



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207560849 U

(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721393709.8

(22)申请日 2017.10.26

(73)专利权人 徐闻县正茂蔬菜种植有限公司

地址 524100 广东省湛江市徐闻县迈陈镇
新华北街

(72)发明人 李进权

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 杨小东

(51)Int.Cl.

A01F 29/04(2006.01)

A01F 29/02(2006.01)

A01F 29/09(2010.01)

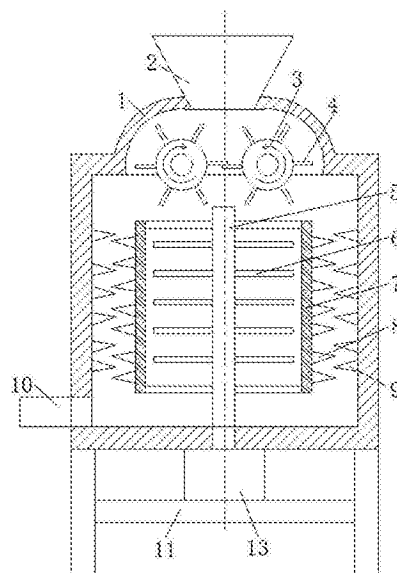
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农业秸秆粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业秸秆粉碎机,包括壳体,所述壳体的底部安装有支撑架,壳体远离支撑架的一端设有进料口,壳体的内部靠近进料口的一端转动连接有两组水平设置的第一转杆,两组第一转杆伸出壳体的一端均设有传动齿轮,且两组传动齿轮转动啮合,两组第一转杆的外侧均设有周向分布的粉碎刀片,两组第一转杆远离进料口的一侧设有竖直设置的第二转杆,第二转杆转动连接于壳体的内底部,所述第二转杆的外侧设有均匀分布的主粉碎刀,所述主粉碎刀远离第二转杆的一侧设有两组支撑板。本实用新型结构简单,设计新颖,通过进口处的第一次粉碎和内部的全面粉碎可以保证秸秆完全粉碎,粉碎效果好、质量高。



1. 一种农业秸秆粉碎机,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的底部安装有支撑架(11),壳体(1)远离支撑架(11)的一端设有进料口(2),壳体(1)的内部靠近进料口(2)的一端转动连接有两组水平设置的第一转杆(3),两组第一转杆(3)延伸出壳体(1)的一端均设有传动齿轮(12),且两组传动齿轮(12)转动啮合,两组第一转杆(3)的外侧均设有周向分布的粉碎刀片(4),两组第一转杆(3)远离进料口(2)的一侧设有竖直设置的第二转杆(5),第二转杆(5)转动连接于壳体(1)的内底部,所述第二转杆(5)的外侧设有均匀分布的主粉碎刀(6),所述主粉碎刀(6)远离第二转杆(5)的一侧设有两组支撑板(7),两组所述支撑板(7)的两端均通过连接杆与第二转杆(5)焊接相连,两组支撑板(7)远离主粉碎刀(6)的一侧设有第一侧粉碎刀(8),壳体(1)的内壁上周向设有与第一侧粉碎刀(8)交错设置的第二侧粉碎刀(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆粉碎机,其特征在于,所述壳体(1)远离进料口(2)的一端外侧设有出料口(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆粉碎机,其特征在于,所述支撑架(11)上设有第一驱动电机(13),第一驱动电机(13)的输出端与第二转杆(5)转动相连。

4. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆粉碎机,其特征在于,一组所述第一转杆(3)远离传动齿轮(12)的一端连接有第二驱动电机(14),且第二驱动电机(14)安装在壳体(1)上。

5. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆粉碎机,其特征在于,所述壳体(1)的外侧设有控制器(15),控制器(15)与第一驱动电机(13)和第二驱动电机(14)电性相连。

一种农业秸秆粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,尤其涉及一种农业秸秆粉碎机。

背景技术

[0002] 秸秆粉碎机可粉碎玉米杆、秸秆、花生皮、豆秆、花柴等能燃烧的农作物废料秆。避免了这些农作物秸秆白白燃烧,很好地保护了环境,有效地开发了再生能源。该机性能可靠、操作简单、方便。该设备生产原料广泛,可适应玉米杆、秸秆、花生皮、豆秆、花柴等能燃烧的农作物废料秆。

[0003] 目前市场上的粉碎机一般是单次粉碎,只能简单的对秸秆进行粉碎,粉碎的长短大小不一,粉碎的效率低,为此我们设计出了一种农业秸秆粉碎机来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农业秸秆粉碎机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种农业秸秆粉碎机,包括壳体,所述壳体的底部安装有支撑架,壳体远离支撑架的一端设有进料口,壳体的内部靠近进料口的一端转动连接有两组水平设置的第一转杆,两组第一转杆延伸出壳体的一端均设有传动齿轮,且两组传动齿轮转动啮合,两组第一转杆的外侧均设有周向分布的粉碎刀片,两组第一转杆远离进料口的一侧设有竖直设置的第二转杆,第二转杆转动连接于壳体的内底部,所述第二转杆的外侧设有均匀分布的主粉碎刀,所述主粉碎刀远离第二转杆的一侧设有两组支撑板,两组所述支撑板的两端均通过连接杆与第二转杆焊接相连,两组支撑板远离主粉碎刀的一侧设有第一侧粉碎刀,壳体的内壁上周向设有与第一侧粉碎刀交错设置的第二侧粉碎刀。

[0007] 优选的,所述壳体远离进料口的一端外侧设有出料口。

[0008] 优选的,所述支撑架上设有第一驱动电机,第一驱动电机的输出端与第二转杆转动相连。

[0009] 优选的,一组所述第一转杆远离传动齿轮的一端连接有第二驱动电机,且第二驱动电机安装在壳体上。

[0010] 优选的,所述壳体的外侧设有控制器,控制器与第一驱动电机和第二驱动电机电性相连。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,通过第一转杆和粉碎刀片的配合,可以对秸秆进行第一次粉碎,通过粉碎刀片可以防止粉碎过程中粉屑的上扬,同时利用主粉碎刀和第一、第二侧粉碎刀的配合对秸秆进行第二次粉碎,粉碎更加充分,结构简单,设计新颖,通过进口处的第一次粉碎和内部的全面粉碎可以保证秸秆完全粉碎,粉碎效果好、质量高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种农业秸秆粉碎机的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种农业秸秆粉碎机的俯视图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种农业秸秆粉碎机的壳体的横向截面图。

[0015] 图中：1壳体、2进料口、3第一转杆、4粉碎刀片、5第二转杆、6主粉碎刀、7支撑板、8第一侧粉碎刀、9第二侧粉碎刀、10出料口、11支撑架、12传动齿轮、13第一驱动电机、14第二驱动电机、15控制器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3，一种农业秸秆粉碎机，包括壳体1，壳体1的底部安装有支撑架11，壳体1远离支撑架11的一端设有进料口2，壳体1远离进料口2的一端外侧设有出料口10，壳体1的内部靠近进料口2的一端转动连接有两组水平设置的第一转杆3，两组第一转杆3伸出壳体1的一端均设有传动齿轮12，且两组传动齿轮12转动啮合，一组第一转杆3远离传动齿轮12的一端连接有第二驱动电机14，且第二驱动电机14安装在壳体1上，两组第一转杆3的外侧均设有周向分布的粉碎刀片4，两组第一转杆3远离进料口2的一侧设有竖直设置的第二转杆5，第二转杆5转动连接于壳体1的内底部，支撑架11上设有第一驱动电机13，第一驱动电机13的输出端与第二转杆5转动相连，壳体1的外侧设有控制器15，控制器15与第一驱动电机13和第二驱动电机14电性相连，第二转杆5的外侧设有均匀分布的主粉碎刀6，主粉碎刀6远离第二转杆5的一侧设有两组支撑板7，两组支撑板7的两端均通过连接杆与第二转杆5焊接相连，两组支撑板7远离主粉碎刀6的一侧设有第一侧粉碎刀8，壳体1的内壁上周向设有与第一侧粉碎刀8交错设置的第二侧粉碎刀9。

[0018] 工作原理：工作时，通过控制器15可以控制粉碎机上第一驱动电机13和第二驱动电机14的启动和停止，启动粉碎机后，通过进料口2向壳体1中添加秸秆，两组第一转杆3通过传动齿轮12的传动，带着粉碎刀片4转动，粉碎刀片4将添加的秸秆进行初步切碎，粉碎刀片4可以防止粉碎过程中粉屑的上扬，切碎后的秸秆下落至第二转杆5处，第一驱动电机13的驱动使第二转杆5带着主粉碎刀6和支撑板7和第一侧粉碎刀8转动，主粉碎刀6对切碎后的秸秆进行再次的粉碎，两侧的秸秆通过第一侧粉碎刀8和第二侧粉碎刀9的配合进行粉碎，通过中央的主粉碎刀6和两侧第一侧粉碎刀8与第二侧粉碎刀9的配合，可以保证秸秆的完全的粉碎，装置结构简单，设计新颖，通过进口处的第一次粉碎和内部的全面粉碎可以保证秸秆完全粉碎，粉碎效果好、质量高。

[0019] 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。

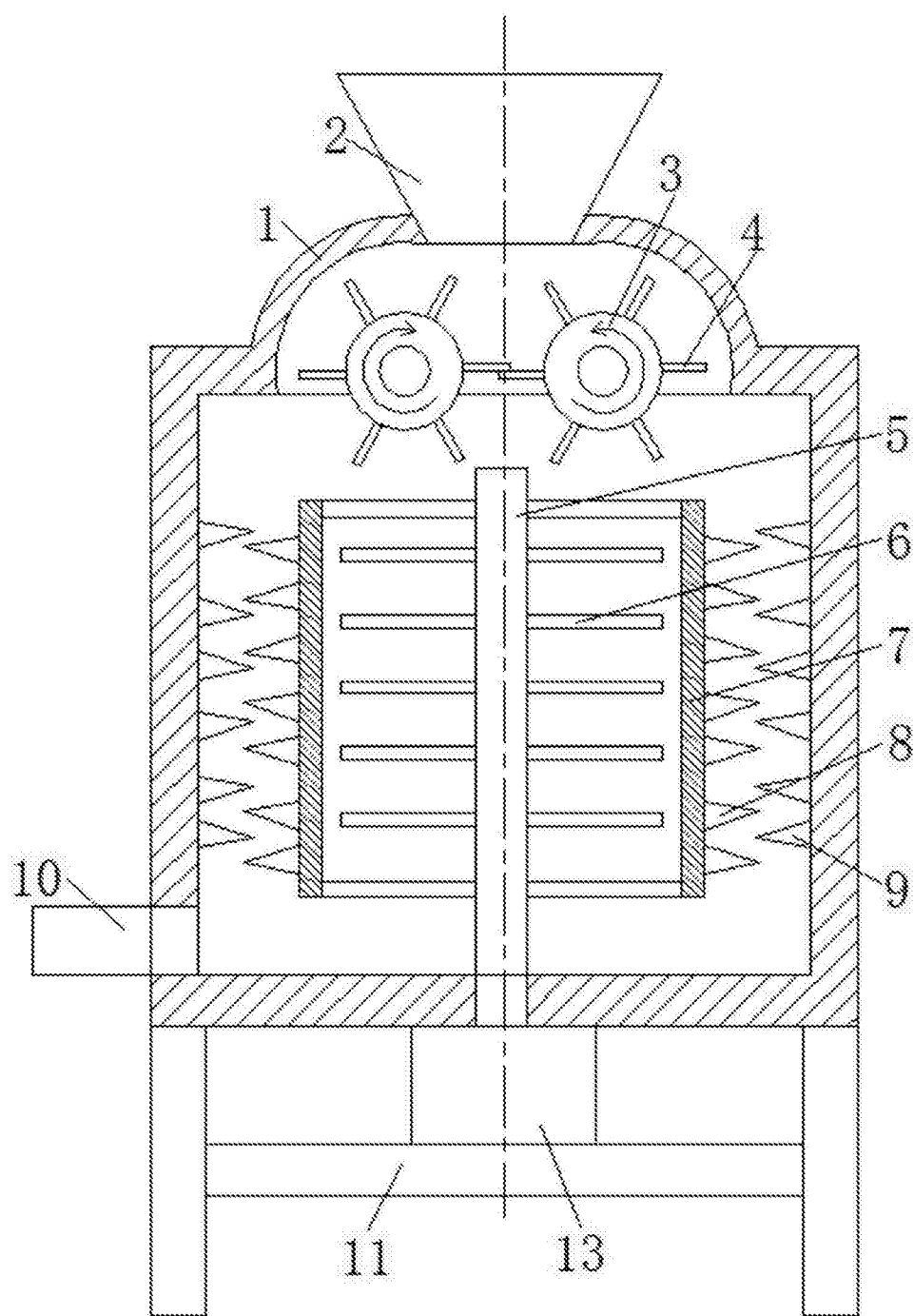


图1

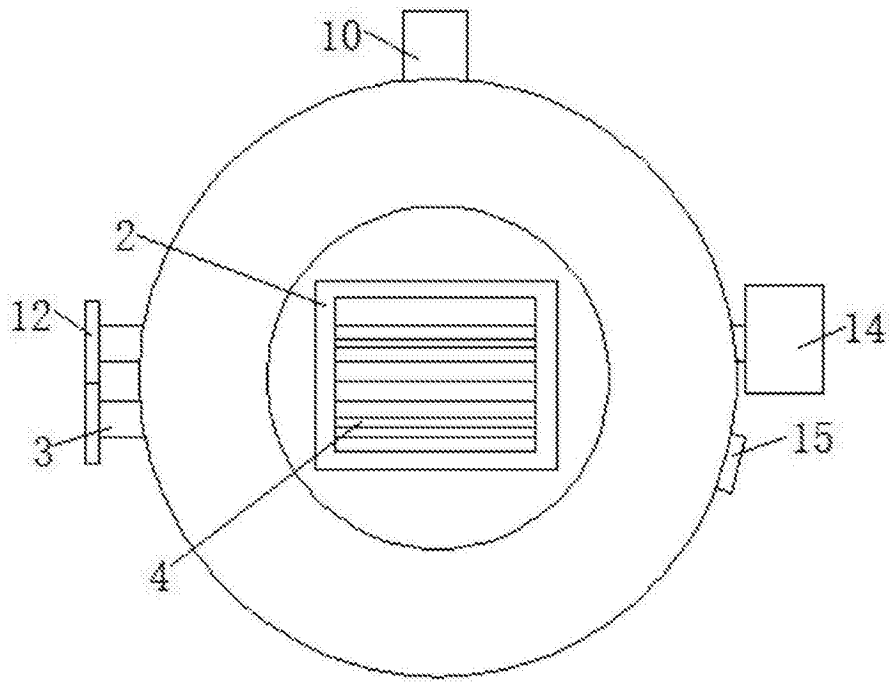


图2

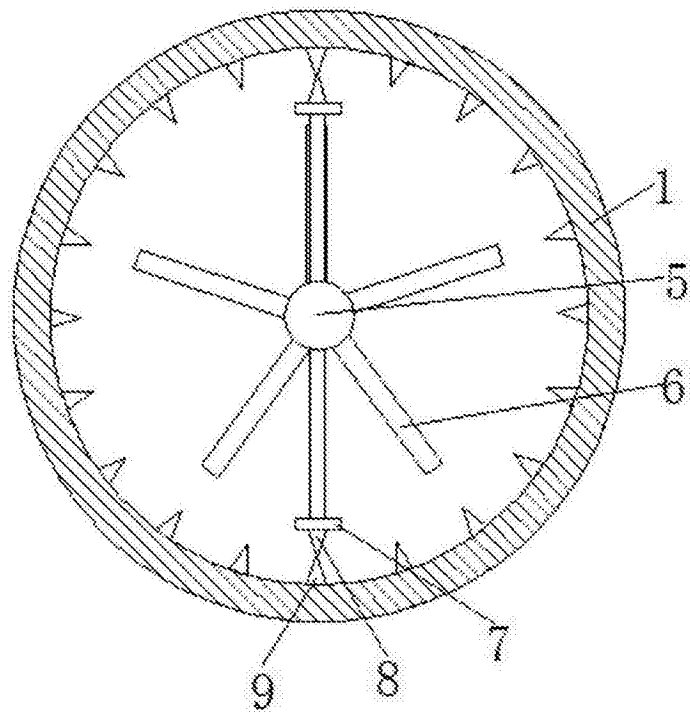


图3