(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210726274 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201920922611.X

(22)申请日 2019.06.19

(73)专利权人 北京棋森集团股份有限公司
地址 100122 北京市朝阳区十八里店乡西直河村339号2号一层

(72)发明人 黄伟平

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
代理人 李智祥

(51)Int.Cl.
A01G 25/09(2006.01)

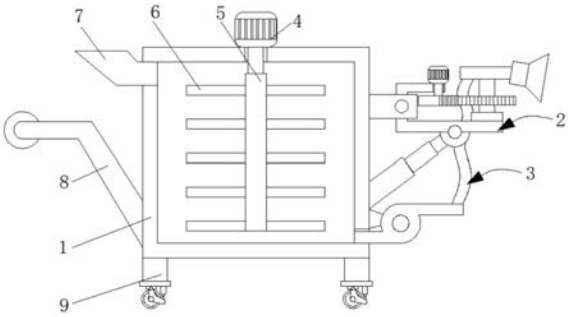
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可移动式园林灌溉机

(57)摘要

本实用新型公开了可移动式园林灌溉机，包括箱体，所述箱体右侧的上端设置有安装调节机构，所述安装调节机构包括连接架，所述连接架固定连接于箱体右侧的上端，所述连接架的右侧通过转轴活动连接有连接框，所述连接框的底部通过转轴活动连接有电动推杆，所述电动推杆固定安装于箱体右侧的下端。本实用新型通过连接架、连接框、电动推杆、水泵、从动齿轮、喷头、输水管、第二电机、主动齿轮、连接杆、软管和第一电机的作用，解决了现有的灌溉装置在喷洒不同的方向时，需要人工转动整个灌溉装置，转动过程中不仅费时费力，而且在转动前喷洒的水会一直在一个方向，这时便造成水资源的浪费，同时降低了喷洒的效果的问题。



CN 210726274 U

1.可移动式园林灌溉机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)右侧的上端设置有安装调节机构(2),所述安装调节机构(2)包括连接架(21),所述连接架(21)固定连接于箱体(1)右侧的上端,所述连接架(21)的右侧通过转轴活动连接有连接框(22),所述连接框(22)的底部通过转轴活动连接有电动推杆(23),所述电动推杆(23)固定安装于箱体(1)右侧的下端,所述安装调节机构(2)的顶部设置有灌溉机构(3),所述灌溉机构(3)包括水泵(31)和第二电机(35),所述第二电机(35)固定安装于连接框(22)顶部的右端,所述连接框(22)的输出端固定连接有主动齿轮(36),所述主动齿轮(36)的右侧啮合连接有从动齿轮(32),所述从动齿轮(32)的内侧套设有连接杆(37),所述连接杆(37)的底部通过轴承与连接框(22)顶部的右端活动连接,所述连接杆(37)的顶部固定连接有输水管(34),所述输水管(34)顶部的中端固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接有转杆(5),所述转杆(5)的两侧均固定连接有搅拌杆(6),所述输水管(34)的右侧连通有喷头(33),所述水泵(31)右侧的下端固安装有水泵(31),所述水泵(31)的进水端通过管道与箱体(1)右侧的底部连通,所述水泵(31)的出水端通过管道连通有软管(38),所述软管(38)的顶部与输水管(34)的底部连通。

2.根据权利要求1所述的可移动式园林灌溉机,其特征在于:所述连接框(22)为U形设计,所述连接框(22)的底部长于连接框(22)的顶部。

3.根据权利要求1所述的可移动式园林灌溉机,其特征在于:所述箱体(1)左侧的顶部开设有加水口(7),所述箱体(1)左侧的底部固定连接有推手(8)。

4.根据权利要求1所述的可移动式园林灌溉机,其特征在于:所述箱体(1)底部的四周均固定连接有支撑腿(9),且支撑腿(9)的底部活动安装有滚轮。

可移动式园林灌溉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林灌溉技术领域，具体为可移动式园林灌溉机。

背景技术

[0002] 园林，指特定培养的自然环境和游憩境域，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，在传统建筑中独树一帜，有重大成就的是古典园林建筑，传统文化中的一种艺术形式，受到传统“礼乐”文化影响很深，通过地形、山水、建筑群、花木等作为载体衬托出人类主体的精神文化，园林具有很多的外延概念，园林社区、园林街道、园林城市(生态城市)、国家园林县城等等，现代的生活方式和生活环境对于园林有着迫切的功能性和艺术性的要求，对于我们现代的生活和未来的人民发展方向有着越来越重要的作用，园林中的树木花草较多，经常需要进行灌溉，这时便需要用到灌溉装置，但现有的灌溉装置在喷洒不同的方向时，需要人工转动整个灌溉装置，转动过程中不仅费时费力，而且在转动前喷洒的水会一直在一个方向，这时便造成水资源的浪费，同时降低了喷洒的效果，为此，我们提出可移动式园林灌溉机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供可移动式园林灌溉机，具备喷洒效果好的优点，解决了现有的灌溉装置在喷洒不同的方向时，需要人工转动整个灌溉装置，转动过程中不仅费时费力，而且在转动前喷洒的水会一直在一个方向，这时便造成水资源的浪费，同时降低了喷洒的效果的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：可移动式园林灌溉机，包括箱体，所述箱体右侧的上端设置有安装调节机构，所述安装调节机构包括连接架，所述连接架固定连接于箱体右侧的上端，所述连接架的右侧通过转轴活动连接有连接框，所述连接框的底部通过转轴活动连接有电动推杆，所述电动推杆固定安装于箱体右侧的下端，所述安装调节机构的顶部设置有灌溉机构，所述灌溉机构包括水泵和第二电机，所述第二电机固定安装于连接框顶部的右端，所述连接框的输出端固定连接有主动齿轮，所述主动齿轮的右侧啮合连接有从动齿轮，所述从动齿轮的内侧套设有连接杆，所述连接杆的底部通过轴承与连接框顶部的右端活动连接，所述连接杆的顶部固定连接有输水管，所述输水管顶部的中端固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有转杆，所述转杆的两侧均固定连接有搅拌杆，所述输水管的右侧连通有喷头，所述水泵右侧的下端固安装有水泵，所述水泵的进水端通过管道与箱体右侧的底部连通，所述水泵的出水端通过管道连通有软管，所述软管的顶部与输水管的底部连通。

[0005] 优选的，所述连接框为U形设计，所述连接框的底部长于连接框的顶部。

[0006] 优选的，所述箱体左侧的顶部开设有加水口，所述箱体左侧的底部固定连接有推手。

[0007] 优选的，所述箱体底部的四周均固定连接有支撑腿，且支撑腿的底部活动安装有滚轮。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0009] 1、本实用新型设置了安装调节机构和灌溉机构，起到了可有效的提高喷洒效果，并且减少水资源的浪费，同时省时省力，喷洒时，人们推动箱体进行移动，而后利用外置控制器启动水泵，利用水泵将水通过软管和输水管输送至喷头，然后由喷头喷出，以实现灌溉，当需要调节灌溉的方向时，利用外置控制器启动第二电机，利用第二电机带动主动齿轮，主动齿轮带动从动齿轮，从动齿轮带动连接杆，连接杆带动输水管，输水管带动喷头进行方向转动，同时改变喷洒的方向，当需要调节喷洒远近的角度时，利用外置控制器启动电动推杆，利用电动推杆通过转轴推动或拉动连接框，解决了现有的灌溉装置在喷洒不同的方向时，需要人工转动整个灌溉装置，转动过程中不仅费时费力，而且在转动前喷洒的水会一直在一个方向，这时便造成水资源的浪费，同时降低了喷洒的效果的问题。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型安装调节机构结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型灌溉机构结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型主动齿轮俯视结构示意图。

[0014] 图中：1、箱体；2、安装调节机构；21、连接架；22、连接框；23、电动推杆；3、灌溉机构；31、水泵；32、从动齿轮；33、喷头； 34、输水管；35、第二电机；36、主动齿轮；37、连接杆；38、软管； 4、第一电机；5、转杆；6、搅拌杆；7、加水口；8、推手；9、支撑腿。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4，可移动式园林灌溉机，包括箱体1，箱体1左侧的顶部开设有加水口7，箱体1左侧的底部固定连接有推手8，箱体 1底部的四周均固定连接有支撑腿9，且支撑腿9的底部活动安装有滚轮，箱体1右侧的上端设置有安装调节机构2，安装调节机构2包括连接架21，连接架21固定连接于箱体1右侧的上端，连接架21 的右侧通过转轴活动连接有连接框22，连接框22为U形设计，连接框22的底部长于连接框22的顶部，连接框22的底部通过转轴活动连接有电动推杆23，电动推杆23固定安装于箱体1右侧的下端，安装调节机构2的顶部设置有灌溉机构3，起到了可有效的提高喷洒效果，并且减少水资源的浪费，同时省时省力，解决了现有的灌溉装置在喷洒不同的方向时，需要人工转动整个灌溉装置，转动过程中不仅费时费力，而且在转动前喷洒的水会一直在一个方向，这时便造成水资源的浪费，同时降低了喷洒的效果的问题，灌溉机构3包括水泵 31和第二电机35，第二电机35固定安装于连接框22顶部的右端，连接框22的输出端固定连接有主动齿轮36，主动齿轮36的右侧啮合连接有从动齿轮32，从动齿轮32的内侧套设有连接杆37，连接杆 37的底部通过轴承与连

接框22顶部的右端活动连接，连接杆37的顶部固定连接有输水管34，输水管34顶部的中端固定安装有第一电机4，第一电机4的输出端固定连接有转杆5，转杆5的两侧均固定连接有搅拌杆6，输水管34的右侧连通有喷头33，水泵31右侧的下端固安装有水泵31，水泵31的进水端通过管道与箱体1右侧的底部连通，水泵31的出水端通过管道连通有软管38，软管38的顶部与输水管34的底部连通。

[0017] 使用时，设置了安装调节机构2和灌溉机构3，起到了可有效的提高喷洒效果，并且减少水资源的浪费，同时省时省力，喷洒时，人们推动箱体1进行移动，而后利用外置控制器启动水泵31，利用水泵31将水通过软管38和输水管34输送至喷头33，然后由喷头33 喷出，以实现灌溉，当需要调节灌溉的方向时，利用外置控制器启动第二电机35，利用第二电机35带动主动齿轮36，主动齿轮36带动从动齿轮32，从动齿轮32带动连接杆37，连接杆37带动输水管34，输水管34带动喷头33进行方向转动，同时改变喷洒的方向，当需要调节喷洒远近的角度时，利用外置控制器启动电动推杆23，利用电动推杆23通过转轴推动或拉动连接框22，解决了现有的灌溉装置在喷洒不同的方向时，需要人工转动整个灌溉装置，转动过程中不仅费时费力，而且在转动前喷洒的水会一直在一个方向，这时便造成水资源的浪费，同时降低了喷洒的效果的问题。

[0018] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，且本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 综上所述：该可移动式园林灌溉机，通过连接架21、连接框22、电动推杆23、水泵31、从动齿轮32、喷头33、输水管34、第二电机35、主动齿轮36、连接杆37、软管38和第一电机4的作用，解决了现有的灌溉装置在喷洒不同的方向时，需要人工转动整个灌溉装置，转动过程中不仅费时费力，而且在转动前喷洒的水会一直在一个方向，这时便造成水资源的浪费，同时降低了喷洒的效果的问题。

[0020] 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。

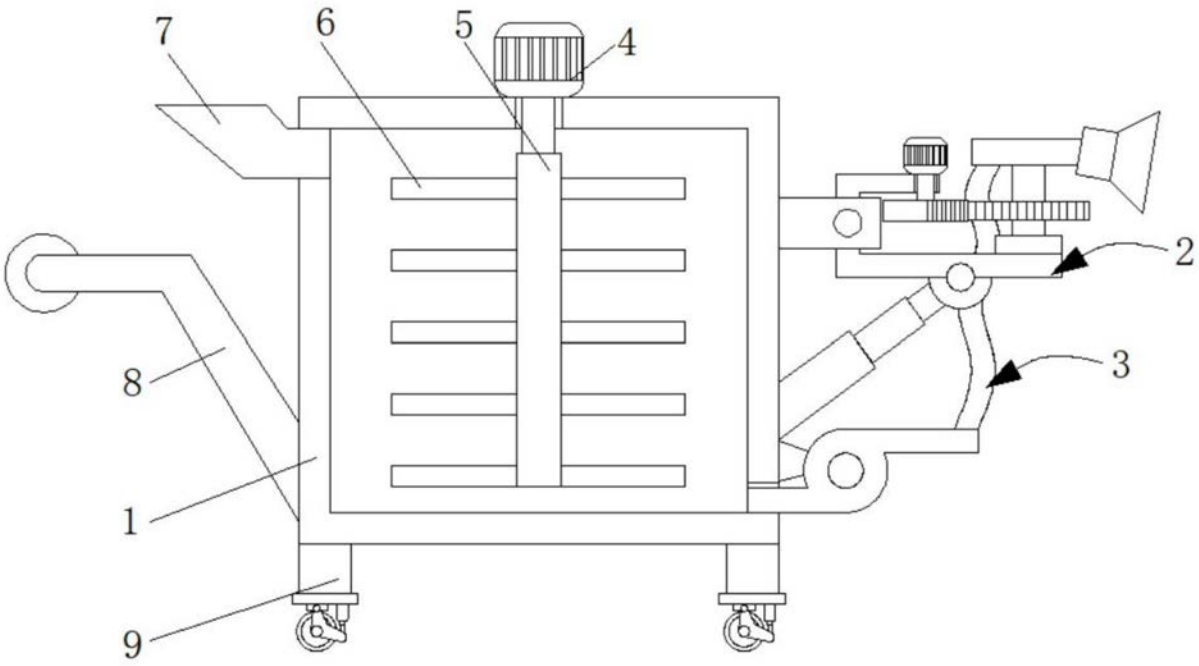


图1

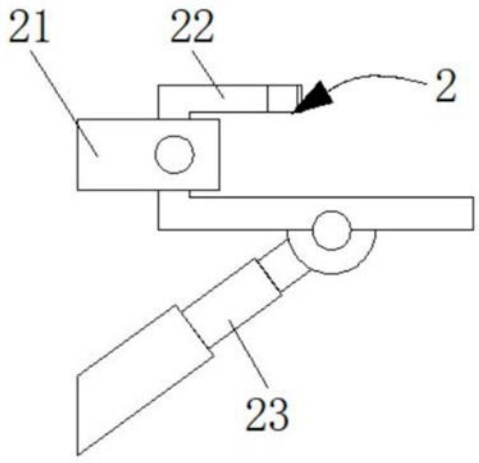


图2

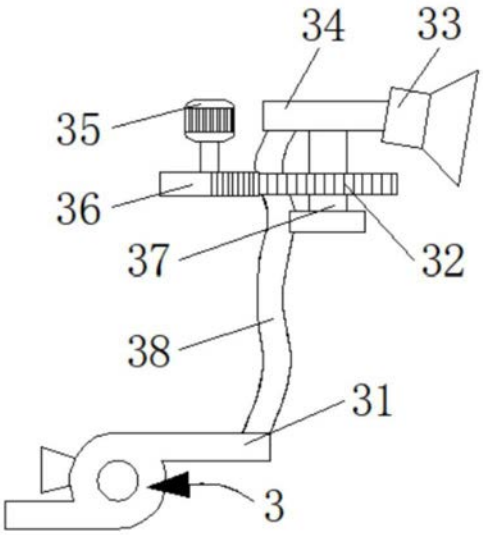


图3

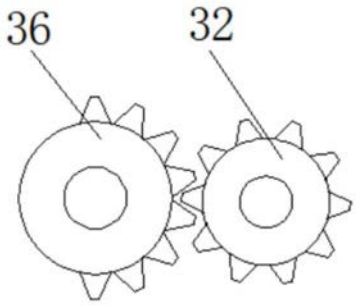


图4