



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215683358 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121994323.9

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 云南蓝煌农林科技有限公司
地址 652599 云南省玉溪市澄江市右所镇
吉花居民委员会吉里村141号

(72) 发明人 李琼芬

(74) 专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34188
代理人 张果果

(51) Int.Cl.

A01C 23/04 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

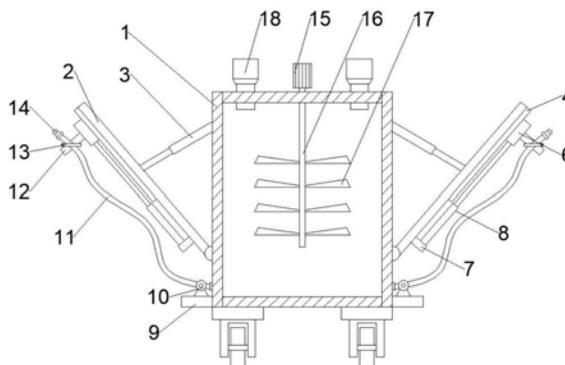
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种种植花境植物用机械化喷肥装置

(57) 摘要

本实用新型适用于花境植物种植技术领域，提供了一种种植花境植物用机械化喷肥装置，包括箱体，所述箱体的两侧设有承载板，所述承载板呈倾斜设置，所述承载板与箱体的侧壁之间设有连接杆，所述承载板的一侧设有对称设有两个辅助杆，两个所述辅助杆的相对侧均开设有一个滑槽，两个所述滑槽的内部滑动连接有滑块，所述承载板的一侧位于滑块的下方设有辅助块，所述辅助块和滑块之间设有驱动杆，相对于现有技术中，大多是通过人工施加固态肥料，然后喷洒水分，容易造成肥料过浓，且人工施肥效率低的问题，本实用新型中通过机械化喷肥，提高了施肥效率，避免了肥料过浓，而且可以便捷地调整喷肥的范围，大大提高了喷肥装置的使用效果。



1. 一种种植花境植物用机械化喷肥装置,其特征在于,包括箱体(1),所述箱体(1)的两侧设有承载板(2),所述承载板(2)呈倾斜设置,所述承载板(2)与箱体(1)的侧壁之间设有连接杆(3),所述承载板(2)的一侧设有对称设有两个辅助杆(4),两个所述辅助杆(4)的相对侧均开设有一个滑槽(5),两个所述滑槽(5)的内部滑动连接有滑块(6),所述承载板(2)的一侧位于滑块(6)的下方设有辅助块(8),所述辅助块(8)和滑块(6)之间设有驱动杆(7),所述驱动杆(7)驱动滑块(6),所述滑块(6)的一侧设有固定杆(12),所述箱体(1)的两侧设有支撑块(9),所述支撑块(9)的顶面设有水泵(10),所述水泵(10)与箱体(1)的内部通过水管相连接,所述水泵(10)的输出端设有输送管(11),所述输送管(11)的自由端与固定杆(12)之间设有扎带(13),所述输送管(11)的自由端设有喷头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种种植花境植物用机械化喷肥装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶面设有进料管(18),所述进料管(18)与箱体(1)的内部相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种种植花境植物用机械化喷肥装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶面设有电机(15),所述电机(15)的输出端设有转轴(16),所述转轴(16)贯通箱体(1),并延伸至箱体(1)的内部,所述转轴(16)的侧壁位于箱体(1)的内部设有搅拌叶(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种种植花境植物用机械化喷肥装置,其特征在于:所述承载板(2)与箱体(1)的侧壁转动连接,所述连接杆(3)为电动伸缩杆。

一种种植花境植物用机械化喷肥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于花境植物种植技术领域,尤其涉及一种种植花境植物用机械化喷肥装置。

背景技术

[0002] 花境植物大多是喜肥的花卉植物,但是不喜浓肥,施肥过量或者肥料过浓,易导致植株发生肥害,出现黄叶、落叶、或者植株被“烧死”等现象。

[0003] 现有的花境植物施肥大多是通过人工施加固态肥料,然后喷洒水分,这种施肥方式,容易造成肥料过浓,且人工施肥效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种种植花境植物用机械化喷肥装置,以解决现有技术中,大多是通过人工施加固态肥料,然后喷洒水分,容易造成肥料过浓,且人工施肥效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种种植花境植物用机械化喷肥装置,包括箱体,所述箱体的两侧设有承载板,所述承载板呈倾斜设置,所述承载板与箱体的侧壁之间设有连接杆,所述承载板的一侧设有对称设有两个辅助杆,两个所述辅助杆的相对侧均开设有一个滑槽,两个所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述承载板的一侧位于滑块的下方设有辅助块,所述辅助块和滑块之间设有驱动杆,所述驱动杆驱动滑块,所述滑块的一侧设有固定杆,所述箱体的两侧设有支撑块,所述支撑块的顶面设有水泵,所述水泵与箱体的内部通过水管相连接,所述水泵的输出端设有输送管,所述输送管的自由端与固定杆之间设有扎带,所述输送管的自由端设有喷头。

[0006] 优选的,所述箱体的顶面设有进料管,所述进料管与箱体的内部相通。

[0007] 优选的,所述箱体的顶面设有电机,所述电机的输出端设有转轴,所述转轴贯通箱体,并延伸至箱体的内部,所述转轴的侧壁位于箱体的内部设有搅拌叶。

[0008] 优选的,所述承载板与箱体的侧壁转动连接,所述连接杆为电动伸缩杆。

[0009] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0010] 通过水泵将肥料混合液从箱体的内部抽送至输送管中,经喷头进行喷肥,过程中启动驱动杆,驱动杆驱动滑块沿着滑槽滑动,通过固定杆带动喷头移动,边移动边喷肥,相对于现有技术中,大多是通过人工施加固态肥料,然后喷洒水分,容易造成肥料过浓,且人工施肥效率低的问题,本方案中通过机械化喷肥,提高了施肥效率,避免了肥料过浓,而且可以便捷地调整喷肥的范围,大大提高了喷肥装置的使用效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中承载板的侧视图。

[0013] 附图标记中:1、箱体;2、承载板;3、连接杆;4、辅助杆;5、滑槽;6、滑块;7、驱动杆;8、辅助块;9、支撑块;10、水泵;11、输送管;12、固定杆;13、扎带;14、喷头;15、电机;16、转轴;17、搅拌叶;18、进料管。

具体实施方式

[0014] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 实施例

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种种植花境植物用机械化喷肥装置,包括箱体1,箱体1的两侧设有承载板2,承载板2呈倾斜设置,承载板2与箱体1的侧壁之间设有连接杆3,具体的,连接杆3与承载板2和箱体1均为固定连接,承载板2的一侧设有对称设有两个辅助杆4,具体的,辅助杆4与承载板2固定连接,两个辅助杆4的相对侧均开设有一个滑槽5,两个滑槽5的内部滑动连接有滑块6,承载板2的一侧位于滑块6的下方设有辅助块8,具体的,辅助块8与承载板2固定连接,辅助块8和滑块6之间设有驱动杆7,具体的,驱动杆7为电动伸缩杆,驱动杆7与辅助块8和滑块6均为固定连接,驱动杆7驱动滑块6,滑块6的一侧设有固定杆12,具体的,固定杆12与滑块6固定连接,箱体1的两侧设有支撑块9,具体的,支撑块9与箱体1固定连接,支撑块9的顶面设有水泵10,具体的,水泵10与支撑块9固定连接,水泵10与箱体1的内部通过水管相连接,水泵10的输出端设有输送管11,具体的,输送管11与水泵10固定连接,输送管11的自由端与固定杆12之间设有扎带13,具体的,通过扎带13将输送管11与固定杆12绑在一起,进行固定,输送管11的自由端设有喷头14。

[0017] 在本实施方式中,通过水泵10将肥料混合液从箱体1的内部抽送至输送管11中,经喷头14进行喷肥,过程中启动驱动杆7,驱动杆7驱动滑块6沿着滑槽5滑动,通过固定杆12带动喷头14移动,边移动边喷肥。

[0018] 进一步的,箱体1的顶面设有进料管18,进料管18与箱体1的内部相通。

[0019] 在本实施方式中,通过进料管18将水和固体肥加入至箱体1中进行混合溶解。

[0020] 进一步的,箱体1的顶面设有电机15,具体的,电机15与箱体1固定连接,电机15的输出端设有转轴16,具体的,转轴16与电机15的输出端固定连接,转轴16贯通箱体1,并延伸至箱体1的内部,具体的,转轴16与箱体1转动连接,转轴16的侧壁位于箱体1的内部设有搅拌叶17,具体的,搅拌叶17与转轴16固定连接。

[0021] 在本实施方式中,通过启动电机15,电机15驱动转轴16转动,带动搅拌叶17进行搅拌,使得肥料与水混合溶解均匀。

[0022] 进一步的,承载板2与箱体1的侧壁转动连接,连接杆3为电动伸缩杆,具体的,连接杆3驱动承载板2转动。

[0023] 在本实施方式中,通过连接杆3驱动承载板2转动,进一步调节喷头14的喷施范围。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,按以上实施方式进行工作,直至完成全部工作步骤。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于

本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 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。

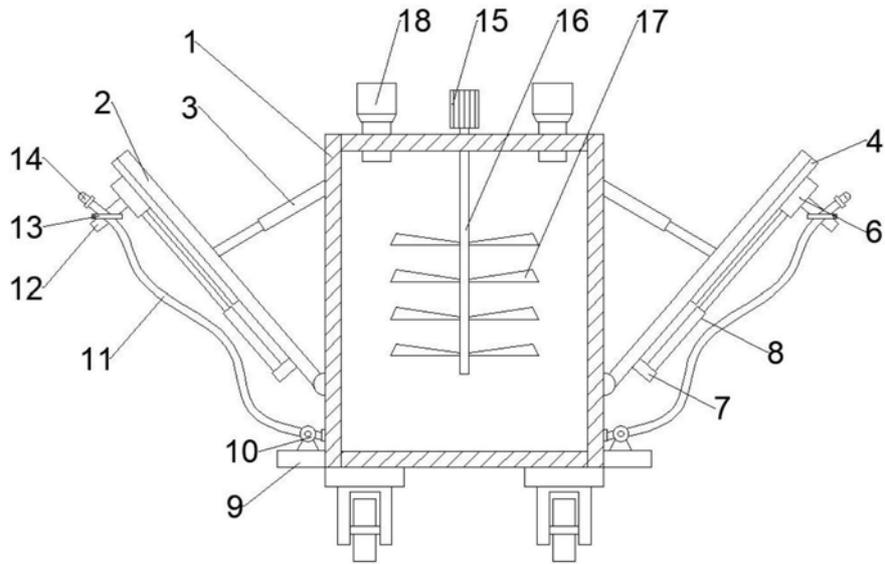


图1

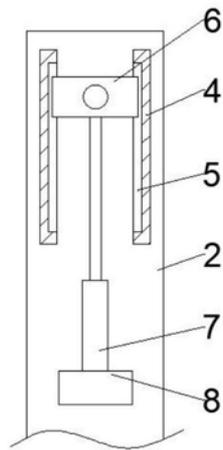


图2