



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219660357 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202320312938.1

(22) 申请日 2023.02.25

(73) 专利权人 江苏智言建设工程有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市经济技术开发区
古楚街道枣园居委会101室

(72) 发明人 陈奔程 刘芮伶 韩强 杨建乔

(74) 专利代理机构 北京博海嘉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16007

专利代理师 郝彦东

(51) Int. Cl.

A01C 7/00 (2006.01)

A01C 7/20 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

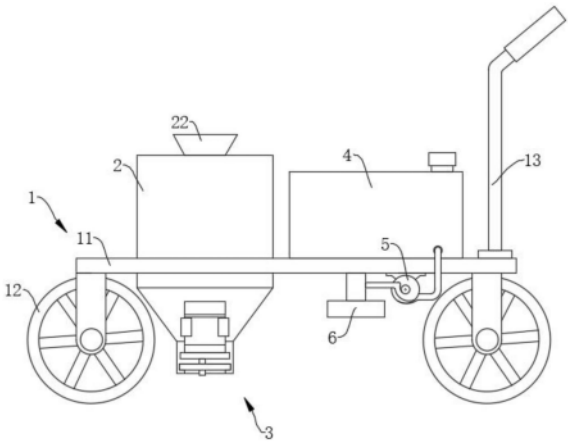
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

园林草地种植设备

(57) 摘要

本实用新型属于种植设备技术领域,提供了园林草地种植设备,包括车体、播种箱和设于播种箱底部的播种机构,所述播种箱与所述车体连接,且所述播种箱的下部侧面呈锥形,所述播种机构包括往复驱动机构、挡板和设于所述挡板上的出料口,所述播种箱的底部为开放式,所述挡板设于所述播种箱的底部且与所述播种箱活动连接,所述往复驱动机构与所述挡板连接,且所述往复驱动机构用以驱动所述挡板进行往复运动。本实用新型相比人工播种,播种机构对草籽的播种一定更加均匀。进而解决人工洒落草籽很难保证草籽洒落均匀的问题。



1. 园林草地种植设备,其特征在于,包括车体(1)、播种箱(2)和设于播种箱(2)底部的播种机构(3),所述播种箱(2)与所述车体(1)连接,且所述播种箱(2)的下部侧面呈锥形,所述播种机构(3)包括往复驱动机构(31)、挡板(32)和设于所述挡板(32)上的出料口(33),所述播种箱(2)的底部为开放式,所述挡板(32)设于所述播种箱(2)的底部且与所述播种箱(2)活动连接,所述往复驱动机构(31)与挡板(32)连接,且所述往复驱动机构(31)用以驱动所述挡板(32)进行往复运动。

2. 如权利要求1所述的园林草地种植设备,其特征在于,所述播种箱(2)的底部设有限位沿(21),所述限位沿(21)之间形成限位空间,所述挡板(32)滑动安装于所述限位空间中。

3. 如权利要求2所述的园林草地种植设备,其特征在于,所述往复驱动机构(31)包括驱动电机(311)、旋转轮(312)和拨杆(313),所述挡板(32)上开设有驱动槽(321),所述驱动电机(311)的输出端与所述旋转轮(312)连接,所述拨杆(313)与所述旋转轮(312)的下表面固定连接,且所述拨杆(313)靠向于所述旋转轮(312)的边缘,所述拨杆(313)穿过所述驱动槽(321)且与所述驱动槽(321)活动连接。

4. 如权利要求1所述的园林草地种植设备,其特征在于,所述播种箱(2)的上表面设有进料口(22)。

5. 如权利要求1所述的园林草地种植设备,其特征在于,所述车体(1)包括车架(11)、行走轮(12)和手推杆(13),所述播种箱(2)的下端穿过所述车架(11)且与所述车架(11)固定连接,所述行走轮(12)转动安装于所述车架(11)的下侧,所述手推杆(13)与所述车架(11)固定连接。

6. 如权利要求5所述的园林草地种植设备,其特征在于,还包括储水箱(4)、泵机(5)和喷淋盘(6),所述储水箱(4)固定安装于所述车架(11)的上表面,所述喷淋盘(6)安装于所述车架(11)的下表面,且所述喷淋盘(6)的喷水方向向下,所述泵机(5)的输入端与所述储水箱(4)连接,所述泵机(5)的输出端与所述喷淋盘(6)的输入端连接。

园林草地种植设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于种植设备技术领域,尤其涉及园林草地种植设备。

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。在园林建设中会涉及到播种草地,现有的园林草地一般是通过设备将别处的草皮铺设于园林中用以园林建设,还有就是人工播种,人工播种的方式一般是人工向土地中洒落草籽,随后浇水。人工洒落草籽的方法较为麻烦,而且人工洒落草籽时需要人手控制草籽洒落的均匀程度,很难保证草籽洒落均匀。这就导致草长出来后部分草茂密,而有部分的草则稀疏。为此我们提供一种园林草地种植设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供园林草地种植设备,旨在解决人工洒落草籽很难保证草籽洒落均匀的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,园林草地种植设备,包括车体、播种箱和设于播种箱底部的播种机构,所述播种箱与所述车体连接,且所述播种箱的下部侧面呈锥形,所述播种机构包括往复驱动机构、挡板和设于所述挡板上的出料口,所述播种箱的底部为开放式,所述挡板设于所述播种箱的底部且与所述播种箱活动连接,所述往复驱动机构与挡板连接,且所述往复驱动机构用以驱动所述挡板进行往复运动。

[0005] 可选的,所述播种箱的底部设有限位沿,所述限位沿之间形成限位空间,所述挡板滑动安装于所述限位空间中。

[0006] 可选的,所述往复驱动机构包括驱动电机、旋转轮和拨杆,所述挡板上开设有驱动槽,所述驱动电机的输出端与所述旋转轮连接,所述拨杆与所述旋转轮的下表面固定连接,且所述拨杆靠向于所述旋转轮的边缘,所述拨杆穿过所述驱动槽且与所述驱动槽活动连接。

[0007] 可选的,所述播种箱的上表面设有进料口。

[0008] 可选的,所述车体包括车架、行走轮和手推杆,所述播种箱的下端穿过所述车架且与所述车架固定连接,所述行走轮转动安装于所述车架的下侧,所述手推杆与所述车架固定连接。

[0009] 可选的,园林草地种植设备还包括储水箱、泵机和喷淋盘,所述储水箱固定安装于所述车架的上表面,所述喷淋盘安装于所述车架的下表面,且所述喷淋盘的喷水方向向下,所述泵机的输入端与所述储水箱连接,所述泵机的输出端与所述喷淋盘的输入端连接。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果,园林草地种植设备通过往复机构驱动挡板进行往复运动,草籽由挡板的出料口落下,以实现对草籽的播种。工人只需匀速推动车体在园林的播种区域进行行走即可,草籽即可通过播种机构均匀落下,实现草地的播种。相比人工播

种,播种机构对草籽的播种一定更加均匀。进而解决人工洒落草籽很难保证草籽洒落均匀的问题。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本申请的实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型提供的主视结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型提供的播种箱和播种机构的结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型提供的往复驱动机构的结构示意图。

[0015] 附图标记如下:

[0016] 1-车体、11-车架、12-行走轮、13-手推杆、2-播种箱、21-限位沿、22-进料口、3-播种机构、31-往复驱动机构、311-驱动电机、312-旋转轮、313-拨杆、32-挡板、33-出料口、4-储水箱、5-储水箱、6-喷淋盘。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本申请的实施例中的附图,对本申请的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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0018] 本申请中的术语“第一”和“第二”等是用于区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。此外,术语“包括”和“具有”以及它们任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤、操作、组件或模块的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤、操作、组件或模块,而是可选的还包括没有列出的步骤、操作、组件或模块,或可选的还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤、操作、组件或模块。

[0019] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其他实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其他实施例相结合。

[0020] 如图1-3所示,示例性实施例的园林草地种植设备,包括车体1、播种箱2和设于播种箱2底部的播种机构3,所述播种箱2与所述车体1连接,且所述播种箱2的下部侧面呈锥形,所述播种机构3包括往复驱动机构31、挡板32和设于所述挡板32上的出料口33,所述播种箱2的底部为开放式,所述挡板32设于所述播种箱2的底部且与所述播种箱2活动连接,所述往复驱动机构31与挡板32连接,且所述往复驱动机构31用以驱动所述挡板32进行往复运动。具体的,往复机构31驱动挡板32进行往复运动,草籽由挡板32的出料口33落下,以实现草籽的播种。工人只需匀速推动车体1在园林的播种区域进行行走即可,草籽即可通过播种机构3均匀落下,实现草地的播种。为了使草籽播种更加均匀,可以将园林草地种植设备与牵引设备(例,拖拉机)连接,随后控制牵引设备带动园林草地种植设备匀速行走,即可进

一步保证播种的均匀程度。相比人工播种,播种机构对草籽的播种一定更加均匀。进而解决人工洒落草籽很难保证草籽洒落均匀的问题。在草籽成活率一定的情况下,至少可以尽可能的避免草长出来后部分草茂密,而有部分的草则稀疏。由于草籽为颗粒状,如果挡板32处于静止不动的状态,那么草籽容易堵塞出料口33,导致草籽不发落下的情况发生。挡板32处于往复运动的状态的,促使播种箱2的内部草籽由出料口33落下,实现播种。

[0021] 作为示例,所述播种箱2的底部设有限位沿21,所述限位沿21之间形成限位空间,所述挡板32滑动安装于所述限位空间中。

[0022] 作为示例,所述往复驱动机构31包括驱动电机311、旋转轮312和拨杆313,所述挡板32上开设有驱动槽321,所述驱动电机311的输出端与所述旋转轮312连接,所述拨杆313与所述旋转轮312的下表面固定连接,且所述拨杆313靠向于所述旋转轮312的边缘,所述拨杆313穿过所述驱动槽321且与所述驱动槽321活动连接。驱动电机311的输出端用以驱动旋转轮312转动,旋转轮312的转动带动拨杆313进行圆周运动,拨杆313运动时通过驱动槽321驱动挡板32进行往复运动,草籽由挡板32上的出料口33落下,以实现对草籽的播种。

[0023] 作为示例,所述播种箱2的上表面设有进料口22。进料口22用以向播种箱2中填充草籽。

[0024] 作为示例,所述车体1包括车架11、行走轮12和手推杆13,所述播种箱2的下端穿过所述车架11且与所述车架11固定连接,所述行走轮12转动安装于所述车架11的下侧,所述手推杆13与所述车架11固定连接。工人推动手推杆13来移动园林草地种植设备,此过程中行走轮12转动。

[0025] 作为示例,园林草地种植设备还包括储水箱4、泵机5和喷淋盘6,所述储水箱4固定安装于所述车架11的上表面,所述喷淋盘6安装于所述车架11的下表面,且所述喷淋盘6的喷水方向向下,所述泵机5的输入端与所述储水箱4连接,所述泵机5的输出端与所述喷淋盘6的输入端连接。具体的,在车架行走的过程中,泵机5将储水箱4中的水输送至喷淋盘6,在由喷淋盘6喷向地面,实现了草籽播种后洒水的过程。保证草籽的水分吸收。

[0026] 本申请的示例性实施例可相互组合,通过组合而获得的示例性实施例也落入本申请的范围内。

[0027] 本申请应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

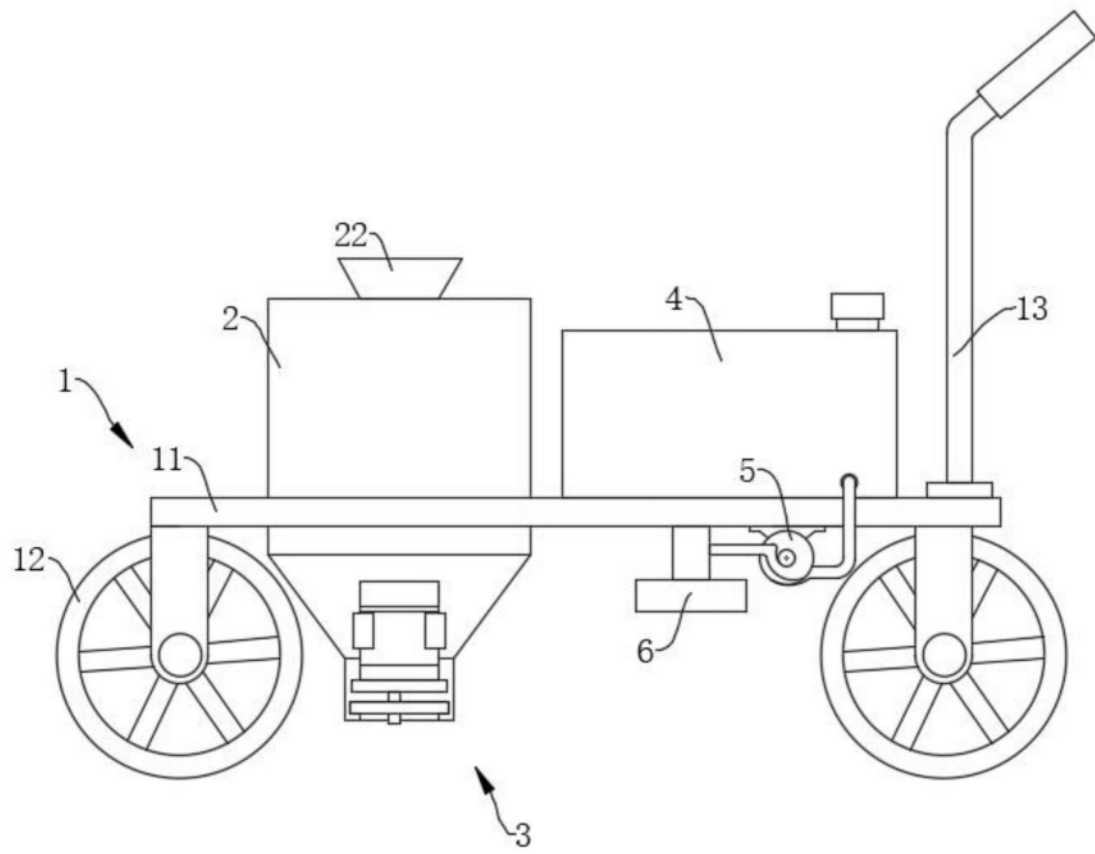


图1

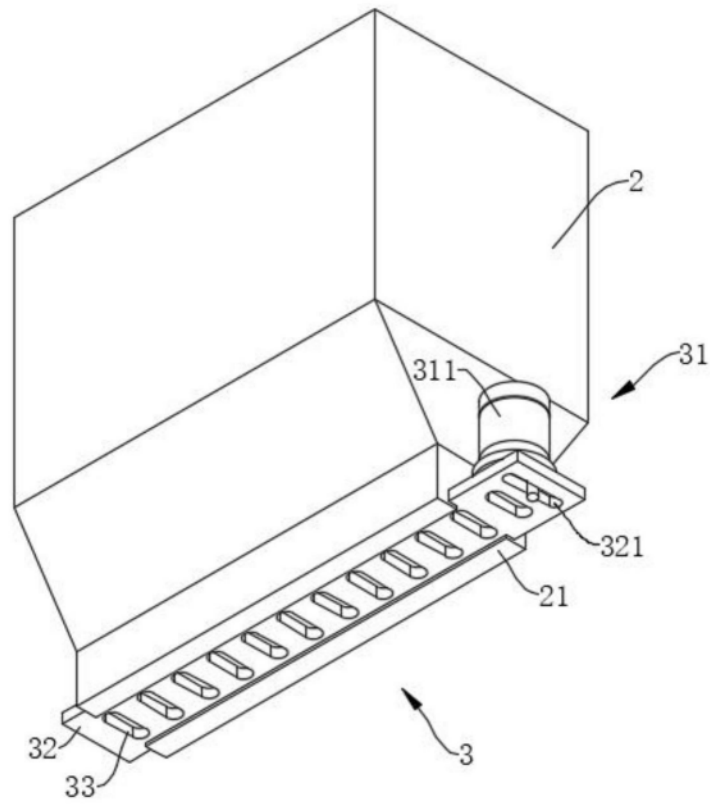


图2

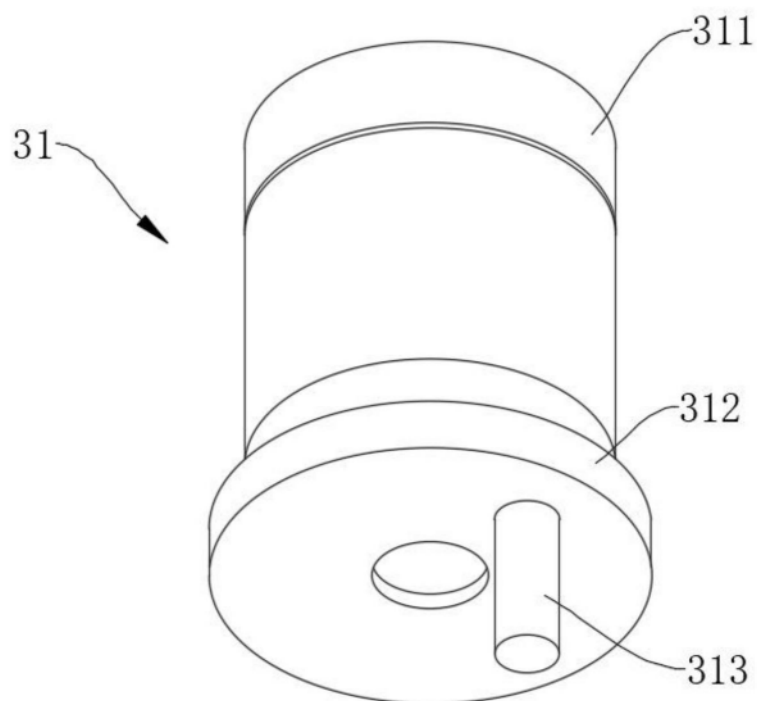


图3