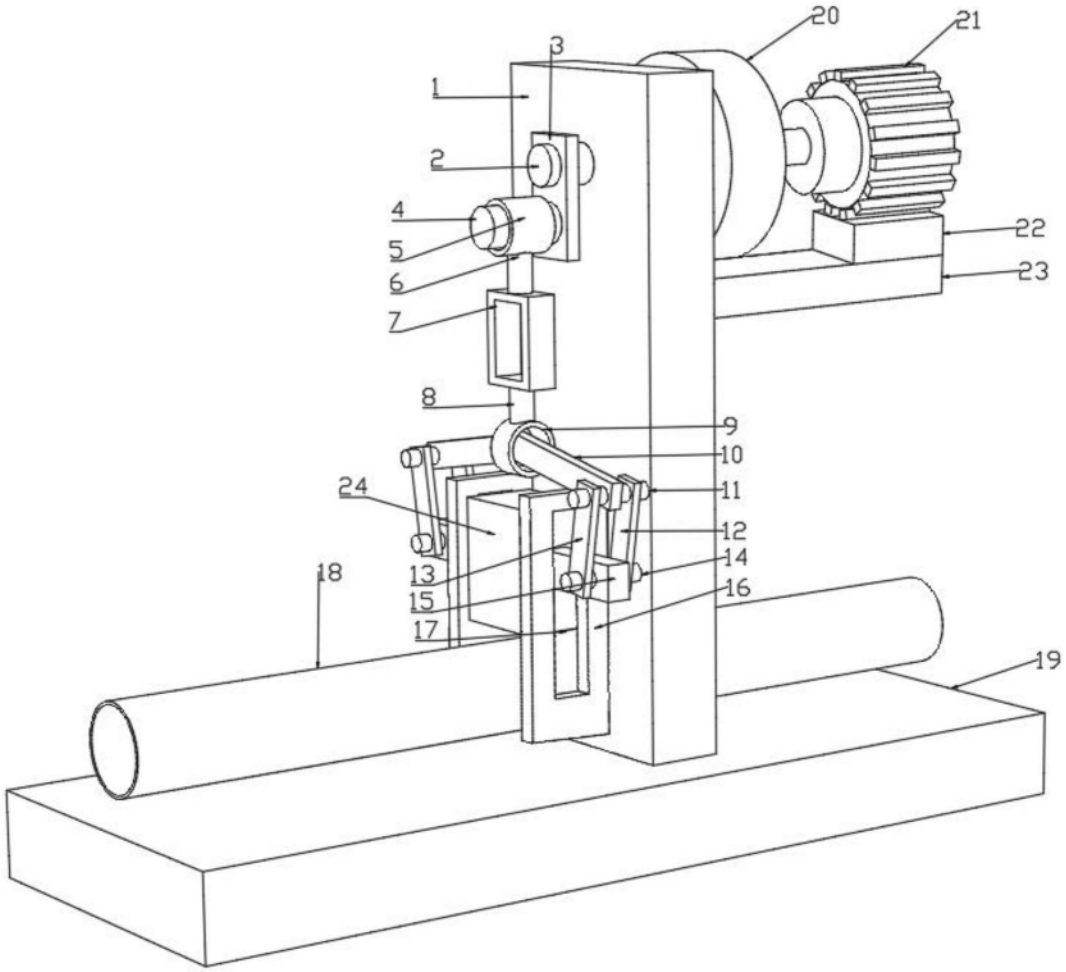


图1

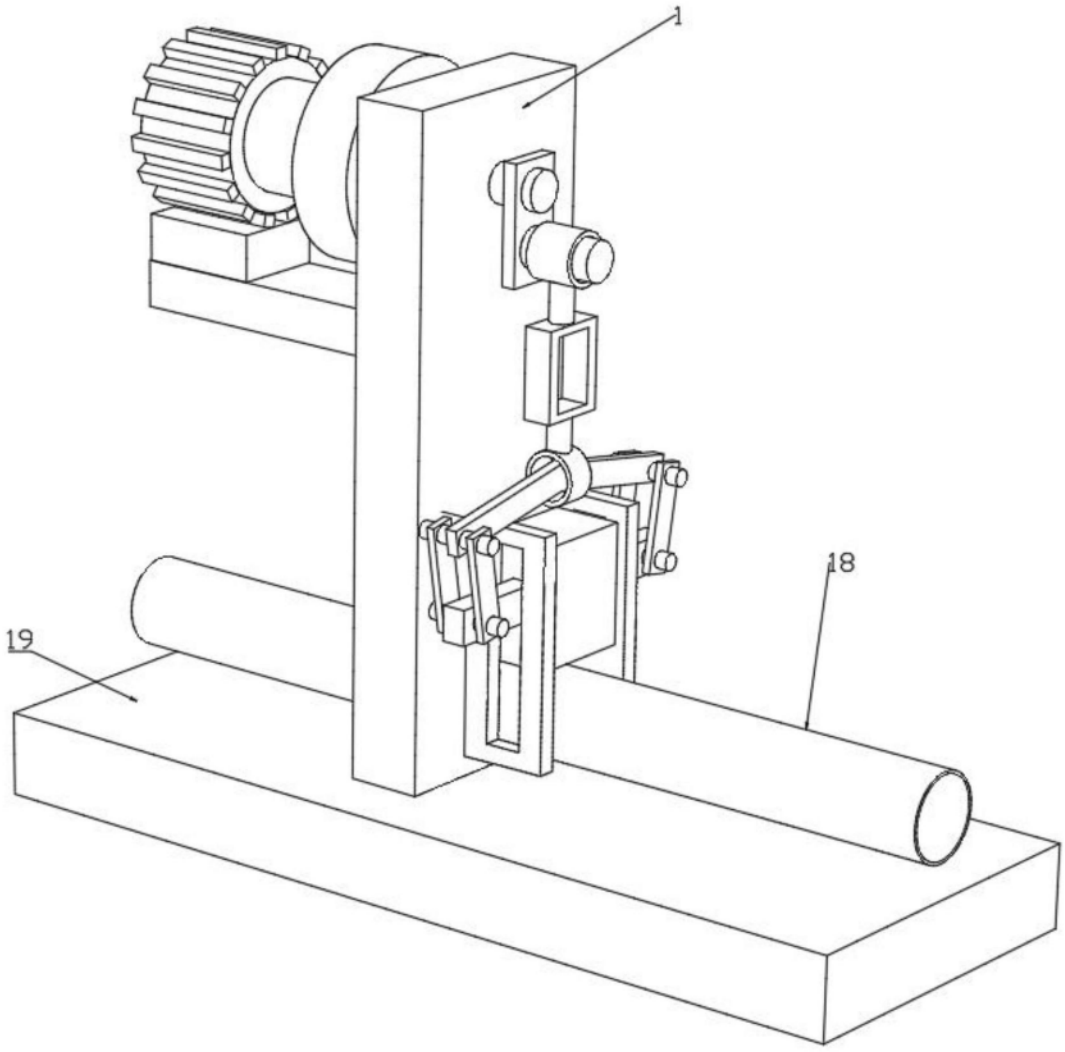


图2

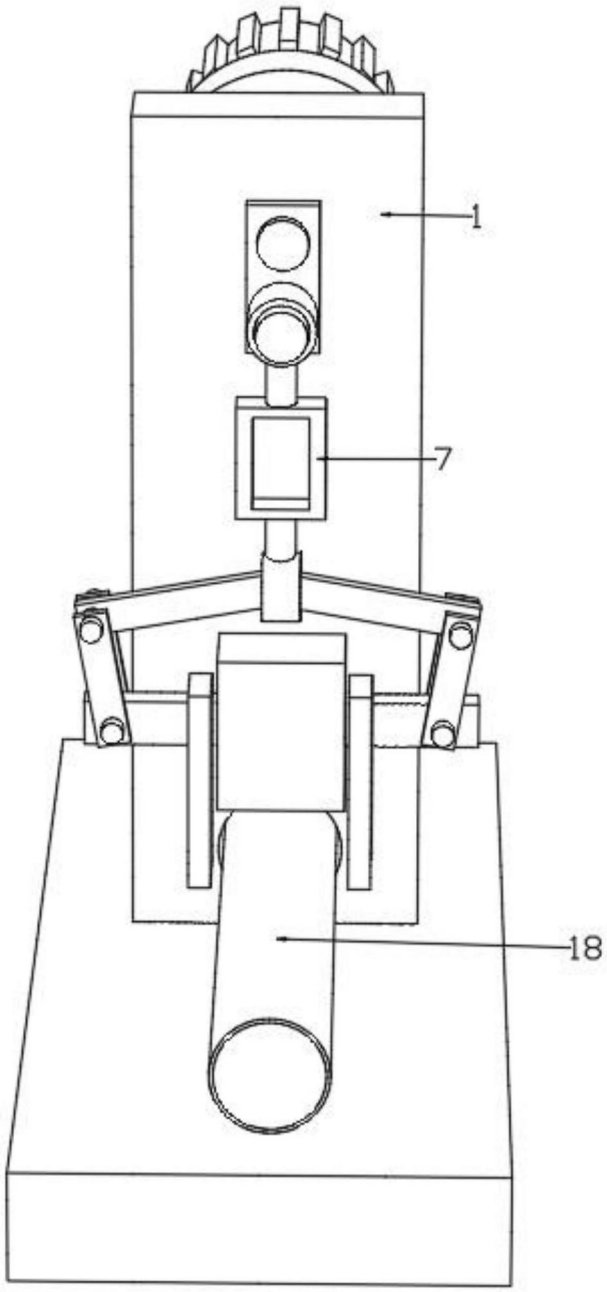


图3