(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218587576 U
(45)授权公告日 2023.03.10

(21)申请号 202222109389.6

(22)申请日 2022.08.11

(73)专利权人 陈瑶君
地址 510000 广东省广州市白云区人和镇西成村西成路35号

(72)发明人 陈瑶君

(51)Int.Cl.
*A01B 43/00*(2006.01)

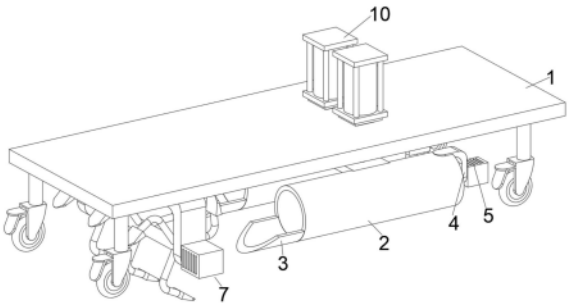
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玉米灭茬破碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玉米灭茬破碎机，属于玉米种植用设备技术领域。一种玉米灭茬破碎机，包括承载车体，承载车体一侧安装有若干个，承载车体上固定安装有处理管，处理管上固定安装有承载架，承载架上固定安装有第一电动机，第一电动机输出端端部连接有驱动轴，驱动轴端部延伸至处理管内腔，驱动轴一侧套接有绞龙叶片，驱动轴另一侧固定安装有若干个破碎刀。本申请技术方案通过设置在承载车体上的处理管，驱动轴一侧的绞龙叶片以及驱动轴另一侧的破碎刀之间的配合，能够将土壤连通根茬送入处理管内，再通过破碎刀对根茬进行粉碎，提升对根茬的破碎效果，有效避免残留的根茬影响玉米生长。




CN 218587576 U

1.一种玉米灭茬破碎机,包括承载车体(1),其特征在于:所述承载车体(1)一侧安装有若干个,所述承载车体(1)上固定安装有处理管(2),所述处理管(2)上固定安装有承载架(4),所述承载架(4)上固定安装有第一电动机(5),所述第一电动机(5)输出端端部连接有驱动轴(8),所述驱动轴(8)端部延伸至处理管(2)内腔,所述驱动轴(8)一侧套接有绞龙叶片(9),所述驱动轴(8)另一侧固定安装有若干个破碎刀(6)。

2.根据权利要求1所述的玉米灭茬破碎机,其特征在于:所述处理管(2)另一端固定安装有切土刀(3)。

3.根据权利要求1所述的玉米灭茬破碎机,其特征在于:所述承载车体(1)上固定安装有若干个电动推杆(10),所述电动推杆(10)输出端端部与处理管(2)连接固定。

4.根据权利要求1所述的玉米灭茬破碎机,其特征在于:所述承载车体(1)一侧还安装有铲出组件(7),所述铲出组件(7)包括固定安装在承载车体(1)上的固定架(701)以及转动机构,所述固定架(701)上安装有转动杆(702),所述转动杆(702)受限于固定架(701)并与其转动连接,所述转动杆(702)上固定安装有若干个连接杆(704),所述连接杆(704)端部固设有翻动铲(705),所述转动机构能够带动转动杆(702)转动。

5.根据权利要求4所述的玉米灭茬破碎机,其特征在于:所述转动机构包括固定安装在固定架(701)上的第二电动机(703),所述第二电动机(703)输出端端部与转动杆(702)连接固定。

# 一种玉米灭茬破碎机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玉米种植用设备技术领域,更具体地说,涉及一种玉米灭茬破碎机。

## 背景技术

[0002] 在对玉米进行种植前,为了增强土壤的通透性,形成良好的种床环境,提高玉米的产量,相关工作人员会在玉米收割后会用到玉米灭茬破碎机对土壤中残留的根茬进行粉碎。现有技术公开号为CN205546592U的专利文献提供了一种玉米灭茬机,该装置灭茬刀体深浅调节自如,两侧同时调节,一次就能调节到所需要的位置,使得在进行灭茬机械作业时机体平衡,受力均匀,保证了作业的正常进行,也大大延长了使用寿命。虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:该装置主要通过灭茬刀切入土壤对土壤内的根茬进行破碎,这种方式很难将土壤内的根茬完全粉碎,灭茬效果欠佳,残留的根茬依旧会对玉米的正常生长造成影响。鉴于此,我们提出一种玉米灭茬破碎机。

## 实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玉米灭茬破碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种玉米灭茬破碎机,包括承载车体,所述承载车体一侧安装有若干个,所述承载车体上固定安装有处理管,所述处理管上固定安装有承载架,所述承载架上固定安装有第一电动机,所述第一电动机输出端端部连接有驱动轴,所述驱动轴端部延伸至处理管内腔,所述驱动轴一侧套接有绞龙叶片,所述驱动轴另一侧固定安装有若干个破碎刀。

[0007] 作为本申请技术方案的一种可选方案,所述处理管另一端固定安装有切土刀。

[0008] 作为本申请技术方案的一种可选方案,所述承载车体上固定安装有若干个电动推杆,所述电动推杆输出端端部与处理管连接固定。

[0009] 作为本申请技术方案的一种可选方案,所述承载车体一侧还安装有铲出组件,所述铲出组件包括固定安装在承载车体上的固定架以及转动机构,所述固定架上安装有转动杆,所述转动杆受限于固定架并与其转动连接,所述转动杆上固定安装有若干个连接杆,所述连接杆端部固设有翻动铲,所述转动机构能够带动转动杆转动。

[0010] 作为本申请技术方案的一种可选方案,所述转动机构包括固定安装在固定架上的第二电动机,所述第二电动机输出端端部与转动杆连接固定。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本申请技术方案通过设置在承载车体上的处理管,驱动轴一侧的绞龙叶片以及驱动轴另一侧的破碎刀之间的配合,能够将土壤连通根茬送入处理管内,再通过破碎刀对

根茬进行粉碎，提升对根茬的破碎效果，有效避免残留的根茬影响玉米生长。

[0014] 2、本申请技术通过设置铲出组件，能够将土壤内的根茬进行铲出，同时通过设置在处理管另一端的切土刀，便于将铲出的根茬送入处理管内进行处理，有效提高灭茬效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本申请一较佳的实施例中公开的玉米灭茬破碎机的整体结构示意图；

[0016] 图2为本申请一较佳的实施例中公开的玉米灭茬破碎机中处理管的结构剖视示意图；

[0017] 图3为本申请一较佳的实施例中公开的玉米灭茬破碎机中铲出组件的结构示意图；

[0018] 图中标号说明：1、承载车体；2、处理管；3、切土刀；4、承载架；5、第一电动机；6、破碎刀；7、铲出组件；701、固定架；702、转动杆；703、第二电动机；704、连接杆；705、翻动铲；8、驱动轴；9、绞龙叶片；10、电动推杆。

## 具体实施方式

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0020] 一种玉米灭茬破碎机，包括承载车体1，承载车体1一侧安装有若干个，承载车体1上固定安装有处理管2，处理管2上固定安装有承载架4，承载架4上固定安装有第一电动机5，第一电动机5输出端端部连接有驱动轴8，驱动轴8端部延伸至处理管2内腔，驱动轴8一侧套接有绞龙叶片9，驱动轴8另一侧固定安装有若干个破碎刀6。

[0021] 本实施方式中，由外部驱动机构对承载车体1进行拖动，土壤及根茬进入处理管2内，在第一电动机5的作用下，驱动轴8带动绞龙叶片9转动，使得根茬被推送至破碎刀6处，破碎刀6跟随转动，对根茬进行破碎，破碎后的根茬由处理管2另一端排出。

[0022] 在有的技术方案中，处理管2另一端固定安装有切土刀3。

[0023] 本实施方式中，切土刀3的设置便于切破土壤，保证根茬顺利进入处理管2内腔。

[0024] 在有的技术方案中，承载车体1上固定安装有若干个电动推杆10，电动推杆10输出端端部与处理管2连接固定。

[0025] 本实施方式中，电动推杆10的设置便于使用者对处理管2的高度进行调整，以便于更好的进行灭茬工作。

[0026] 在有的技术方案中，承载车体1一侧还安装有铲出组件7，铲出组件7包括固定安装在承载车体1上的固定架701以及转动机构，固定架701上安装有转动杆702，转动杆702受限于固定架701并与其转动连接，转动杆702上固定安装有若干个连接杆704，连接杆704端部固设有翻动铲705，转动机构能够带动转动杆702转动。

[0027] 本实施方式中，在转动机构的作用下，转动杆702带动翻动铲705转动，将土壤内的根茬挖出，使得根茬能够顺利的进入处理管2内，有效提高灭茬效果。

[0028] 在有的技术方案中，转动机构包括固定安装在固定架701上的第二电动机703，第二电动机703输出端端部与转动杆702连接固定。

[0029] 本实施方式中，在第二电动机703的作用下，转动杆702随即带动翻动铲705转动。

[0030] 当相关工作人员需要使用本装置对玉米地进行灭茬时，首先在电动推杆10的作用

下，将处理管2调整至适当高度，并通过外部驱动机构对承载车体1进行拖动。然后在第二电动机703的作用下，转动杆702随即带动翻动铲705转动，将土壤内的根茬挖出，根茬随即顺利的进入处理管2内，在第一电动机5的作用下，驱动轴8带动绞龙叶片9转动，使得根茬被推送至破碎刀6处，破碎刀6跟随转动，对根茬进行破碎，破碎后的根茬由处理管2另一端排出。

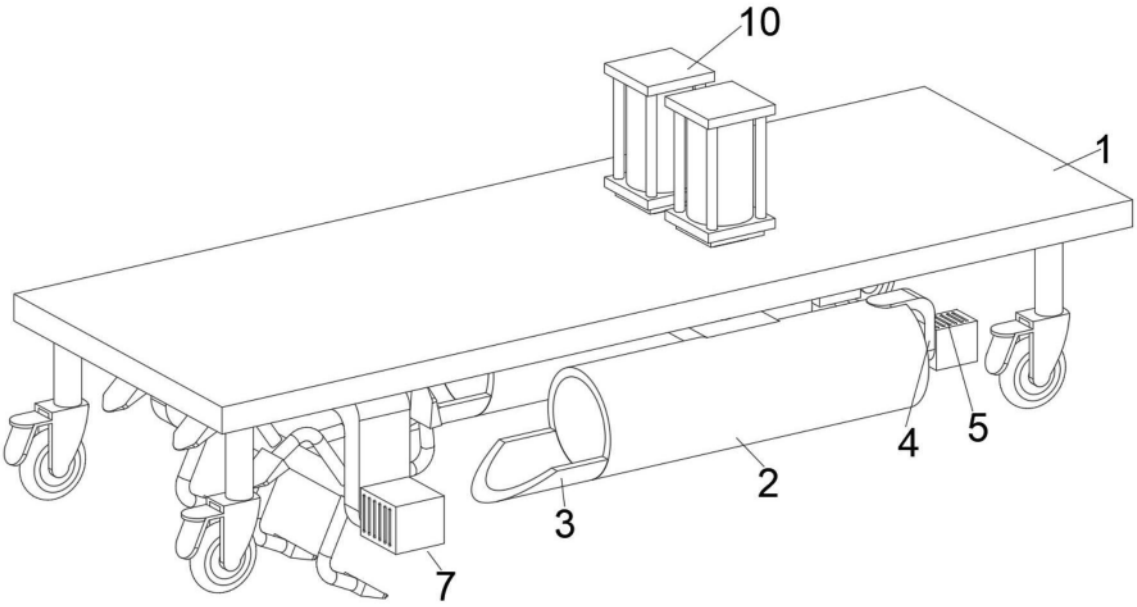



图1

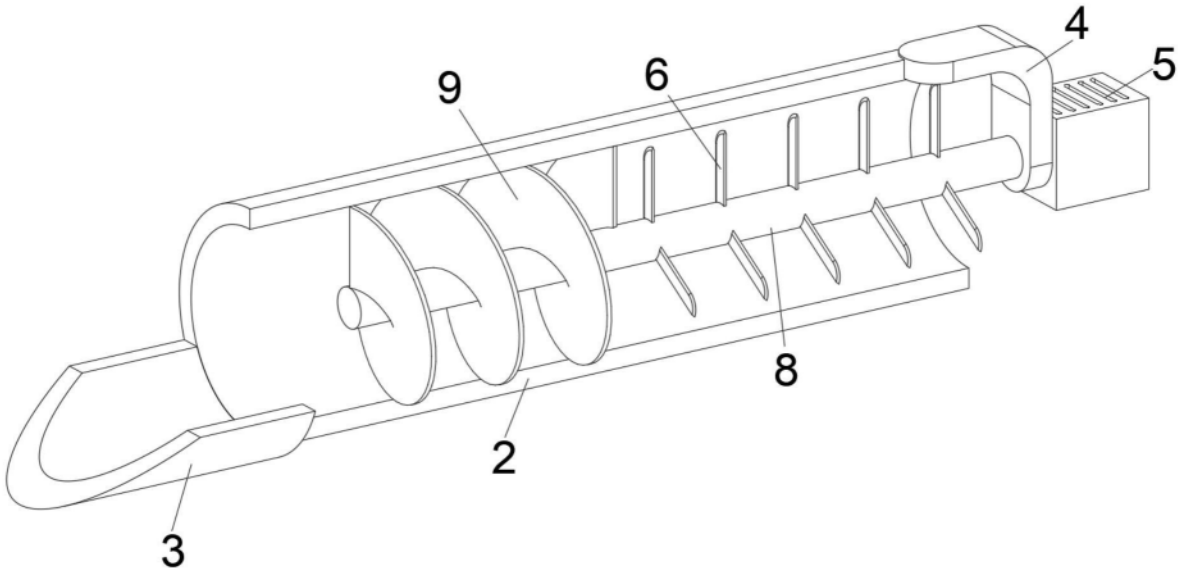



图2

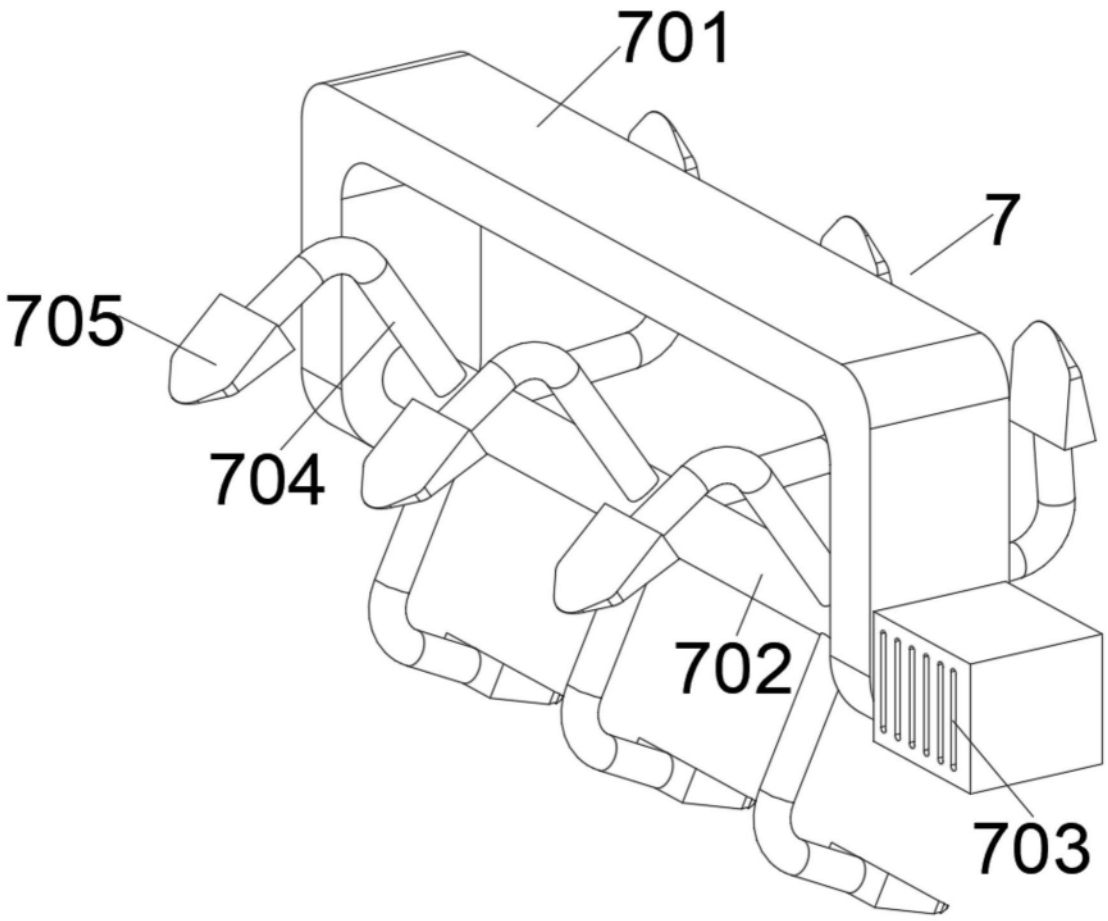



图3