



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221268941 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202322601422.1

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 白河县瑞丰农业发展有限公司  
地址 725000 陕西省安康市白河县宋家镇  
太平村二组

(72) 发明人 高祥林

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11390  
专利代理师 胡秋哲

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

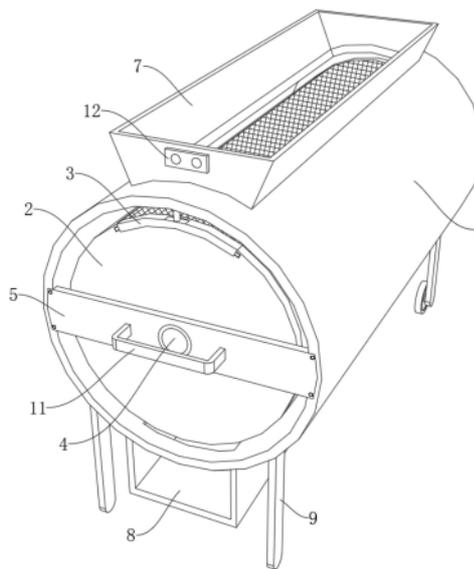
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农产品加工用除杂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农产品加工用除杂装置,涉及农产品加工技术领域,其包括加工筒,以及加工筒内设置的筛分筒结构,所述筛分筒结构的顶侧设置有用于取放料的抽拉门结构。该农产品加工用除杂装置,通过在筛分筒结构上设置的抽拉门结构,可通过加工筒前侧开口将抽拉门抽出滑入到进出料口内,便于对农产品料的投放和取出,在驱动电机的带动下筛分筒结构旋转对农产品筛分除杂,有效的降低农产品加工除杂时所需要的操作步骤,提高对农产品加工除杂的效率。



1. 一种农产品加工用除杂装置,包括加工筒(1),以及加工筒(1)内设置的筛分筒结构(2),其特征在于:所述筛分筒结构(2)的顶侧设置有用于取放料的抽拉门结构(3),所述加工筒(1)的前侧安装有支板(5),且支板(5)上固定设置有把手(11),所述筛分筒结构(2)的前后侧通过支撑轴(4)支撑,且两个支撑轴(4)通过轴承与支板(5)和加工筒(1)的后侧壁连接,所述加工筒(1)的后侧安装有驱动电机(6)与支撑轴(4)连接,所述加工筒(1)的顶侧和底侧均开设有开口,且加工筒(1)的顶侧和底侧分别固定设置有加料箱(7)和出料箱(8)与开口对应。

2. 根据权利要求1所述的一种农产品加工用除杂装置,其特征在于:所述筛分筒结构(2)包括有筛分筒(21)、主筛网(22)、进出料口(23)和两个滑槽(24),且筛分筒(21)的前后侧中心处与两个支撑轴(4)固定连接,且主筛网(22)安装在筛分筒(21)侧壁上,且进出料口(23)开设在筛分筒(21)顶侧,且两个滑槽(24)开设在进出料口(23)的两侧壁。

3. 根据权利要求2所述的一种农产品加工用除杂装置,其特征在于:所述抽拉门结构(3)包括有抽拉门(31)、副筛网(32)、四个滑块(33)和握把(34),且抽拉门(31)对应设置在进出料口(23)内,且四个滑块(33)固定设置在抽拉门(31)的两侧壁前后端,且滑块(33)与滑槽(24)滑动连接,且副筛网(32)固定设置在抽拉门(31)内,且握把(34)固定设置在抽拉门(31)前侧。

4. 根据权利要求1所述的一种农产品加工用除杂装置,其特征在于:所述加工筒(1)的底侧固定设置有四个支腿(9),且后侧两个支腿(9)底侧均安装有移动轮(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种农产品加工用除杂装置,其特征在于:所述加料箱(7)的前侧安装有控制开关(12)与驱动电机(6)电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种农产品加工用除杂装置,其特征在于:所述加料箱(7)为敞口设置,所述出料箱(8)的底侧壁为前低后高设置。

## 一种农产品加工用除杂装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工技术领域,具体为一种农产品加工用除杂装置。

### 背景技术

[0002] 农产品是农业中生产的物品,如高粱、稻子、花生、玉米、小麦以及各个地区土特产等,不同的农产品有不同的营养价值,后期可加工成不同的食品,农产品加工时需要用到除杂装置,中国专利CN211385703U公开一种农产品加工用除杂装置,其通过设置进出料口便于农产品放进除杂筒内,电机通过转轴带动除杂筒进行转动,转动时可将体积小于农产品的杂质杂物通过除杂筒上的网格甩出,固定板上的滑槽便于滑块的滑动,可使滑块贴合在除杂筒的两端,并且将螺栓通过滑块旋合进螺纹孔内,对滑块进行固定,防止滑块容易发生滑动,影响除杂筒固定效果;上述技术方案在使用的过程中操作步骤复杂,加料取料的过程还需要打开活动门,设置的螺栓滑块等组件对除杂筒固定,除杂效率会很大程度上降低。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种农产品加工用除杂装置,解决了上述背景中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种农产品加工用除杂装置,包括加工筒,以及加工筒内设置的筛分筒结构,所述筛分筒结构的顶侧设置有用于取放料的抽拉门结构,所述加工筒的前侧安装有支板,且支板上固定设置有把手,所述抽筛分筒结构的前后侧通过支撑轴支撑,且两个支撑轴通过轴承与支板和加工筒的后侧壁连接,所述加工筒的后侧安装有驱动电机与支撑轴连接,所述加工筒的顶侧和底侧均开设有开口,且加工筒的顶侧和底侧分别固定设置有加料箱和出料箱与开口对应。

[0007] 优选的,所述筛分筒结构包括有筛分筒、主筛网、进出料口和两个滑槽,且筛分筒的前后侧中心处与两个支撑轴固定连接,且主筛网安装在筛分筒侧壁上,且进出料口开设在筛分筒顶侧,且两个滑槽开设在进出料口的两侧壁。

[0008] 优选的,所述抽拉门结构包括有抽拉门、副筛网、四个滑块和握把,且抽拉门对应设置在进出料口内,且四个滑块固定设置在抽拉门的两侧壁前后端,且滑块与滑槽滑动连接,且副筛网固定设置在抽拉门内,且握把固定设置在抽拉门前侧。

[0009] 优选的,所述加工筒的底侧固定设置有四个支腿,且后侧两个支腿底侧均安装有移动轮。

[0010] 优选的,所述加料箱的前侧安装有控制开关与驱动电机电连接。

[0011] 优选的,所述加料箱为敞口设置,所述出料箱的底侧壁为前低后高设置。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 该农产品加工用除杂装置,通过在筛分筒结构上设置的抽拉门结构,可通过加工筒前侧开口将抽拉门抽出滑入到进出料口内,便于对农产品料的投放和取出,在驱动电机的带动下筛分筒结构旋转对农产品筛分除杂,有效的降低农产品加工除杂时所需要的操作步骤,提高对农产品加工除杂的效率。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型筛分筒结构和抽拉门结构示意图。

[0018] 图中:1加工筒、2筛分筒结构、21筛分筒、22主筛网、23进出料口、24滑槽、3抽拉门结构、31抽拉门、32副筛网、33滑块、34握把、4支撑轴、5支板、6驱动电机、7加料箱、8出料箱、9支腿、10移动轮、11把手、12控制开关。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种农产品加工用除杂装置,包括加工筒1,以及加工筒1内设置的筛分筒结构2,筛分筒结构2的顶侧设置有用于取放料的抽拉门结构3,加工筒1的前侧安装有支板5,且支板5上固定设置有把手11,筛分筒结构2的前后侧通过支撑轴4支撑,且两个支撑轴4通过轴承与支板5和加工筒1的后侧壁连接,加工筒1的后侧安装有驱动电机6与支撑轴4连接,加工筒1的顶侧和底侧均开设有开口,且加工筒1的顶侧和底侧分别固定设置有加料箱7和出料箱8与开口对应。

[0021] 筛分筒结构2包括有筛分筒21、主筛网22、进出料口23和两个滑槽24,且筛分筒21的前后侧中心处与两个支撑轴4固定连接,且主筛网22安装在筛分筒21侧壁上,且进出料口23开设在筛分筒21顶侧,且两个滑槽24开设在进出料口23的两侧壁,通过握把34将抽拉门31向前侧抽出,进出料口23打开可通过加料箱7添加农产品到筛分筒21内,将抽拉门31复位对进出料口23封堵,在驱动电机6的带动下筛分筒结构2在加工筒1内匀速旋转,通过主筛网22和副筛网32对农产品中的杂质筛出,杂质掉落到加工筒1内后通过出料箱8滑出。

[0022] 抽拉门结构3包括有抽拉门31、副筛网32、四个滑块33和握把34,且抽拉门31对应设置在进出料口23内,且四个滑块33固定设置在抽拉门31的两侧壁前后端,且滑块33与滑槽24滑动连接,实现抽拉门31在滑槽24内稳定的前后滑动,且副筛网32固定设置在抽拉门31内,且把手34固定设置在抽拉门31前侧,主筛网22和副筛网32均为与筛分筒21同等弧度的弧面状设置,加工筒1的底侧固定设置有四个支腿9,且后侧两个支腿9底侧均安装有移动轮10,通过把手11将该装置向上侧提起,利用后侧的两个移动轮10,便于移动该除杂装置,加料箱7的前侧安装有控制开关12与驱动电机6电连接,加料箱7为敞口设置,出料箱8的底侧壁为前低后高设置,这样设置可使农产品或杂质自动的向前侧滑出。

[0023] 本实用新型的操作步骤为:

[0024] 通过握把34将抽拉门31向前侧抽出,进出料口23打开可通过加料箱7添加农产品到筛分筒21内,将抽拉门31复位对进出料口23封堵,在驱动电机6的带动下筛分筒结构2在加工筒1内匀速旋转,通过主筛网22和副筛网32对农产品中的杂质筛出,杂质掉落到加工筒1内后通过出料箱8滑出,农产品筛分除杂完成后,将抽拉门31向前侧抽出,进出料口23处于打开状态,筛分筒21旋转时农产品通过进出料口23滑出,再通过出料箱8滑出。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,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实用新型中的具体含义。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

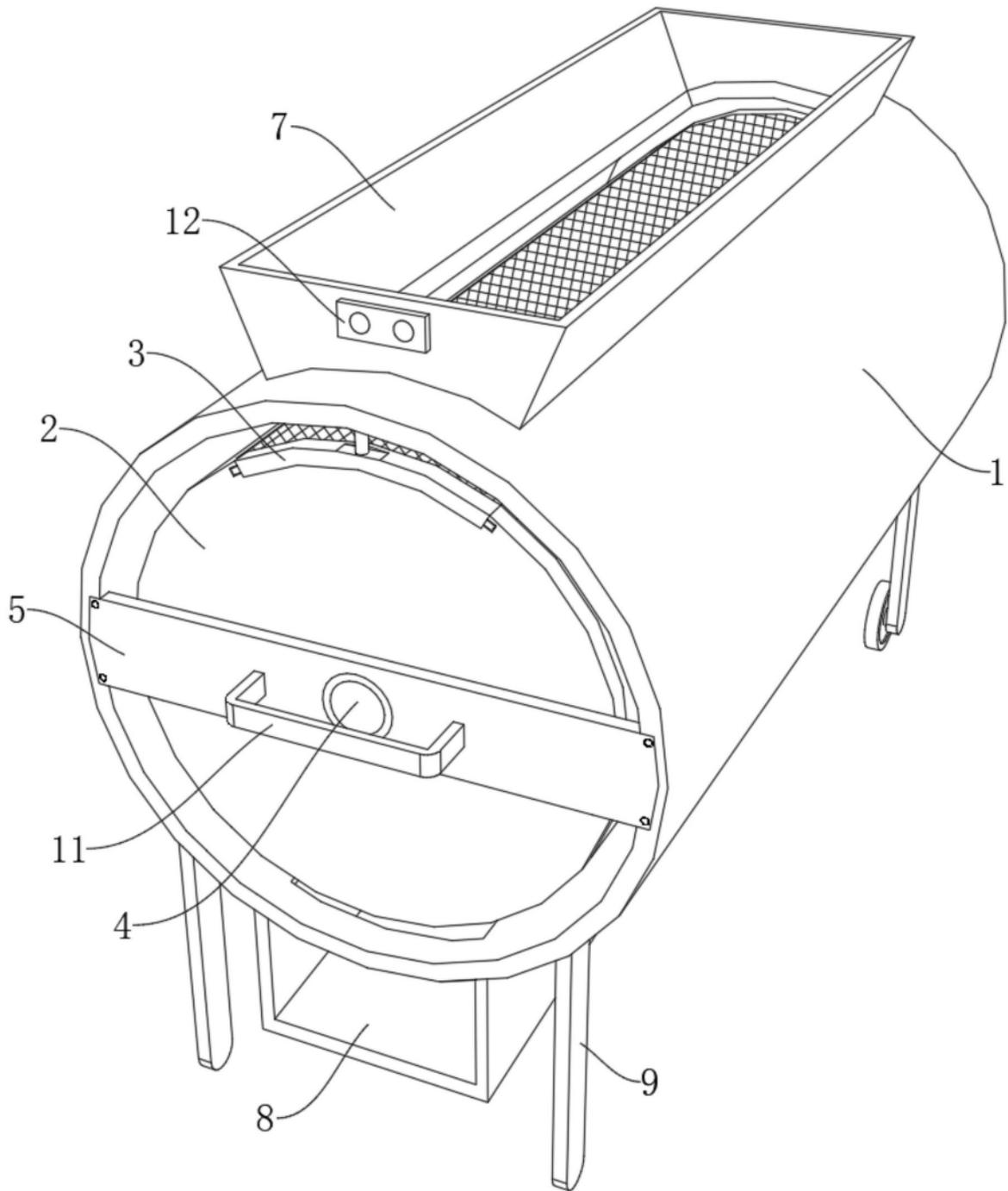


图1

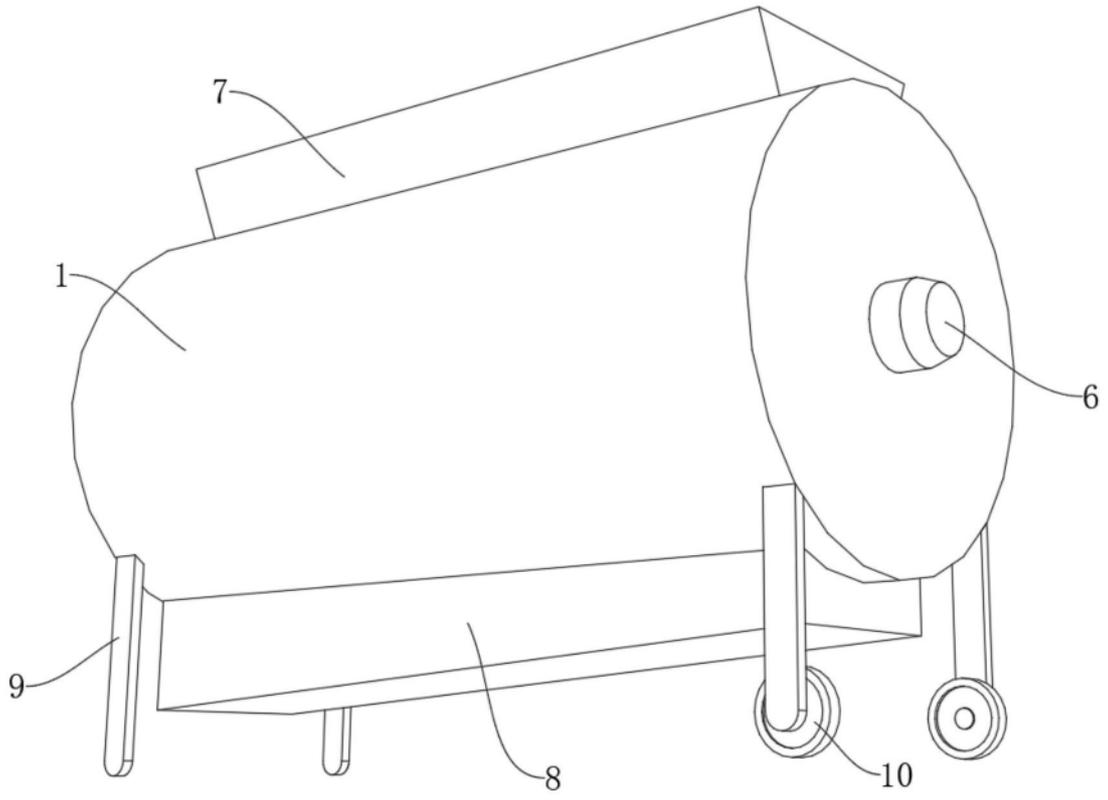


图2

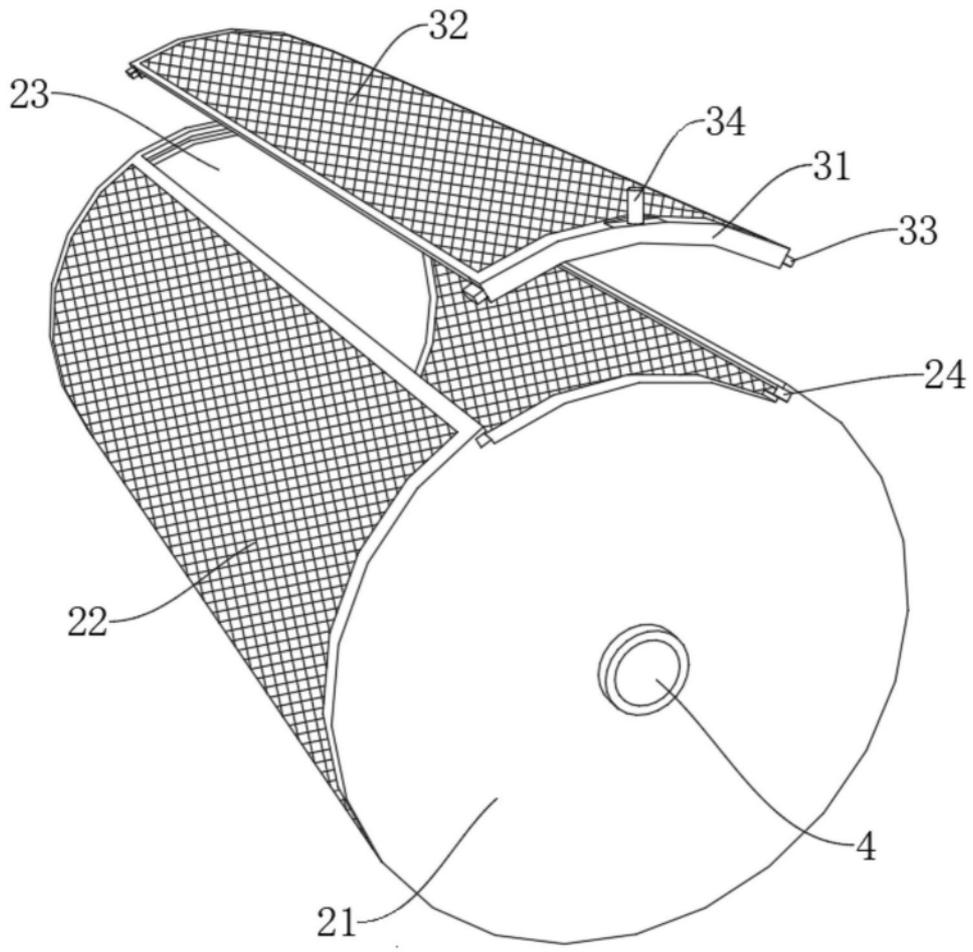


图3