



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218554782 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222813519.4

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 江西农博鄱湖米业有限公司
地址 332600 江西省九江市都昌县蔡岭工
业园丹凤路农博产业园

(72) 发明人 肖细祥 王海英 谢满宝

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理
有限公司 44525
专利代理师 徐婷

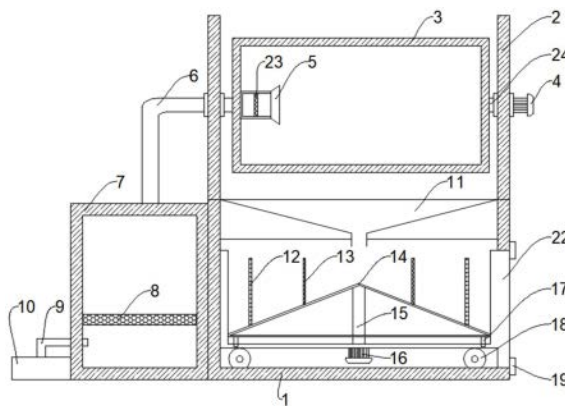
(51) Int. Cl.
B07B 9/00 (2006.01)
B07B 7/00 (2006.01)
B07B 1/22 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种大米加工用大米去屑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大米加工用大米去屑装置,包括圆柱状的筒体,所述筒体上端安装有两根相互对称的中空的支撑杆,其中一根支撑杆安装有第一电机,所述第一电机输出端安装有贯通第一电机所在支撑杆的第二转轴,所述第二转轴远离第一电机的一端连接有用去屑的转动框,所述转动框靠近另一根支撑杆的一端内部安装有可收集废屑的集气罩,所述集气罩内部安装有可挡住大米的过滤网,所述集气罩的出风口连接有用于吸取废屑的第一吸风管,所述第一吸风管远离集气罩的一端连接有集屑箱,该装置通过转动框的转动以及集气罩对产生的皮屑扬尘进行收集,及时有效的将大米的废屑进行去除。



1. 一种大米加工用大米去屑装置,包括圆柱状的筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)上端安装有两根相互对称的中空的支撑杆(2),其中一根支撑杆(2)安装有第一电机(4),所述第一电机(4)输出端安装有贯通第一电机(4)所在支撑杆(2)的第二转轴(24),所述第二转轴(24)远离第一电机(4)的一端连接有用于去屑的转动框(3),所述转动框(3)靠近另一根支撑杆(2)的一端内部安装有可收集废屑的集气罩(5),所述集气罩(5)内部安装有可挡住大米的过滤网(23),所述集气罩(5)的出风口连接有用于吸取废屑的第一吸风管(6),所述第一吸风管(6)远离集气罩(5)的一端连接有集屑箱(7),所述集屑箱(7)内部安装有挡住废屑、草籽的第一过滤板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述集屑箱(7)侧边外部安装有贯通集屑箱(7)的第二吸风管(9),所述第二吸风管(9)远离集屑箱(7)的一端连接着有吸风作用的风机(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述筒体(1)内部设有带有滑槽的收集箱(22),所述收集箱(22)底部安装有与筒体(1)接触的滚轮(18),所述收集箱(22)底端中心安装有第二电机(16),所述第二电机(16)输出端安装有贯通收集箱(22)底部的第一转轴(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述第一转轴(15)远离第二电机(16)的一端连接有圆锥状的支撑板(14),所述支撑板(14)底部安装有和收集箱(22)内滑槽滑动连接的滑块(17),所述收集箱(22)外部安装有多个使其能够与筒体(1)连接固定的扣件(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述支撑板(14)上侧安装有只能让细沙通过的第二过滤板(12),所述第二过滤板(12)内侧安装有可挡住大砂砾并让大米和细沙通过的第三过滤板(13),转动框(3)和收集箱(22)之间安装有进料口(11)。

6. 根据权利要求2所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述转动框(3)外侧通过铰链转动连接有弧形的第一门体(20),所述集屑箱(7)外侧通过铰链转动连接的第二门体(21)。

一种大米加工用大米去屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于大米加工技术领域,尤其是一种大米加工用大米去屑装置。

背景技术

[0002] 大米加工是将稻谷子粒由谷壳、皮层、胚和胚乳组成,稻谷加工的目的是以最小的破碎程度将胚乳与其他部分分离,制成有较好食用品质的大米,在进行大米加工的过程中需要对大米进行清理,现有技术中大米加工时在进行取出稻壳之后,还会有大量的皮屑混合在大米中,现有技术中都是通过大型设备进行整体加工,但是其中少量的大米中还是会含有皮屑,不加以取出将大大影响大米加工的整体质量,例如(授权公告号CN210449289U)一种大米加工去屑装置中也提到了类似的问题。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种大米加工用大米去屑装置,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种大米加工用大米去屑装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大米加工用大米去屑装置,包括圆柱状的筒体,所述筒体上端安装有两根相互对称的中空的支撑杆,其中一根支撑杆安装有第一电机,所述第一电机输出端安装有贯通第一电机所在支撑杆的第二转轴,所述第二转轴远离第一电机的一端连接有用于去屑的转动框,所述转动框靠近另一根支撑杆的一端内部安装有可收集废屑的集气罩,所述集气罩内部安装有可挡住大米的过滤网,所述集气罩的出风口连接有用于吸取废屑的第一吸风管,所述第一吸风管远离集气罩的一端连接有集屑箱,所述集屑箱内部安装有挡住废屑、草籽的第一过滤板。

[0006] 在进一步的实施例中,所述集屑箱侧边外部安装有贯通集屑箱的第二吸风管,所述第二吸风管远离集屑箱的一端连接着有吸风作用的风机。

[0007] 在进一步的实施例中,所述筒体内部设有带有滑槽的收集箱,所述收集箱底部安装有与筒体接触的滚轮,所述收集箱底端中心安装有第二电机,所述第二电机输出端安装有贯通收集箱底部的第一转轴。

[0008] 在进一步的实施例中,所述第一转轴远离第二电机的一端连接有圆锥状的支撑板,所述支撑板底部安装有和收集箱内滑槽滑动连接的滑块,所述收集箱外部安装有多个使其能够与筒体连接固定的扣件。

[0009] 在进一步的实施例中,所述支撑板上侧安装有只能让细沙通过的第三过滤板,所述第二过滤板内侧安装有可挡住大砂砾并让大米和细沙通过的第三过滤板,转动框和收集箱之间安装有进料口。

[0010] 在进一步的实施例中,所述转动框外侧通过铰链转动连接有弧形的第一门体,所述集屑箱外侧通过铰链转动连接的第二门体。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 该大米加工用大米去屑装置,将需去屑的大米放置在转动框内,启动第一电机通过第二转杆带动转动框进行转动,启动风机利用集气罩对转动框带动大米转动时产生的皮屑扬尘进行收集,通过过滤网将大米拦截在外,不让大米影响对废屑的收集,集屑箱内部的第一过滤板可以拦截废屑,防止废屑影响风机工作,而集气罩配合过滤装置对大米内废屑进行有效收集,及时有效的将大米废屑进行去除。

[0013] 该大米加工用大米去屑装置,采用离心的方式将大米进行筛分,第三过滤板可挡住大砂砾并让大米和细沙通过,第二过滤板可挡住大米并让和细沙通过,保证大米和砂石分离,最终达到对大米和沙子进行筛分的效果,确保大米和砂石分离的彻底性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,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。

[0015] 图1为本实用新型的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的图一中支撑板的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视图;

[0018] 图4为本实用新型的主视图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 图中:1、筒体;2、支撑杆;3、转动框;4、第一电机;5、集气罩;6、第一吸风管;7、集屑箱;8、第一过滤板;9、第二吸风管;10、风机;11、进料口;12、第二过滤板;13、第三过滤板;14、支撑板;15、第一转轴;16、第二电机;17、滑块;18、滚轮;19、扣件;20、第一门体;21、第二门体;22、收集箱;23、过滤网;24、第二转轴。

具体实施方式

[0021] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0022] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式,以实际需要为准。

[0023] 为了解决上述提出的问题,如图1至图4所示的一种大米加工用大米去屑装置,包括圆柱状的筒体1,筒体1上端安装有两根相互对称的中空的支撑杆2,其中一根支撑杆2安装有第一电机4,第一电机4输出端安装有贯通第一电机4所在支撑杆2的第二转轴24,第二转轴24远离第一电机4的一端连接有用于去屑的转动框3,转动框3靠近另一根支撑杆2的一端内部安装有可收集废屑的集气罩5,风机10利用集气罩5对转动杆框3带动大米转动时产生的皮屑扬尘进行收集,集气罩5内部安装有可挡住大米的过滤网23,可防止大米进入第一吸风管6内影响集屑效果,集气罩5的出风口连接有用于吸取废屑的第一吸风管6,第一吸风管6远离集气罩5的一端连接有正方体状的集屑箱7,第一吸风管6连接于集屑箱7顶部,集屑

箱7内部安装有挡住废屑、草籽的第一过滤板8,可以对大米中的废屑进行有效的清理收集。

[0024] 集屑箱7侧边外部安装有贯通集屑箱7的第二吸风管9,第二吸风管9位于第一过滤板8的下方,第二吸风管9远离集屑箱7的一端连接着有吸风作用的风机10。

[0025] 筒体1内部设有带有滑槽的收集箱22,收集箱22底部安装有与筒体1接触的滚轮18,便于筛选完成后的装袋,收集箱22底端中心安装有第二电机16,第二电机16输出端安装有贯通收集箱22底部的第一转轴15。

[0026] 第一转轴15远离第二电机16的一端连接有圆锥状的支撑板14,支撑板14底部安装有和收集箱22内滑槽滑动连接的滑块17,使得支撑板14可以更好旋转,收集箱22外部安装有多个使其能够与筒体1连接固定的扣件19,扣件19分为上下两排安装在收集箱22上下两端,防止在转动过程中收集箱22离开筒体1导致砂砾撒出。

[0027] 支撑板14上侧安装有只能让细沙通过的中空圆柱状的第二过滤板12,第二过滤板12内侧安装有可挡住大砂砾并让大米和细沙通过的中空圆柱状的第三过滤板13,转动框3和收集箱22之间安装有漏斗状的进料口11,使得大米和砂砾可以充分分开,保证其分离的彻底性。

[0028] 转动框3外侧通过铰链转动连接有弧形的第一门体20,集屑箱7外侧通过铰链转动连接的第二门体21,便于将大米运输到进料口11中,以及方便对集屑箱7内的废屑进行清理。

[0029] 工作原理

[0030] 该大米加工用大米去屑装置,首先将需去屑的大米放置在转动框3中,驱动第一电机4通过第二转轴24带动转动框3进行转动,在带动大米转动过程中产生了废屑扬尘,这时通过启动风机10利用集气罩5对转动框3带动大米转动过程中产生了废屑扬尘进行收集,再通过集屑箱7和第一过滤板8进行过滤收集,使得大米中的废屑得以清除干净。

[0031] 在大米中废屑清理完成后通过第一门体20将大米运至进料口11中,再落在支撑板14上,然后启动第二电机16带动支撑板14转动,使得大米在支撑板14上做离心运动,通过支撑板14上的第二过滤板12和第三过滤板13将大砂砾、大米和细沙进行分离得到无杂质的大米,最后通过收集箱22将其运出装袋。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如一和二之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0033] 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。

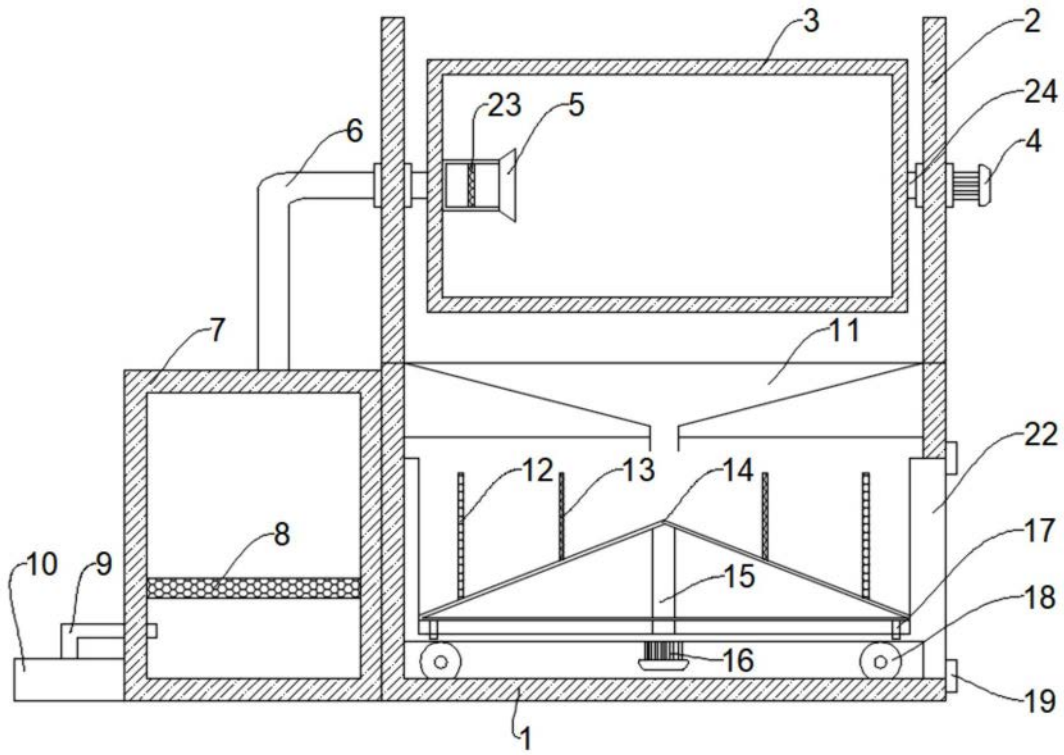


图1

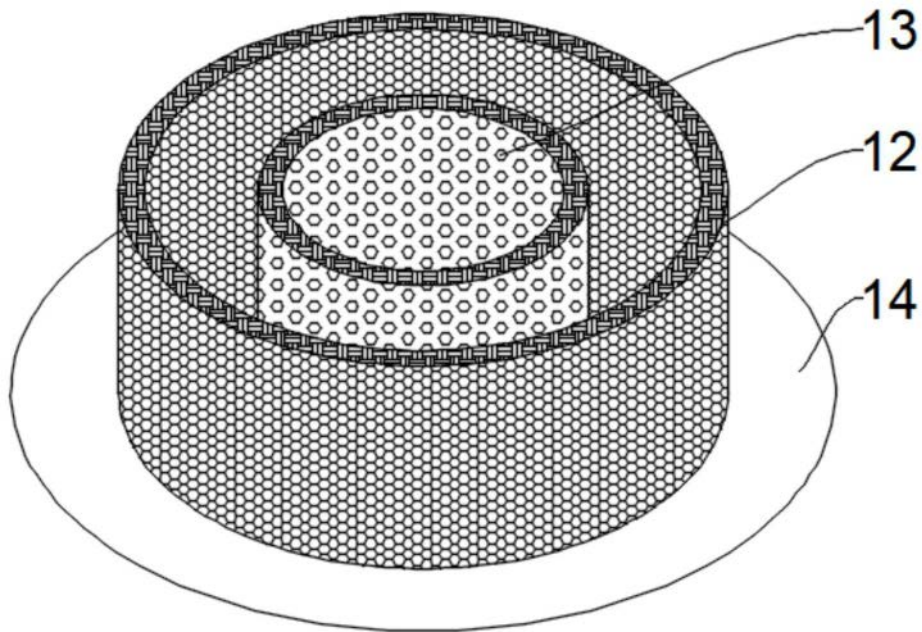


图2

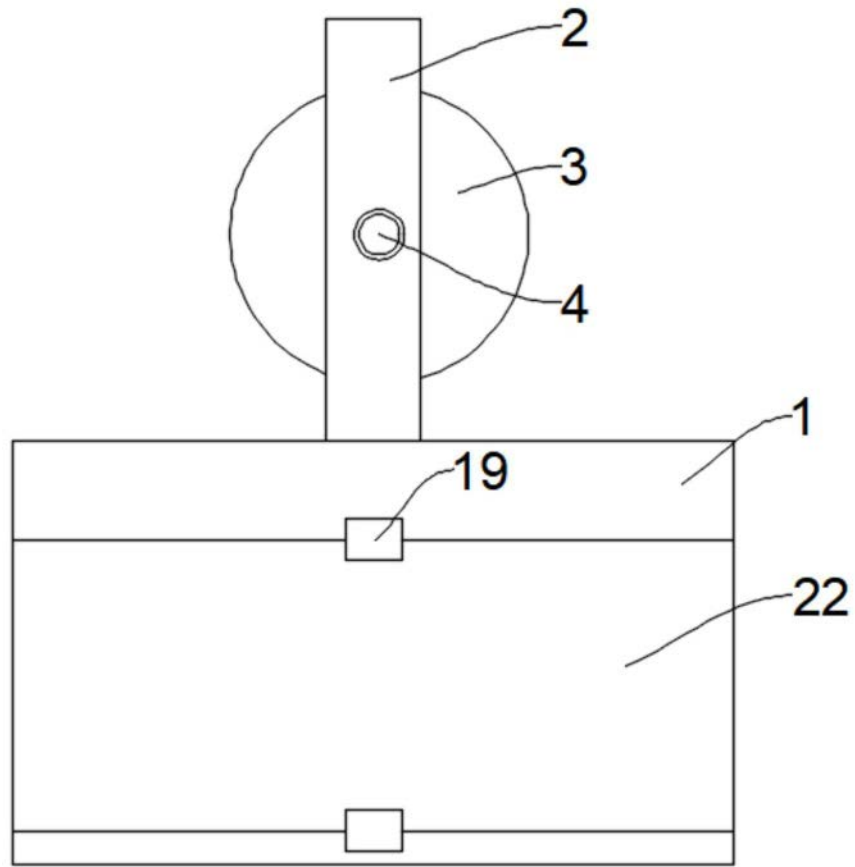


图3

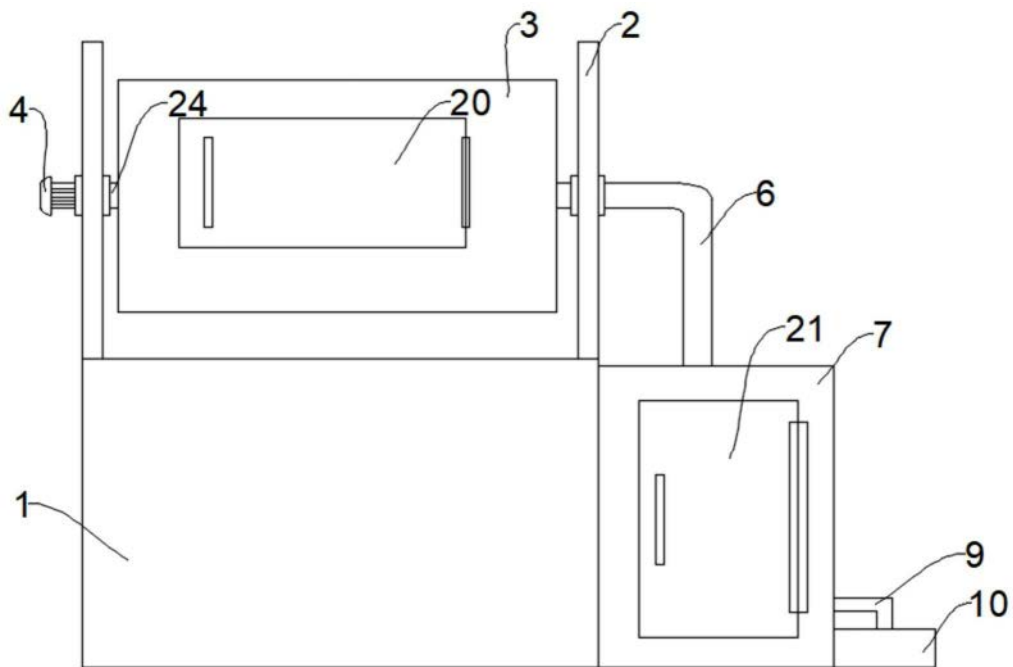


图4