



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204485938 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520081729. 6

(22) 申请日 2015. 02. 05

(73) 专利权人 泰州市兴旺新能源有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区姜堰镇南
环西路 999 号(高新技术创业中心内)

(72) 发明人 朱月兴

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所

32225

代理人 袁兴隆

(51) Int. Cl.

B02C 4/08(2006. 01)

B02C 18/14(2006. 01)

B08B 15/04(2006. 01)

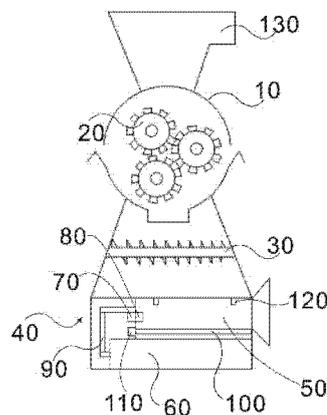
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无尘秸秆粉碎机

(57) 摘要

本实用新型提供一种无尘秸秆粉碎机,包括碾压机构、粉碎机构以及除尘装置;其中,碾压机构用于对秸秆进行碾压粉碎,其上端设有进料口,所述碾压机构包括多个碾压辊,碾压辊之间相互配合以碾压秸秆;粉碎机构用于对碾压后的秸秆进行粉碎,其设于所述碾压机构的下方;除尘装置用于对粉碎后的秸秆进行除尘,除尘装置包括吸尘室以及集尘室,吸尘室连接除尘器以及风机,风机以及除尘器将吸尘室内的灰尘通过连接管道收集至集尘室,吸尘室内设有用于筛选灰尘的筛动板,筛动板连接震动器。本实用新型大大提高了粉碎效率以及除尘的效率,结构紧凑、方便快捷,操作简便,便于推广。



1. 一种无尘秸秆粉碎机,其特征在于,包括碾压机构、粉碎机构以及除尘装置;其中,所述碾压机构用于对秸秆进行碾压粉碎,其上端设有进料口,所述碾压机构包括多个碾压辊,所述碾压辊之间相互配合以碾压秸秆;

所述粉碎机构用于对碾压后的秸秆进行粉碎,其设于所述碾压机构的下方,所述粉碎机构包括水平的安装的粉碎转轴,所述粉碎机构的上方连通所述碾压机构,其下方连通所述除尘装置;

所述除尘装置用于对粉碎后的秸秆进行除尘,所述除尘装置包括吸尘室以及集尘室,所述吸尘室连接除尘器以及风机,所述风机以及除尘器将所述吸尘室内的灰尘通过连接管道收集至所述集尘室,所述吸尘室内设有用于筛选灰尘的筛动板,所述筛动板连接震动器。

2. 如权利要求 1 所述的无尘秸秆粉碎机,其特征在于,所述碾压装置中设有三个碾压辊,且所述碾压辊的表面具有若干道轴向的凸楞。

3. 如权利要求 1 所述的无尘秸秆粉碎机,其特征在于,所述粉碎转轴的外表面具有刀刃,所述刀刃沿所述粉碎转轴的圆周表面螺旋布置。

4. 如权利要求 1 所述的无尘秸秆粉碎机,其特征在于,所述除尘装置内设有若干用于喷洒液体的喷头。

5. 如权利要求 4 所述的无尘秸秆粉碎机,其特征在于,所述喷头喷洒液体的方向可调。

6. 如权利要求 1 所述的无尘秸秆粉碎机,其特征在于,所述集尘室的下方设有卸灰板。

一种无尘秸秆粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及秸秆粉碎技术领域,具体地讲,本实用新型涉及一种无尘秸秆粉碎机。

背景技术

[0002] 我国每年浪费的农作物秸秆,如稻草秸秆、麦秸、玉米秸等超过 7 亿吨,若能利用生物发酵的方法将秸秆降解为水解糖,并进一步转化成具有更高价值的 L-乳酸或其他产物,其产业前景将非常广阔。L-乳酸广泛应用于食品、医药、饲料、化工等领域,秸秆在利用之前,需要将秸秆彻底粉碎,在粉碎过程中会形成大量粉尘,给环境造成严重的污染,也严重损害了操作人员的身体健康,大量灰尘的存在会影响原料成分并造成后续机器设备的损害。

[0003] 现有的秸秆粉碎装置功能相对单一,存在以下缺陷:1. 采用一次性粉碎的方式,粉碎不够彻底,不能保证粉碎的质量;2. 粉碎装置在粉碎过程中会产生大量灰尘,现有的粉碎装置不具有吸尘功能。针对上述问题,本领域技术人员亟需提供一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种无尘秸秆粉碎机,保证粉碎质量,同时具备吸尘功能。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种无尘秸秆粉碎机,包括碾压机构、粉碎机构以及除尘装置;其中,所述碾压机构用于对秸秆进行碾压粉碎,其上端设有进料口,所述碾压机构包括多个碾压辊,所述碾压辊之间相互配合以碾压秸秆;所述粉碎机构用于对碾压后的秸秆进行粉碎,其设于所述碾压机构的下方,所述粉碎机构包括水平的安装的粉碎转轴,所述粉碎机构的上方连通所述碾压机构,其下方连通所述除尘装置;所述除尘装置用于对粉碎后的秸秆进行除尘,所述除尘装置包括吸尘室以及集尘室,所述吸尘室连接除尘器以及风机,所述风机以及除尘器将所述吸尘室内的灰尘通过连接管道收集至所述集尘室,所述吸尘室内设有用于筛选灰尘的筛动板,所述筛动板连接震动物。

[0006] 优选的,所述碾压装置中设有三个碾压辊,且所述碾压辊的表面具有若干道轴向的凸楞。

[0007] 优选的,所述粉碎转轴的外表面具有刀刃,所述刀刃沿所述粉碎转轴的圆周表面螺旋布置。

[0008] 优选的,所述除尘装置内设有若干用于喷洒液体的喷头。

[0009] 优选的,所述喷头喷洒液体的方向可调。

[0010] 优选的,所述集尘室的下方设有卸灰板。

[0011] 本实用新型提供了一种无尘秸秆粉碎机,首先通过碾压机构用于对秸秆进行碾压粉碎,然后通过粉碎机构用于对碾压后的秸秆进行粉碎,最后通过除尘装置用于对粉碎后

的秸秆进行除尘；本实用新型提供的秸秆粉碎装置保证了秸秆的粉碎质量以及秸秆的洁净度，大大提高了粉碎效率以及除尘的效率，结构紧凑、方便快捷，操作简便，便于推广。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例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实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，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。

[0013] 图 1 是本实用新型的无尘秸秆粉碎机优选实施例的结构示意图。

[0014] [图中附图标记]：

[0015] 10. 碾压机构, 20. 碾压辊, 30. 粉碎机构, 40. 除尘装置, 50. 吸尘室, 60. 集尘室, 70. 除尘器, 80. 风机, 90. 连接管道, 100. 筛动板, 110. 震动器, 120. 喷头, 130. 进料口。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的内容更加清楚易懂，以下结合说明书附图，对本实用新型的内容作进一步说明。当然本实用新型并不局限于该具体实施例，本领域内的技术人员所熟知的一般替换也涵盖在本实用新型的保护范围内。其次，本实用新型利用示意图进行了详细的表述，在详述本实用新型实例时，为了便于说明，示意图不依照一般比例局部放大，不应以此作为对本实用新型的限定。

[0017] 上述及其它技术特征和有益效果，将结合实施例及附图 1 对本实用新型的无尘秸秆粉碎机进行详细说明。如图 1 所示，图 1 是本实用新型的无尘秸秆粉碎机优选实施例的结构示意图。

[0018] 如图 1 所示，本实用新型提供一种无尘秸秆粉碎机，包括碾压机构 10、粉碎机构 30 以及除尘装置 40；首先通过碾压机构 10 用于对秸秆进行碾压粉碎，然后通过粉碎机构 30 用于对碾压后的秸秆进行粉碎，最后通过除尘装置 40 用于对粉碎后的秸秆进行除尘。

[0019] 具体的，本实施例中，碾压机构 10 用于对秸秆进行碾压粉碎，其上端设有进料口 130，碾压机构 10 包括多个碾压辊 20，碾压辊 20 之间相互配合以碾压秸秆；粉碎机构 30 用于对碾压后的秸秆进行粉碎，其设于碾压机构 10 的下方，粉碎机构 30 包括水平的安装的粉碎转轴，粉碎机构 30 的上方连通碾压机构 10，其下方连通除尘装置 40；除尘装置 40 用于对粉碎后的秸秆进行除尘，除尘装置 40 包括吸尘室 50 以及集尘室 60，吸尘室 50 连接除尘器 70 以及风机 80，风机 80 以及除尘器 70 将吸尘室 50 内的灰尘通过连接管道 90 收集至集尘室 60，吸尘室 50 内设有用于筛选灰尘的筛动板 100，筛动板 100 连接震动器 110。

[0020] 优选方案中，碾压装置 10 中设有三个碾压辊 20，且碾压辊 20 的表面具有若干道轴向的凸楞；粉碎转轴的外表面具有刀刃，刀刃沿粉碎转轴的圆周表面螺旋布置。

[0021] 为了进一步提高除尘装置的除尘效果，除尘装置 40 内设有若干用于喷洒液体的喷头 120，较佳的，喷头 120 喷洒液体的方向可调；此外，集尘室 60 的下方设有卸灰板。

[0022] 综上所述，本实用新型提供了一种无尘秸秆粉碎机，首先通过碾压机构 10 用于对秸秆进行碾压粉碎，然后通过粉碎机构 30 用于对碾压后的秸秆进行粉碎，最后通过除尘装置 40 用于对粉碎后的秸秆进行除尘；本实用新型提供的秸秆粉碎装置保证了秸秆的粉碎

质量以及秸秆的洁净度,大大提高了粉碎效率以及除尘的效率,结构紧凑、方便快捷,操作简便,便于推广。

[0023] 虽然本实用新型主要描述了以上实施例,但是只是作为实例来加以描述,而本实用新型并不限于此。本领域普通技术人员能做出多种变型和应用而不脱离实施例的实质特性。例如,对实施例详示的每个部件都可以修改和运行,与所述变型和应用相关的差异可认为包括在所附权利要求所限定的本实用新型的保护范围内。

[0024] 本说明书中所涉及的实施例,其含义是结合该实施例描述的特地特征、结构或特性包括在本实用新型的至少一个实施例中。说明书中出现于各处的这些术语不一定都涉及同一实施例。此外,当结合任一实施例描述特定特征、结构或特性时,都认为其落入本领域普通技术人员结合其他实施例就可以实现的这些特定特征、结构或特性的范围内。

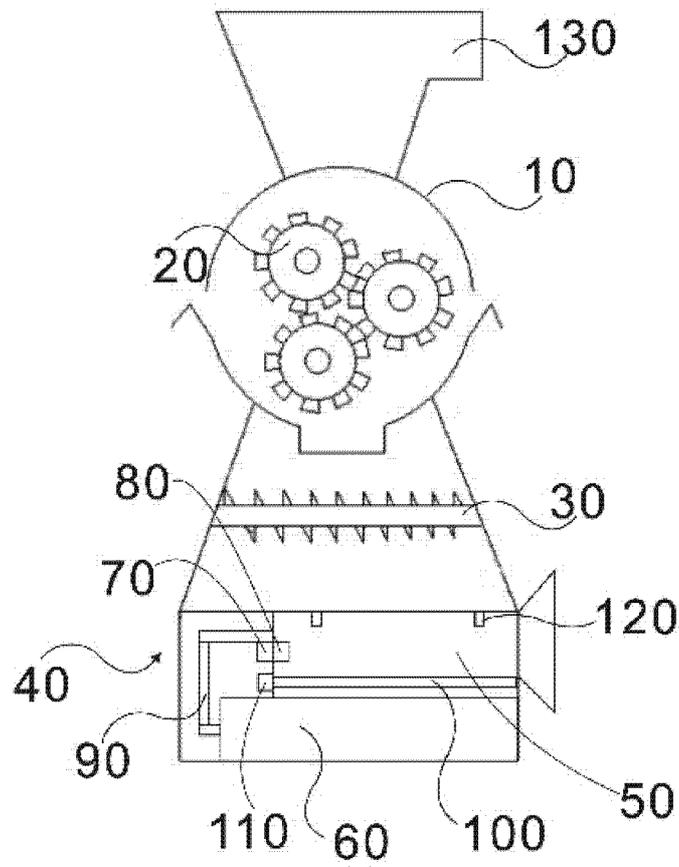


图 1