



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221284404 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323303982.5

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 铜陵市国虎生态农业科技有限公司

地址 244151 安徽省铜陵市义安区顺安镇
铜陵新桥高科现代农业示范园区管委
会办公楼

(72) 发明人 何利平 周平安 赵怡然 周国虎

(74) 专利代理机构 西安尚睿致诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 61232

专利代理师 赵香宇

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

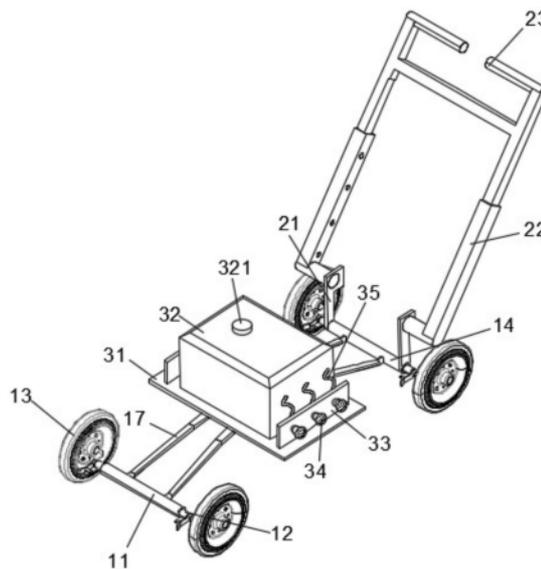
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种草莓种植病虫害防治设备

(57) 摘要

本实用新型专利公开了一种草莓种植病虫害防治设备,包括前轴套和后轴套,前轴套内设有前车轴,后轴套内设有后车轴,前车轴两端设有前车轮,后车轴两端设有后车轮,前轴套与后轴套之间设有连接架,连接架上设有喷洒组件,喷洒组件包括平板,平板上设有药剂箱,药剂箱两侧设有立板,立板上设有喷头,且喷头输入端设有软管,软管一端设有水泵,水泵位于药剂箱内。使用者可以手持手柄轻松推动药剂箱。启动水泵后,水泵将药剂从药剂箱沿喷头均匀喷出。喷头设计独特,能够将药剂均匀地喷洒在两侧的草莓植株上。由于草莓植株通常较为矮小,本方案特别适合草莓种植的病虫害防治,大大提高实用性。



1. 一种草莓种植病虫害防治设备,其特征在于,包括呈相对状分布的前轴套(11)、后轴套(14),所述前轴套(11)内设有前车轴(12),所述后轴套(14)内设有后车轴(15),所述前车轴(12)两端设有前车轮(13),所述后车轴(15)两端设有后车轮(16),所述前轴套(11)与后轴套(14)之间设有连接架(17),所述连接架(17)上设有喷洒组件,所述喷洒组件包括平板(31),所述平板(31)上设有药剂箱(32),所述药剂箱(32)两侧设有立板(33),所述立板(33)上设有喷头(34),且喷头(34)输入端设有软管(35),所述软管(35)一端设有水泵,所述水泵位于药剂箱(32)内。

2. 根据权利要求1所述的一种草莓种植病虫害防治设备,其特征在于:所述药剂箱(32)上设有加料口,且加料口内设有加料塞(321)。

3. 根据权利要求1所述的一种草莓种植病虫害防治设备,其特征在于:位于所述立板(33)上的喷头(34)设有多个,且多个喷头(34)呈等间隔分布。

4. 根据权利要求1所述的一种草莓种植病虫害防治设备,其特征在于:所述后轴套(14)上设有呈对称状设有连接座(21),且连接座(21)上设有推杆(22),所述推杆(22)顶部设有手柄(23)。

一种草莓种植病虫害防治设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及病虫害防治技术领域,具体为一种草莓种植病虫害防治设备。

背景技术

[0002] 草莓种植是一个复杂的过程,需要精细的照料和科学的管理。在种植草莓时,需要选择适宜的土壤和气候条件,并使用适当的种植技术来提高产量和质量。同时,还需要注意防治病虫害和及时采收等环节,以确保草莓的品质和口感。草莓种植需要选择适宜的土壤和气候条件。一般来说,草莓喜欢生长在肥沃、排水良好、微酸性的土壤中,而且需要充足的光照和湿度。在选择种植地点时,需要考虑这些因素,并选择适宜的土壤和气候条件。除了土壤和气候条件,草莓种植还需要使用适当的种植技术来提高产量和质量。例如,可以使用有机肥料来提高土壤肥力,使用生物防治技术来防治病虫害,以及采用间作或轮作等种植方式来提高产量和质量。

[0003] 现有专利申请号为202122133934.0,公告号为CN215501040U的中国专利,一种草莓种植用病虫害防治装置,包括箱体、腔体、收集箱、药剂箱和排药管,所述箱体内部的顶端固定安装有腔体,且腔体的底端固定连接有排药管,所述箱体内部的中间位置固定安装有收集箱,且排药管的底端与收集箱顶端的中间位置固定连接,所述箱体内部的底端固定安装有药剂箱。本实用新型通过设置有腔体、第一电机、转杆、旋转叶片、第二气孔以及第一气孔,能够在装置对害虫进行防治的过程中,便于将外部的害虫通过引诱进腔体的内部,在腔体的内部将虫杀害,避免在外面清除害虫的时候,杀虫药剂依附在植物的上面,影响植物的生长,从而可以对植物的生长进行有效的防护,且杀虫效果好;

[0004] 结合上述方案,在草莓种植过程中,尤其涉及到药剂的喷洒作业时,存在一些问题。目前,大多数药剂喷洒作业仍采用人工手持操作的方式,这种方式不仅费时费力,效率不高,而且由于操作者的经验和技能水平的不同,喷洒的均匀性和效果也难以保证,无法实现自动化喷洒。

[0005] 因此,基于上述技术问题,本领域的技术人员有必要研发一种草莓种植病虫害防治设备。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的是提供一种草莓种植病虫害防治设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种草莓种植病虫害防治设备技术方案,包括呈相对状分布的前轴套、后轴套,所述前轴套内设有前车轴,所述后轴套内设有后车轴,所述前车轴两端设有前车轮,所述后车轴两端设有后车轮,所述前轴套与后轴套之间设有连接架,所述连接架上设有喷洒组件,所述喷洒组件包括平板,所述平板上设有药剂箱,所述药剂箱两侧设有立板,所述立板上设有喷头,且喷头输入端设有软管,所述软管一端设有水泵,所述水泵位于药剂箱内。

- [0009] 作为一种优选的技术方案,所述药剂箱上设有加料口,且加料口内设有加料塞。
- [0010] 作为一种优选的技术方案,位于所述立板上的喷头设有多个,且多个喷头呈等间隔分布。
- [0011] 作为一种优选的技术方案,所述后轴套上设有呈对称状设有连接座,且连接座上设有推杆,所述推杆顶部设有手柄。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0013] 本实用新型为一种草莓种植病虫害防治设备,设置的喷洒组件,将药剂灌入特制的药剂箱内,使用者可以手持舒适的手柄,轻松推动药剂箱。这个药剂箱设计精巧,能够利用前车轮和后车轮的转动,轻松地在各种场地,都无需担心场地限制。启动水泵后,水泵将药剂从药剂箱沿特制的喷头均匀喷出。喷头设计独特,能够将药剂均匀地喷洒在两侧的草莓植株上。由于草莓植株通常较为矮小,本方案特别适合草莓种植的病虫害防治,大大提高实用性。

附图说明

- [0014] 图1为一种草莓种植病虫害防治设备的整体结构示意图;
- [0015] 图2为一种草莓种植病虫害防治设备的移动框架组件结构示意图。
- [0016] 附图标记中:11、前轴套;12、前车轴;13、前车轮;14、后轴套;15、后车轴;16、后车轮;17、连接架;21、连接座;22、推杆;23、手柄;31、平板;32、药剂箱;321、加料塞;33、立板;34、喷头;35、软管。

具体实施方式

- [0017] 下面将详细描述本实用新型的各个方面的特征和示例性实施例,为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及具体实施例,对本实用新型进行进一步详细描述。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以在不需要这些具体细节中的一些细节的情况下实施。下面对实施例的描述仅仅是为了通过示出本实用新型的示例来提供对本实用新型更好的理解。
- [0018] 如图1、图2所示,本实用新型提供一种草莓种植病虫害防治设备技术方案:包括呈相对状分布在前轴套11和后轴套14上的前车轴12和后车轴15,通过连接架17与前轴套11和后轴套14相连。连接架17不仅提供了结构支撑,还通过喷洒组件实现了高效喷洒功能。喷洒组件包括平板31,平板31上设置有药剂箱32,药剂箱32两侧设置有立板33,立板33上设置有喷头34。喷头34的数量众多且呈等间隔分布,这使得喷洒范围广泛且均匀。位于立板33上的喷头34通过软管35与水泵相连,水泵则位于药剂箱32内。药剂箱32上设置有方便添加药剂的加料口,而加料口内设置有防止漏料的加料塞321,整个系统结构合理,功能全面,操作便捷,是现代工作场景中的得力助手。
- [0019] 根据上述方案,在该实施方式中,将药剂灌入特制的药剂箱32内。启动水泵后,水泵将药剂从药剂箱沿特制的喷头34均匀喷出。能够将药剂均匀地喷洒在两侧的草莓植株上。由于草莓植株通常较为矮小,本方案特别适合草莓种植的病虫害防治,大大提高实用性。
- [0020] 如图1、图2所示,其中,后轴套14上设置有呈对称状设置有连接座21,且连接座21上设置有推杆22,推杆22顶部设置有手柄23。连接座21的设置使得推杆22可以更加稳定地

固定在后轴套14上,从而保证了操作的稳定性和安全性。推杆22顶部的手柄23则使得操作更加方便,同时也增强了设备的实用性。

[0021] 根据上述方案,在该实施方式中,使用者可以手持手柄23,轻松推动药剂箱32。利用前车轮13和后车轮16的转动,轻松地在各种场地,都无需担心场地限制。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:将本方案的各部件依次组装完成后,根据实际需求依次按以上各实施方式工作,即可全部工作步骤。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 依照本实用新型如上文的实施例,这些实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施例。显然,根据以上描述,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地利用本实用新型以及在本实用新型基础上的修改使用。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。

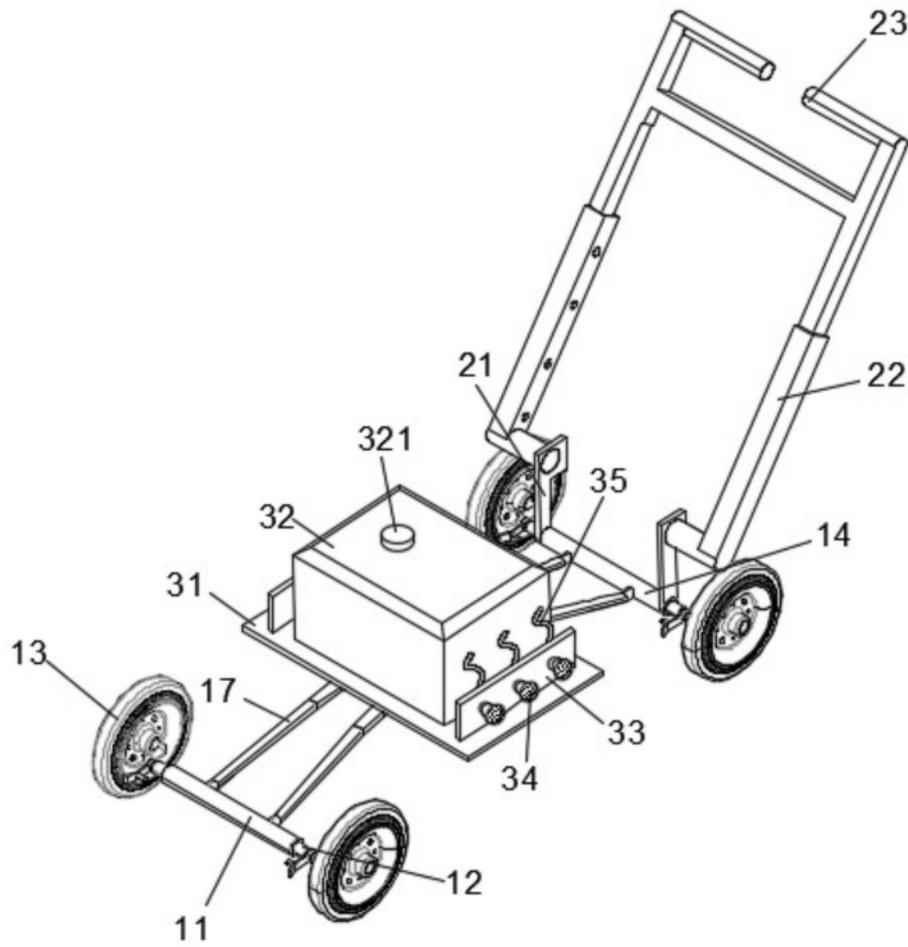


图1

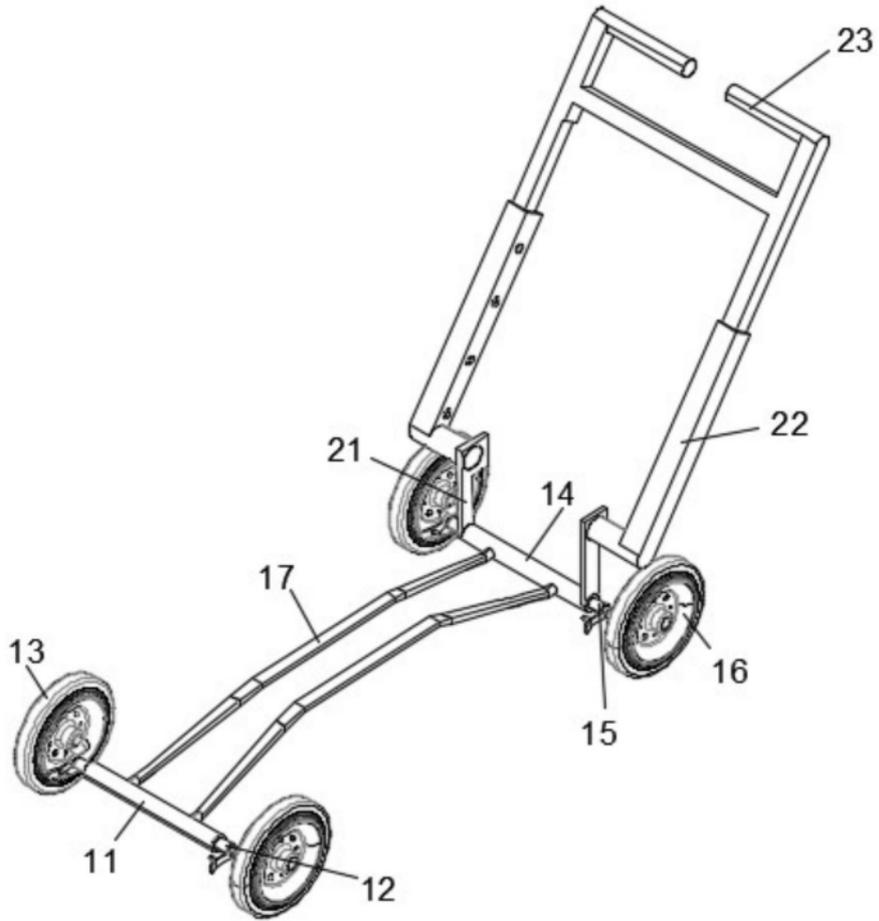


图2