



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111112039 A

(43)申请公布日 2020.05.08

(21)申请号 201911381303.1

(22)申请日 2019.12.27

(71)申请人 杨丁周

地址 322300 浙江省金华市磐安县新渥镇
中卢小区第11幢

(72)发明人 杨丁周

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 郭童瑜

(51)Int.Cl.

B07B 1/04(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 9/00(2006.01)

B65G 33/14(2006.01)

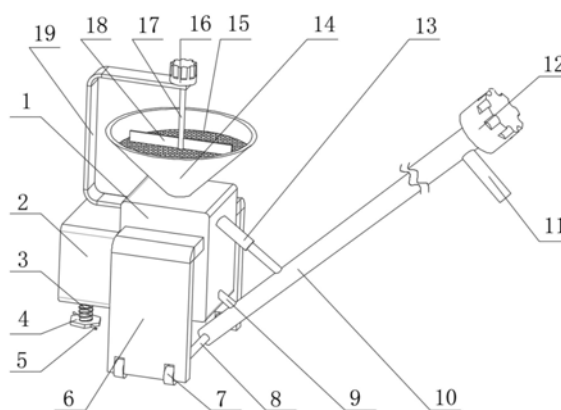
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种农业加工用上料装置

(57)摘要

本发明公开了一种农业加工用上料装置,包括储存壳体,所述储存壳体两端内壁安装有同一个倾斜放置的挡板,且挡板顶部外壁开设有等距离分布的通孔,所述储存壳体两端内壁转动连接有同一个转动轴,且转动轴圆周外壁安装有等距离分布的分散板,所述储存壳体一端外壁底部安装有电动机,且电动机输出轴通过螺栓与转动轴一端外壁固定连接,所述储存壳体一侧内壁安装有斜板,且斜板位于分散板上方。本发明中,通过设置有电动机、转动轴和分散板,能够将大米进行分散,提高了挡板上通孔的过滤质量和过滤效率,通过设置有涡轮风扇和第二过滤网板,能够将大米表面灰尘进行吸附收集,提高了大米纯净度,进一步保证了大米加工质量。



1. 一种农业加工用上料装置,包括储存壳体(1),其特征在于,所述储存壳体(1)两端内壁安装有同一个倾斜放置的挡板(23),且挡板(23)顶部外壁开设有等距离分布的通孔,所述储存壳体(1)两端内壁转动连接有同一个转动轴(21),且转动轴(21)圆周外壁安装有等距离分布的分散板(22),所述储存壳体(1)一端外壁底部安装有电动机,且电动机输出轴通过螺栓与转动轴(21)一端外壁固定连接,所述储存壳体(1)一侧内壁安装有斜板(20),且斜板(20)位于分散板(22)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,所述储存壳体(1)两端内壁均安装有连接架(6),且连接架(6)底部外壁两侧均开设有安装槽,安装槽内壁安装有滑轮(7),储存壳体(1)顶部外壁插接有加料斗(14),加料斗(14)圆周内壁安装有第一过滤网板(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,所述储存壳体(1)一侧外壁顶部安装有安装架(19),且安装架(19)顶部外壁安装有步进电机(16),步进电机(16)输出端通过螺栓连接有旋转轴(17),旋转轴(17)圆周外壁安装有两个刮板(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,所述储存壳体(1)底部外壁安装有储渣壳体(24),且储渣壳体(24)两端内壁安装有同一个第二过滤网板(25),储渣壳体(24)一侧外壁开设有第一矩形槽。

5. 根据权利要求4所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,所述储渣壳体(24)底部外壁开设有开口,且开口的内壁安装有涡轮风扇(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,所述储存壳体(1)一侧外壁安装有配重块(2),且配重块(2)底部外壁转动连接有螺纹杆(3),螺纹杆(3)底部外壁安装有转动块(4),转动块(4)两端外壁均安装有圆形杆(5)。

7. 根据权利要求2所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,两个所述连接架(6)相对的一端外壁均转动连接有连接杆(8),且两个连接杆(8)圆周外壁转动连接有同一个上料壳体(10),上料壳体(10)两侧内壁转动连接有同一个转动轴,转动轴圆周外壁安装有等距离分布的螺旋叶片,上料壳体(10)一侧外壁安装有转动电机(12),转动电机(12)输出轴通过螺栓与转动轴一侧外壁固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,所述上料壳体(10)底部外壁一侧插接有下料管(11),且上料壳体(10)一侧外壁铰接有电动伸缩杆(13),电动伸缩杆(13)另一端与储存壳体(1)另一侧外壁相铰接,储存壳体(1)另一侧外壁底部插接有软管(9),软管(9)另一端延伸到上料壳体(10)内部。

9. 根据权利要求4所述的一种农业加工用上料装置,其特征在于,所述储存壳体(1)一端外壁开设有第二矩形槽,第二矩形槽一端内壁铰接有第二门板(27)。

一种农业加工用上料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及农业加工技术领域,尤其涉及一种农业加工用上料装置。

背景技术

[0002] 农产品加工是用物理、化学和生物学的方法,将农业的主、副产品制成各种食品或其他用品的一种生产活动。是农产品由生产领域进入消费领域的一个重要环节。主要包括粮食加工、饲料加工、榨油、酿造、制糖、制茶、烤烟、纤维加工以及果品、蔬菜、畜产品、水产品等的加工。农产品加工过程及采用方法因产品种类及消费要求的不同而定。

[0003] 在大米加工过程中,需要一个上料装置将待加工的大米输送到加工装置内部,但是由于待加工的大米中含有杂质,会导致大米加工质量差,或者加工前来对大米进行筛选,增加了工作人员的工作量,不便于人们使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农业加工用上料装置,可以有效的解决背景技术提出来的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种农业加工用上料装置,包括储存壳体,所述储存壳体两端内壁安装有同一个倾斜放置的挡板,且挡板顶部外壁开设有等距离分布的通孔,所述储存壳体两端内壁转动连接有同一个转动轴,且转动轴圆周外壁安装有等距离分布的分散板,所述储存壳体一端外壁底部安装有电动机,且电动机输出轴通过螺栓与转动轴一端外壁固定连接,所述储存壳体一侧内壁安装有斜板,且斜板位于分散板上方。

[0006] 优选地,所述储存壳体两端内壁均安装有连接架,且连接架底部外壁两侧均开设有安装槽,安装槽内壁安装有滑轮,储存壳体顶部外壁插接有加料斗,加料斗圆周内壁安装有第一过滤网板。

[0007] 优选地,所述储存壳体一侧外壁顶部安装有安装架,且安装架顶部外壁安装有步进电机,步进电机输出端通过螺栓连接有旋转轴,旋转轴圆周外壁安装有两个刮板。

[0008] 优选地,所述储存壳体底部外壁安装有储渣壳体,且储渣壳体两端内壁安装有同一个第二过滤网板,储渣壳体一侧外壁开设有第一矩形槽。

[0009] 优选地,所述储渣壳体底部外壁开设有开口,且开口的内壁安装有涡轮风扇。

[0010] 优选地,所述储存壳体一侧外壁安装有配重块,且配重块底部外壁转动连接有螺纹杆,螺纹杆底部外壁安装有转动块,转动块两端外壁均安装有圆形杆。

[0011] 优选地,两个所述连接架相对的一端外壁均转动连接有连接杆,且两个连接杆圆周外壁转动连接有同一个上料壳体,上料壳体两侧内壁转动连接有同一个转动轴,转动轴圆周外壁安装有等距离分布的螺旋叶片,上料壳体一侧外壁安装有转动电机,转动电机输出轴通过螺栓与转动轴一侧外壁固定连接。

[0012] 优选地,所述上料壳体底部外壁一侧插接有下料管,且上料壳体一侧外壁铰接有

电动伸缩杆,电动伸缩杆另一端与储存壳体另一侧外壁相铰接,储存壳体另一侧外壁底部插接有软管,软管另一端延伸到上料壳体内部。

[0013] 优选地,所述储存壳体一端外壁开设有第二矩形槽,第二矩形槽一端内壁铰接有第二门板。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

1、通过设置有安装架、步进电机、旋转轴和刮板,能够将第一过滤网板上的大米进行刮动,将大米含有的大颗粒杂质进行过滤,提高了大米过滤效率,方便接下来的大米加工。

[0015] 2、通过设置有电动机、转动轴和分散板,能够将大米进行分散,提高了挡板上通孔的过滤质量和过滤效率,通过设置有涡轮风扇和第二过滤网板,能够将大米表面灰尘进行吸附收集,提高了大米纯净度,进一步保证了大米加工质量。

[0016] 3、通过设置有软管、电动伸缩杆、上料壳体、转动轴、螺旋叶片和转动电机,能够对除杂的大米进行上料,方便工作人员使用,实施例2通过在储存壳体一端外壁设置有第二门板和第二把手,能够方便对储存壳体内部进行清理,方便以后加工,便于工作人员使用。

附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种农业加工用上料装置的主视结构示意图;

图2为本发明提出的一种农业加工用上料装置的局部剖视结构示意图;

图3为本发明提出的一种农业加工用上料装置的实施例2局部结构示意图。

[0018] 图中:1储存壳体、2配重块、3螺纹杆、4转动块、5圆形杆、6连接架、7滑轮、8连接杆、9软管、10上料壳体、11下料管、12转动电机、13电动伸缩杆、14加料斗、15第一过滤网板、16步进电机、17旋转轴、18刮板、19安装架、20斜板、21转动轴、22分散板、23挡板、24储渣壳体、25第二过滤网板、26涡轮风扇、27第二门板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例,在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 实施例1

参照图1-2,一种农业加工用上料装置,包括储存壳体1,储存壳体1两端内壁安装有同一个倾斜放置的挡板23,且挡板23顶部外壁开设有等距离分布的通孔,储存壳体1两端内壁转动连接有同一个转动轴21,且转动轴21圆周外壁安装有等距离分布的分散板22,储存壳体1一端外壁底部安装有电动机,且电动机输出轴通过螺栓与转动轴21一端外壁固定连接,储存壳体1一侧内壁安装有斜板20,且斜板20位于分散板22上方。

[0021] 本发明中,储存壳体1两端内壁均安装有连接架6,且连接架6底部外壁两侧均开设有安装槽,安装槽内壁安装有滑轮7,储存壳体1顶部外壁插接有加料斗14,加料斗14圆周内

壁安装有第一过滤网板15,储存壳体1一侧外壁顶部安装有安装架19,且安装架19顶部外壁安装有步进电机16,步进电机16输出端通过螺栓连接有旋转轴17,旋转轴17圆周外壁安装有两个刮板18,储存壳体1底部外壁安装有储渣壳体24,且储渣壳体24两端内壁安装有同一个第二过滤网板25,储渣壳体24一侧外壁开设有第一矩形槽,第一矩形槽一端内壁铰接有第一门板,第一门板一侧外壁安装有第一把手,储渣壳体24底部外壁开设有开口,且开口的内壁安装有涡轮风扇26,储存壳体1一侧外壁安装有配重块2,且配重块2底部外壁转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3底部外壁安装有转动块4,转动块4两端外壁均安装有圆形杆5,两个连接架6相对的一端外壁均转动连接有连接杆8,且两个连接杆8圆周外壁转动连接有同一个上料壳体10,上料壳体10两侧内壁转动连接有同一个转动轴,转动轴圆周外壁安装有等距离分布的螺旋叶片,上料壳体10一侧外壁安装有转动电机12,转动电机12输出轴通过螺栓与转动轴一侧外壁固定连接,上料壳体10底部外壁一侧插接有下料管11,且上料壳体10一侧外壁铰接有电动伸缩杆13,电动伸缩杆13另一端与储存壳体1另一侧外壁相铰接,储存壳体1另一侧外壁底部插接有软管9,软管9另一端延伸到上料壳体10内部。

[0022] 工作原理:将装置通过连接架6下的滑轮7来移动装置到工作地点,然后通过圆形杆5转动转动块4上的螺纹杆3,将其固定在工作地点上,然后开启电动伸缩杆13来改变上料壳体10的倾斜角度,使得下料管11位于加工装置的进口处,将待加工的大米加入到加料斗14中,然后开启步进电机16,带动旋转轴17上的刮板18转动,提高了大米过滤效率,合格的大米落入到储存壳体1中,开启电动机,带动转动轴21,带动分散板22转动,将落下的大米进行刮动,使其能够均匀的通过挡板23上的通孔,体积较小的碎屑通过通孔落下,开启涡轮风扇26,将大米表面的灰尘进行吸附,对大米进行除尘,方便接下来的加工,保证了加工质量。

[0023] 实施例2

参照图1-3,一种农业加工用上料装置,还包括储存壳体1一端外壁开设有第二矩形槽,第二矩形槽一端内壁铰接有第二门板27,第二门板27一侧外壁安装有第二把手。

[0024] 工作原理:与实施例1相比,通过在储存壳体1一端外壁设置有第二门板27和第二把手,能够方便对储存壳体1内部进行清理,方便以后加工,便于工作人员使用。

[0025] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0026] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

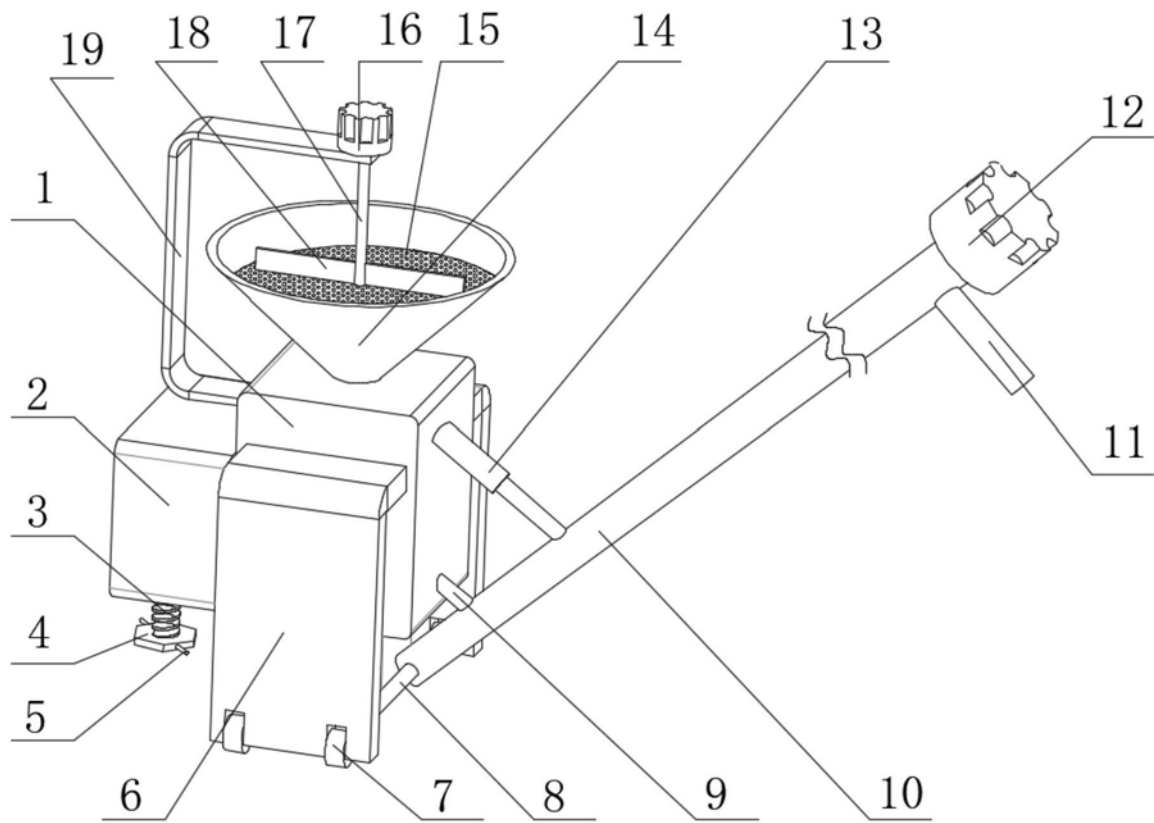


图1

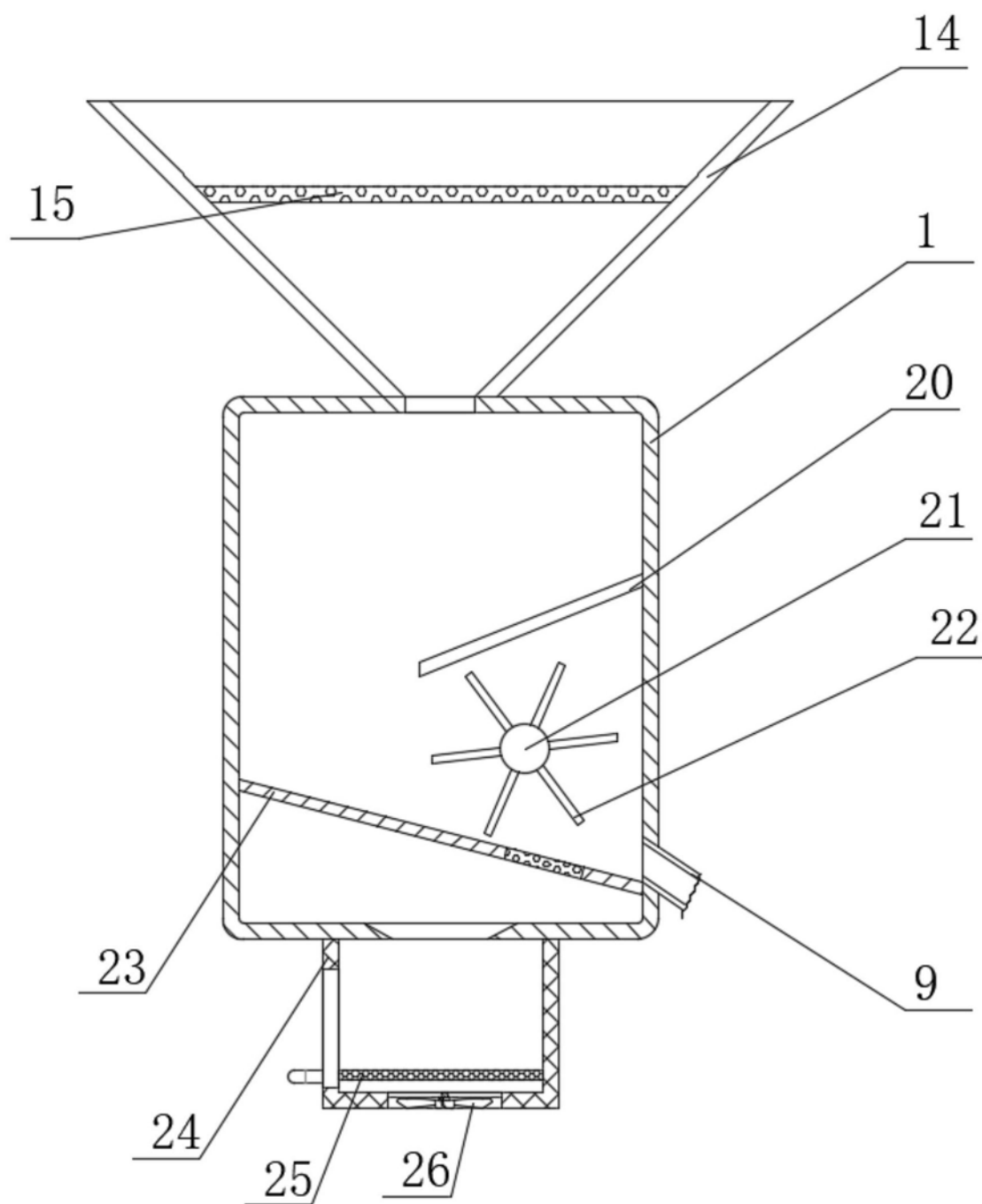


图2

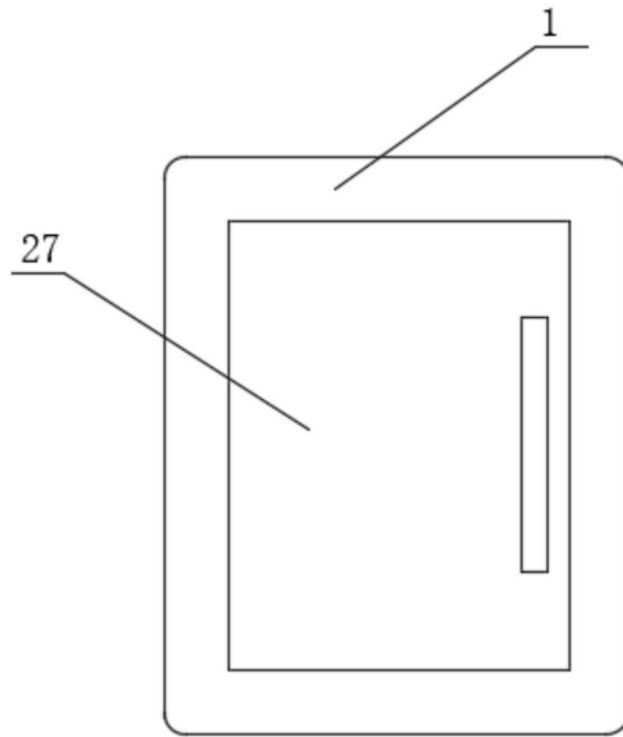


图3