



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206526916 U

(45)授权公告日 2017.09.29

(21)申请号 201621430332.4

B02C 23/14(2006.01)

(22)申请日 2016.12.25

(73)专利权人 渔仁堂生物科技(湛江)有限公司

地址 524094 广东省湛江市麻章区瑞平路1号

(72)发明人 吕刚 张嘉强

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 张月光 林伟斌

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

B02C 13/02(2006.01)

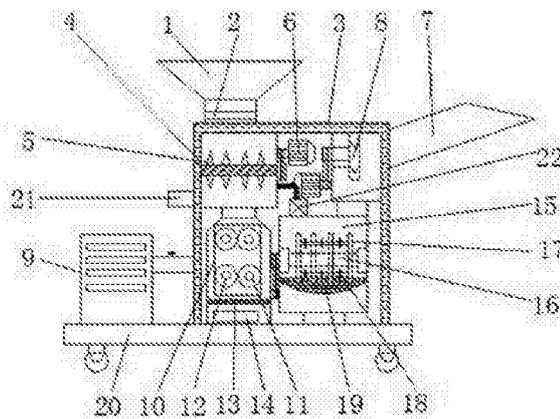
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种多功能秸秆粉碎机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多功能秸秆粉碎机,包括第一入料斗、机体、第二入料斗、磨粉腔室、细碎室,所述第一入料斗的内部安装有吸入装置,且其下端安装有切断刀片,所述机体的内壁上设置有隔热层,所述切断刀片的右端连接有电机,且其左端安置有第一出料口,所述第二入料斗的左端安装有圆盘,所述机体的下端安置有底座,且其左端连接有加热器,所述磨粉腔室的内部安装有第一磨辊和第二磨辊,且其下端设置有第一筛网,所述第一筛网的下端设置有第二出料口,所述细碎室的内部安装有旋转杆,所述旋转杆上安置有切刀和锤片,且其下端安装有第二筛网。该多功能秸秆粉碎机可处理不同体积大小的农作物废料杆,增强其实用性,功能完善。



1. 一种多功能秸秆粉碎机, 包括第一入料斗(1)、机体(3)、第二入料斗(7)、磨粉腔室(10)、细碎室(15), 其特征在于: 所述第一入料斗(1)的内部安装有吸入装置(2), 且其下端安装有切断刀片(5), 所述机体(3)的内壁上设置有隔热层(4), 所述切断刀片(5)的右端连接有电机(6), 且其左端安置有第一出料口(21), 所述第二入料斗(7)的左端安装有圆盘(8), 所述机体(3)的下端安置有底座(20), 且其左端连接有加热器(9), 所述磨粉腔室(10)的内部安装有第一磨辊(11)和第二磨辊(12), 且其下端设置有第一筛网(13), 所述第一筛网(13)的下端设置有第二出料口(14), 所述细碎室(15)的内部安装有旋转杆(16), 所述旋转杆(16)上安置有切刀(17)和锤片(18), 且其下端安装有第二筛网(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能秸秆粉碎机, 其特征在于: 所述电机(6)的下端安置有风机(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能秸秆粉碎机, 其特征在于: 所述第一磨辊(11)与第二磨辊(12)的旋转方向相反, 且其共设置有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能秸秆粉碎机, 其特征在于: 所述第二筛网(19)的形状为半圆形。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能秸秆粉碎机, 其特征在于: 所述圆盘(8)的外表面安装有切断刀片(5)。

## 一种多功能秸秆粉碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体为一种多功能秸秆粉碎机。

### 背景技术

[0002] 秸秆粉碎机可粉碎玉米秆、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,秸秆粉碎机主要用于作物秸秆、树枝直径5CM以下等植物秸秆的切碎加工,也可用于各种农作物秸秆及牧草的切碎加工。该机整套设备主要用于棉秆、树皮、树枝、玉米秆、麦秆、稻草等生物质的切碎加工,加工的成品可用于发电、造纸、人造板、提炼乙醇等,粉碎长度可根据客户要求制造。粉碎后的农植物碎屑可用于制造有机肥、燃料、刨花板、纸张等各种生产行业的原料。该设备将原难以销纳的大量绿色垃圾变废为宝,发挥出新的经济价值,同时也保护了环境、改良了土壤,创造出良好的社会效益。

[0003] 现有的秸秆粉碎机采用单一进料口,处理不同的农作物废料秆,针对性不强,对于一些小型的农作物废料秆的处理粉碎效果不够好。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能秸秆粉碎机,以解决上述背景技术中提出现有的秸秆粉碎机采用单一进料口,处理不同的农作物废料秆,针对性不强,对于一些小型的农作物废料秆的处理粉碎效果不够好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案一种多功能秸秆粉碎机,包括第一入料斗、机体、第二入料斗、磨粉腔室、细碎室,所述第一入料斗的内部安装有吸入装置,且其下端安装有切断刀片,所述机体的内壁上设置有隔热层,所述切断刀片的右端连接有电机,且其左端安置有第一出料口,所述第二入料斗的左端安装有圆盘,所述机体的下端安置有底座,且其左端连接有加热器,所述磨粉腔室的内部安装有第一磨辊和第二磨辊,且其下端设置有第一筛网,所述第一筛网的下端设置有第二出料口,所述细碎室的内部安装有旋转杆,所述旋转杆上安置有切刀和锤片,且其下端安装有第二筛网。

[0006] 优选的,所述电机的下端安置有风机。

[0007] 优选的,所述第一磨辊与第二磨辊的旋转方向相反,且其共设置有两组。

[0008] 优选的,所述第二筛网的形状为半圆形。

[0009] 优选的,所述圆盘的外表面安装有切断刀片。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多功能秸秆粉碎机设置两组进口,处理不同体积大小的农作物废料秆,增强其实用性,每组入料口对应的粉碎设备不同,导致粉碎程度不同,可根据实际情况,选择不同的粉碎设备进行粉碎,同时可粉碎其他农作物,功能完善,同时设置两组磨辊,旋转方向相反,能够将切碎的秸秆磨碎,相对于刀片,其使用寿命长,不会轻易损坏,同时磨粉效果好,减少维修的成本。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型圆盘结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型第一磨辊和第二磨辊结构示意图。

[0014] 图中：1、第一入料斗，2、吸入装置，3、机体，4、隔热层，5、切断刀片，6、电机，7、第二入料斗，8、圆盘，9、加热器，10、磨粉腔室，11、第一磨辊，12、第二磨辊，13、第一筛网，14、第二出料口，15、细碎室，16、旋转杆，17、切刀，18、锤片，19、第二筛网，20、底座，21、第一出料口，22、风机。

## 具体实施方式

[0015] 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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种多功能秸秆粉碎机，包括第一入料斗1、吸入装置2、机体3、隔热层4、切断刀片5、电机6、第二入料斗7、圆盘8、加热器9、磨粉腔室10、第一磨辊11、第二磨辊12、第一筛网13、第二出料口14、细碎室15、旋转杆16、切刀17、锤片18、第二筛网19、底座20、第一出料口21和风机22，第一入料斗1的内部安装有吸入装置2，且其下端安装有切断刀片5，机体3的内壁上设置有隔热层4，切断刀片5的右端连接有电机6，且其左端安置有第一出料口21，电机6的下端安置有风机22，将切碎的秸秆吹出至第一出料口21，第二入料斗7的左端安装有圆盘8，圆盘8的外表面安装有切断刀片5，机体3的下端安置有底座20，且其左端连接有加热器9，磨粉腔室10的内部安装有第一磨辊11和第二磨辊12，且其下端设置有第一筛网13，第一磨辊11与第二磨辊12的旋转方向相反，且其共设置有两组，能够有效地对秸秆进行磨碎，第一筛网13的下端设置有第二出料口14，细碎室15的内部安装有旋转杆16，旋转杆16上安置有切刀17和锤片18，且其下端安装有第二筛网19，第二筛网19的形状为半圆形。

[0017] 工作原理：在使用该多功能秸秆粉碎机之前，需要对整个装置的结构进行简单的了解，根据农作物废料杆，选择第一入料斗1或者第二入料斗7，当废料杆从第一入料斗1进入时，通过圆盘8外表面上的切断刀片5将秸秆切断，并掉落到细碎室15，电机6带动旋转杆16进行旋转，同时切刀17和锤片18对切断的秸秆进行二次切碎，切碎后的秸秆通过第二筛网19掉落并输出，废料杆从第二入料斗7进入时，切断刀片5对废料进行粉碎，并掉落到磨粉腔室10，第一磨辊11和第二磨辊12以相反的方向进行旋转，同时加热器9对腔室进行加热，对粉碎的秸秆进行烘干，增强其功能性，对秸秆进行磨粉，并通过第一筛网13输出，根据实际情况，将粉碎后的秸秆直接从第一出料口21输出。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

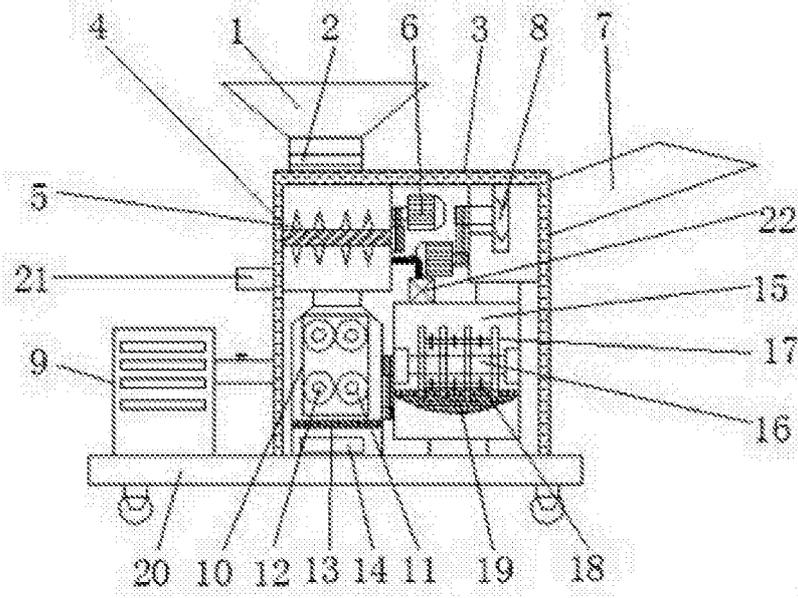


图1

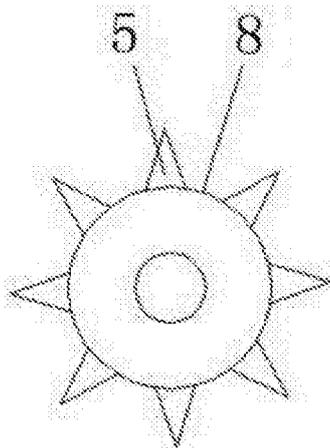


图2

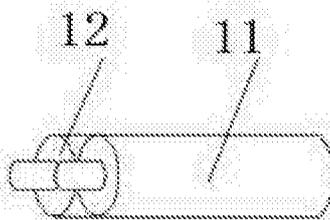


图3