



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218417448 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222268920.4

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.29

B01D 46/681 (2022.01)

(73) 专利权人 黑龙江昶永农业科技有限公司

地址 163316 黑龙江省大庆市高新区火炬
新街44号(园区)新兴产业孵化期4#
A211、212房间

(72) 发明人 郭青玫

(74) 专利代理机构 北京精翰专利代理有限公司
11921

专利代理师 胡浩

(51) Int.Cl.

A01F 29/04 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

B08B 15/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

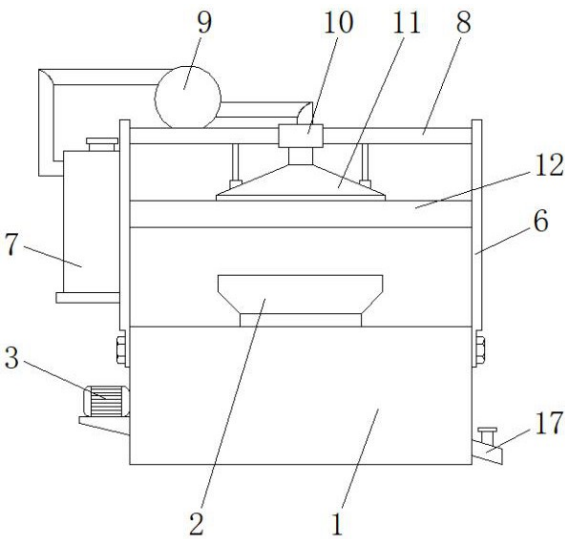
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农业秸秆回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业秸秆回收装置，包括机体，所述机体的顶部连通有进料斗，所述机体左侧的底部通过支撑座固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴贯穿至机体的内部固定安装有连接轴，所述连接轴的表面固定安装有粉碎刀片，所述机体两侧的顶部均通过螺栓固定安装有定位竖板，所述定位竖板的外侧设置有储尘箱。本实用新型通过在吸尘罩的底部增加毛刷板，在对灰尘进行吸收后底部附着的灰尘可通过毛刷板进行清除，可防止吸尘罩底部的滤网堵塞，能有效的对灰尘进行流畅吸收，该结构对滤网表面灰尘清除方便，且固定架呈通槽式设计，不会阻碍灰尘的吸收，进而有效的提高在秸秆回收加工时对灰尘的吸收效率。



1. 一种农业秸秆回收装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的顶部连通有进料斗(2),所述机体(1)左侧的底部通过支撑座固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴贯穿至机体(1)的内部固定安装有连接轴(4),所述连接轴(4)的表面固定安装有粉碎刀片(5),所述机体(1)两侧的顶部均通过螺栓固定安装有定位竖板(6),所述定位竖板(6)的外侧设置有储尘箱(7),两个定位竖板(6)之间的上方固定安装有横板(8),所述横板(8)顶部的左侧卡接安装有吸尘泵(9),所述吸尘泵(9)的出尘管与储尘箱(7)的左侧连通,所述吸尘泵(9)的进尘管贯穿至横板(8)的下方连通有吸尘罩(11),所述定位竖板(6)内侧的下方固定安装有固定架(12),所述固定架(12)内腔的右侧固定安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴固定安装有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的表面套接有螺纹套(15),所述螺纹套(15)的顶部固定安装有毛刷板(16),所述毛刷板(16)的顶部与吸尘罩(11)的底部相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆回收装置,其特征在于:所述横板(8)的内部固定安装有管套(10),所述吸尘泵(9)的进尘管一端贯穿管套(10)并活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆回收装置,其特征在于:所述机体(1)右侧的底部连通有排料管(17),所述排料管(17)的表面活动安装有控制阀。

4. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆回收装置,其特征在于:所述储尘箱(7)的底部卡接安装有支撑板,且支撑板的右侧与定位竖板(6)的外侧固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种农业秸秆回收装置,其特征在于:所述毛刷板(16)的顶部嵌设安装有刷毛,且刷毛的顶部与吸尘罩(11)底部的滤网相接触,所述毛刷板(16)的底部通过限位杆与固定架(12)的内壁滑动连接。

一种农业秸秆回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及秸秆回收技术领域,具体为一种农业秸秆回收装置。

背景技术

[0002] 秸秆是成熟农作物茎叶部分的总称,通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物(通常为粗粮)在收获籽实后的剩余部分。

[0003] 经过检索发现,中国专利公开了“一种农业秸秆回收装置”专利号:CN 110986563 B,在震动弹簧的作用下,导料板震动,便于输料,同时第一泄气管导通热气,从吹气头吹向导料板,导料板上设有吹气孔,便于干燥第一次粗粉碎的秸秆,便于进行输料的同时进行干燥,有效避免秸秆粘连在导料板上,同时确保了干燥程度,确保了秸秆形成球形燃料块的质量,虽然上述文件能完成对秸秆的回收加工,但是粉碎加工时产生的灰尘飘散在空气中污染环境,虽然现有的部分设备加装了除尘装置,但是秸秆灰尘中的灰尘颗粒会堵塞滤网,因此本申请文件针对以上问题进行了改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业秸秆回收装置,具备清除滤网表面灰尘的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业秸秆回收装置,包括机体,所述机体的顶部连通有进料斗,所述机体左侧的底部通过支撑座固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿至机体的内部固定安装有连接轴,所述连接轴的表面固定安装有粉碎刀片,所述机体两侧的顶部均通过螺栓固定安装有定位竖板,所述定位竖板的外侧设置有储尘箱,两个定位竖板之间的上方固定安装有横板,所述横板顶部的左侧卡接安装有吸尘泵,所述吸尘泵的出尘管与储尘箱的左侧连通,所述吸尘泵的进尘管贯穿至横板的下方连通有吸尘罩,所述定位竖板内侧的下方固定安装有固定架,所述固定架内腔的右侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套接有螺纹套,所述螺纹套的顶部固定安装有毛刷板,所述毛刷板的顶部与吸尘罩的底部相接触。

[0006] 作为优选方案,所述横板的内部固定安装有管套,所述吸尘泵的进尘管一端贯穿管套并活动连接。

[0007] 作为优选方案,所述机体右侧的底部连通有排料管,所述排料管的表面活动安装有控制阀。

[0008] 作为优选方案,所述储尘箱的底部卡接安装有支撑板,且支撑板的右侧与定位竖板的外侧固定安装。

[0009] 作为优选方案,所述毛刷板的顶部嵌设安装有刷毛,且刷毛的顶部与吸尘罩底部的滤网相接触,所述毛刷板的底部通过限位杆与固定架的内壁滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过在吸尘罩的底部增加毛刷板，在对灰尘进行吸收后底部附着的灰尘可通过毛刷板进行清除，可防止吸尘罩底部的滤网堵塞，能有效的对灰尘进行流畅吸收，该结构对滤网表面灰尘清除方便，且固定架呈通槽式设计，不会阻碍灰尘的吸收，进而有效的提高在秸秆回收加工时对灰尘的吸收效率。

[0012] 2、本实用新型通过管套能对吸尘泵进尘管的一端进行支撑限位，使其在贯穿横板后使用较为稳定，通过在排料管的表面增加控制阀，能对排出的流量进行控制，通过支撑板可对储尘箱的底部进行支撑，并保证在定位竖板侧面的稳定性，而刷毛与滤网的表面接触，能更好的对灰尘进行清除，可避免出现灰尘残留。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型固定架结构俯视图；

[0015] 图3为本实用新型机体结构剖视图。

[0016] 图中：1、机体；2、进料斗；3、第一电机；4、连接轴；5、粉碎刀片；6、定位竖板；7、储尘箱；8、横板；9、吸尘泵；10、管套；11、吸尘罩；12、固定架；13、第二电机；14、螺纹杆；15、螺纹套；16、毛刷板；17、排料管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型：一种农业秸秆回收装置，包括机体1，机体1的顶部连通有进料斗2，机体1左侧的底部通过支撑座固定安装有第一电机3，第一电机3的输出轴贯穿至机体1的内部固定安装有连接轴4，连接轴4的表面固定安装有粉碎刀片5，机体1两侧的顶部均通过螺栓固定安装有定位竖板6，定位竖板6的外侧设置有储尘箱7，两个定位竖板6之间的上方固定安装有横板8，横板8顶部的左侧卡接安装有吸尘泵9，吸尘泵9的出尘管与储尘箱7的左侧连通，吸尘泵9的进尘管贯穿至横板8的下方连通有吸尘罩11，定位竖板6内侧的下方固定安装有固定架12，固定架12内腔的右侧固定安装有第二电机13，第二电机13的输出轴固定安装有螺纹杆14，螺纹杆14的表面套接有螺纹套15，螺纹套15的顶部固定安装有毛刷板16，毛刷板16的顶部与吸尘罩11的底部相接触。

[0019] 通过上述技术方案，通过在吸尘罩11的底部增加毛刷板16，在对灰尘进行吸收后底部附着的灰尘可通过毛刷板16进行清除，可防止吸尘罩11底部的滤网堵塞，能有效的对灰尘进行流畅吸收，该结构对滤网表面灰尘清除方便，且固定架12呈通槽式设计，不会阻碍灰尘的吸收，进而有效的提高在秸秆回收加工时对灰尘的吸收效率。

[0020] 横板8的内部固定安装有管套10，吸尘泵9的进尘管一端贯穿管套10并活动连接。

[0021] 通过上述技术方案，通过管套10能对吸尘泵9进尘管的一端进行支撑限位，使其在贯穿横板8后使用较为稳定。

[0022] 机体1右侧的底部连通有排料管17，排料管17的表面活动安装有控制阀。

[0023] 通过上述技术方案,通过在排料管17的表面增加控制阀,能对排出的流量进行控制。

[0024] 储尘箱7的底部卡接安装有支撑板,且支撑板的右侧与定位竖板6的外侧固定安装。

[0025] 通过上述技术方案,通过支撑板可对储尘箱7的底部进行支撑,并保证在定位竖板6侧面的稳定性。

[0026] 毛刷板16的顶部嵌设安装有刷毛,且刷毛的顶部与吸尘罩11底部的滤网相接触,毛刷板16的底部通过限位杆与固定架12的内壁滑动连接。

[0027] 通过上述技术方案,刷毛与滤网的表面接触,能更好的对灰尘进行清除,可避免出现灰尘残留。

[0028] 本实用新型的工作原理是:将秸秆从进料斗2投入机体1的内部,启动第一电机3带动连接轴4与粉碎刀片5转动对秸秆进行粉碎加工,而产生的灰尘从进料斗2向上飘散,启动吸尘泵9带动吸尘罩11工作,并将灰尘全部吸收至储尘箱7的内部,随后启动第二电机13正反转,并带动螺纹杆14转动,而螺纹杆14表面的螺纹套15在固定架12的内部左右缓慢移动,并同步带动上方的毛刷板16沿着吸尘罩11的下方左右移动对滤网表面附着的灰尘颗粒进行清扫,进而提高吸尘效率。

[0029] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

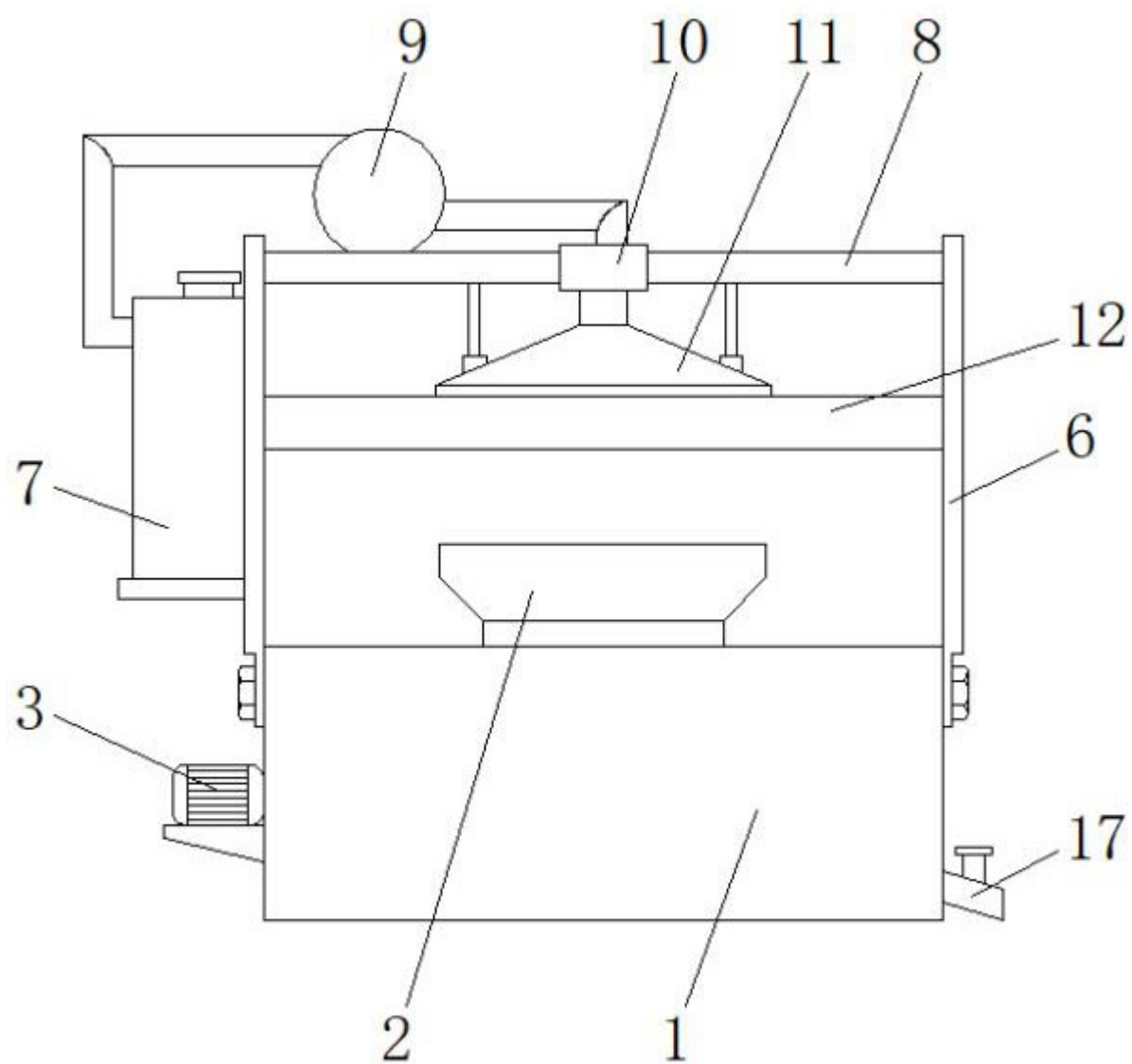


图1

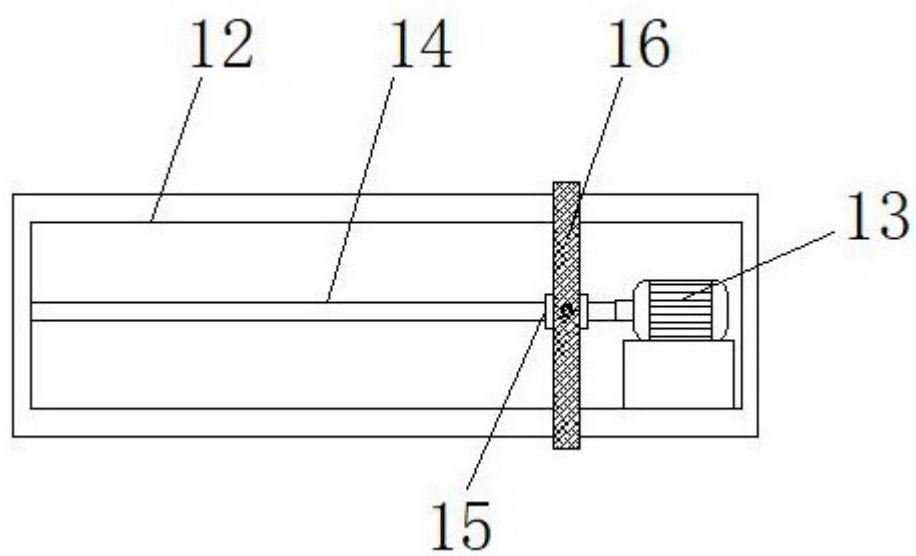


图2

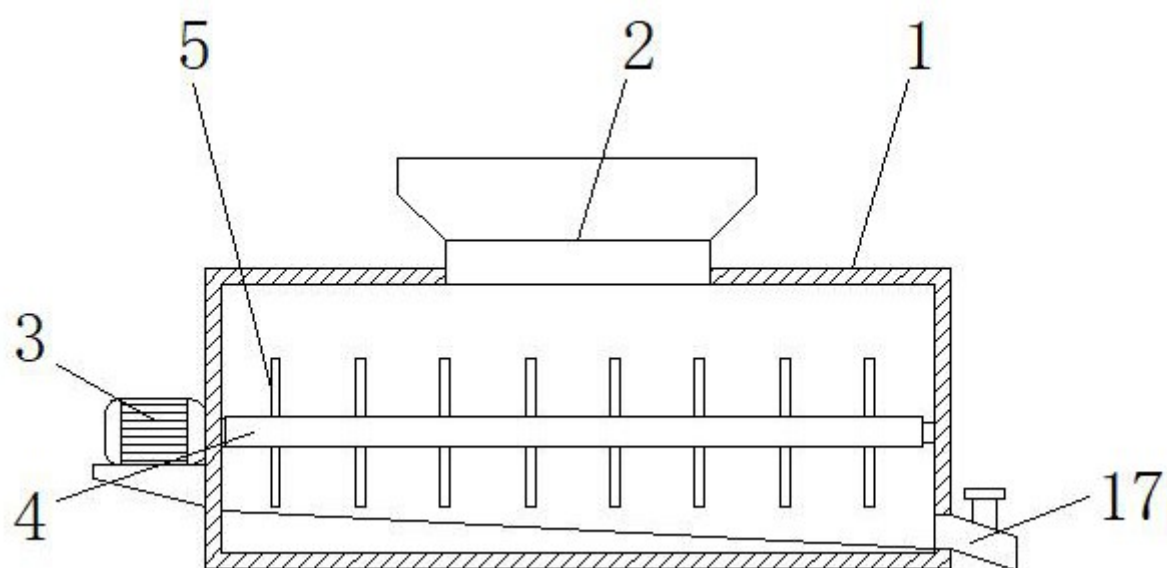


图3