



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222519074 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202420990679.2

B01D 46/64 (2022.01)

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 淮南市顺弘米业有限公司

地址 232000 安徽省淮南市毛集实验区高速下路口西500米

(72) 发明人 梁艳兵 曹玮

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 李子杨

(51) Int. Cl.

B07B 1/00 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

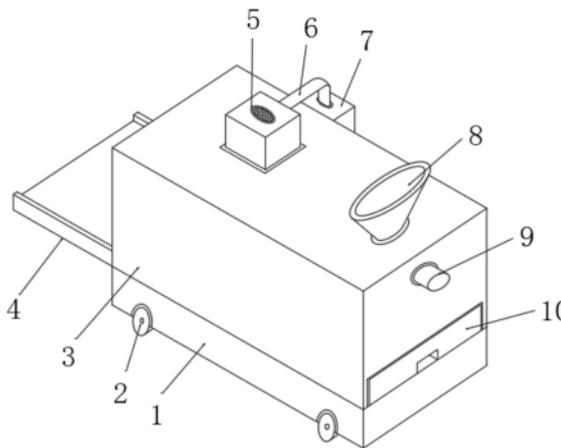
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可控制大米加入量的大米加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可控制大米加入量的大米加工设备,包括加工箱,所述加工箱内部上端固定连接送料管,所述送料管内部转动连接有螺旋杆,所述加工箱一侧镶嵌连接有驱动电机,且驱动电机动力输出端贯穿送料管内部与螺旋杆一端固定连接,所述送料管下端镶嵌连接有弧形滤杂板,所述加工箱上表面且靠近驱动电机的一侧镶嵌连接有进料斗;本实用新型通过设置上料结构实现大米加工时加入量的控制,避免大米一股脑的倒入加工箱的内部,导致大米堆积在大米加工设备本体内部,并且上料时实现对大米中的碎米以及小石子进行过滤,以此提高大米的质量。



1. 一种可控制大米加入量的大米加工设备,包括加工箱(3),其特征在于,所述加工箱(3)内部上端固定连接有送料管(11),所述送料管(11)内部转动连接有螺旋杆(12),所述加工箱(3)一侧镶嵌连接有驱动电机(9),且驱动电机(9)动力输出端贯穿送料管(11)内部与螺旋杆(12)一端固定连接,所述送料管(11)下端镶嵌连接有弧形滤杂板(13),所述加工箱(3)上表面且靠近驱动电机(9)的一侧镶嵌连接有进料斗(8),且进料斗(8)出料端与送料管(11)顶端互通连接,所述送料管(11)远离驱动电机(9)的一侧底端互通连接有排料管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可控制大米加入量的大米加工设备,其特征在于:所述加工箱(3)顶端镶嵌连接有吸风机(5),所述吸风机(5)出气端互通连接有吸尘管(6),所述吸尘管(6)出气端互通连接有滤尘箱(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种可控制大米加入量的大米加工设备,其特征在于:所述滤尘箱(7)内部可拆卸连接有第一滤尘布(15)和第二滤尘布(16),所述滤尘箱(7)底端镶嵌连接有通风网板(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种可控制大米加入量的大米加工设备,其特征在于:所述加工箱(3)且位于排料管(14)的同一侧可拆卸连接有传送带(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种可控制大米加入量的大米加工设备,其特征在于:所述加工箱(3)且相对于传送带(4)的一侧滑动连接有废料收集框(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种可控制大米加入量的大米加工设备,其特征在于:所述加工箱(3)底端固定连接底座(1)。

7. 根据权利要求6所述的一种可控制大米加入量的大米加工设备,其特征在于:所述底座(1)下表面转动连接有多个移动轮(2)。

一种可控制大米加入量的大米加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工技术领域,尤其涉及一种可控制大米加入量的大米加工设备。

背景技术

[0002] 大米,亦称稻米,是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的食物,大米是人们日常生活中的主要食品之一,因而大米的种植也非常的广泛,而大米在成熟后,需要进行加工才能进行煮食,在加工时,需要对大米的加工量进行控制,因而对于能精确控制大米加工量的大米加工设备则有着一定需求。

[0003] 现有的大米加工时大多通常是直接一股脑的把大米倒入加工箱的内部,导致大米堆积在大米加工设备本体内部,并且现有的大米中存在一些碎米以及小石子,大米中的碎米和小石子不仅会影响大米的加工质量,且容易损坏加工设备,降低加工设备的使用寿命。为此,我们提出一种可控制大米加入量的大米加工设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种可控制大米加入量的大米加工设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种可控制大米加入量的大米加工设备,包括加工箱,所述加工箱内部上端固定连接送料管,所述送料管内部转动连接有螺旋杆,所述加工箱一侧镶嵌连接有驱动电机,且驱动电机动力输出端贯穿送料管内部与螺旋杆一端固定连接,所述送料管下端镶嵌连接有弧形滤杂板,所述加工箱上表面且靠近驱动电机的一侧镶嵌连接有进料斗,且进料斗出料端与送料管顶端互通连接,所述送料管远离驱动电机的一侧底端互通连接有排料管。

[0007] 进一步地,所述加工箱顶端镶嵌连接有吸风机,所述吸风机出气端互通连接有吸尘管,所述吸尘管出气端互通连接有滤尘箱。

[0008] 进一步地,所述滤尘箱内部可拆卸连接有第一滤尘布和第二滤尘布,所述滤尘箱底端镶嵌连接有通风网板。

[0009] 进一步地,所述加工箱且位于排料管的同一侧可拆卸连接有传送带。

[0010] 进一步地,所述加工箱且相对于传送带的一侧滑动连接有废料收集框。

[0011] 进一步地,所述加工箱底端固定连接底座。

[0012] 进一步地,所述底座下表面转动连接有多个移动轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:1、本实用新型通过设置进料斗、驱动电机、废料收集框、送料管、螺旋杆和弧形滤杂板,将大米投入进料斗中,通过外界控制板控制驱动电机带动送料管中的螺旋杆进行转动,通过转动的螺旋杆推动送料管中的大米向前移动,通过该送料方式可实现大米加入量的控制,避免大米一股脑的倒入加工箱的内部,导致大米堆积在大米加工设备本体内部,并且在推送过程中大米中的碎米和小石子会

通过弧形滤尘板上的孔洞掉落进,实现对大米的过滤,提高大米的质量;2、本实用新型通过设置吸风机、吸尘管、滤尘箱、第一滤尘布、第二滤尘布和通风网板,上料时吸风机带动加工箱中的气流流通,并将含有粉尘的气流通过吸风管输送进滤尘箱中,通过滤尘箱中的第一滤尘布和第二滤尘布有效将气流中的粉尘截留下来,避免粉尘扩散出去污染工作环境,有效在大米加工时为工作人员提供一个洁净的工作环境,有效提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种可控制大米加入量的大米加工设备的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种可控制大米加入量的大米加工设备的加工箱的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种可控制大米加入量的大米加工设备的滤尘箱的结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、移动轮;3、加工箱;4、传送带;5、吸风机;6、吸尘管;7、滤尘箱;8、进料斗;9、驱动电机;10、废料收集框;11、送料管;12、螺旋杆;13、弧形滤杂板;14、排料管;15、第一滤尘布;16、第二滤尘布;17、通风网板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种可控制大米加入量的大米加工设备,包括加工箱3,所述加工箱3内部上端固定连接送料管11,所述送料管11内部转动连接有螺旋杆12,所述加工箱3一侧镶嵌连接有驱动电机9,且驱动电机9动力输出端贯穿送料管11内部与螺旋杆12一端固定连接,所述送料管11下端镶嵌连接有弧形滤杂板13,所述加工箱3上表面且靠近驱动电机9的一侧镶嵌连接有进料斗8,且进料斗8出料端与送料管11顶端互通连接,所述送料管11远离驱动电机9的一侧底端互通连接有排料管14;驱动电机9带动送料管11中的螺旋杆12进行转动,通过转动的螺旋杆12推动送料管11中的大米向前移动,通过该送料方式可实现大米加入量的控制,避免大米一股脑的倒入加工箱3的内部,导致大米堆积在大米加工设备本体内部,并且在推送过程中大米中的碎米和小石子会通过弧形滤尘板上的孔洞掉落进,实现对大米的过滤,提高大米的质量。

[0020] 其中,所述加工箱3顶端镶嵌连接有吸风机5,所述吸风机5出气端互通连接有吸尘管6,所述吸尘管6出气端互通连接有滤尘箱7,所述滤尘箱7内部可拆卸连接有第一滤尘布15和第二滤尘布16,所述滤尘箱7底端镶嵌连接有通风网板17;吸风机5带动加工箱3中的气流流通,并将含有粉尘的气流通过吸风管输送进滤尘箱7中,通过滤尘箱7中的第一滤尘布15和第二滤尘布16有效将气流中的粉尘截留下来,避免粉尘扩散出去污染工作环境,有效在大米加工时为工作人员提供一个洁净的工作环境,有效提高工作效率。

[0021] 其中,所述加工箱3且位于排料管14的同一侧可拆卸连接有传送带4,所述加工箱3且相对于传送带4的一侧滑动连接有废料收集框10;通过传送带4传输到下一道加工工序中,而掉落的碎米和小石子会堆积在废料收集框10中,加工后向外拉动废料收集框10,使得废料收集框10从加工箱3中滑出,以此方便对废料收集框10上收集的碎米和小石子进行

清理,结构简单,方便操作,有效降低大米加工难度,提高大米加工效率。

[0022] 其中,所述加工箱3底端固定连接底座1,所述底座1下表面转动连接有多个移动轮2;通过底座1便于将加工箱3稳定放置在地面上,并通过移动方便底座1带动加工箱3进行移动,便于根据需求调节位置。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种可控制大米加入量的大米加工设备,工作时,将大米投入进料斗8中,通过外界控制板控制驱动电机9带动送料管11中的螺旋杆12进行转动,通过转动的螺旋杆12推动送料管11中的大米向前移动,并在达到送料管11另一端时通过底端设置的排料管14排放出去,并掉落到传动带上,通过传送带4传输到下一道加工工序中,而带大米推动过程中大米中的碎米和小石子会通过送料管11下端镶嵌的弧形滤尘板上的孔洞掉落进,以此实现对大米的过滤,提高大米的质量,而掉落的碎米和小石子会堆积在废料收集框10中,加工后向外拉动废料收集框10,使得废料收集框10从加工箱3中滑出,以此方便对废料收集框10上收集的碎米和小石子进行清理,结构简单,方便操作,有效降低大米加工难度,提高大米加工效率。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

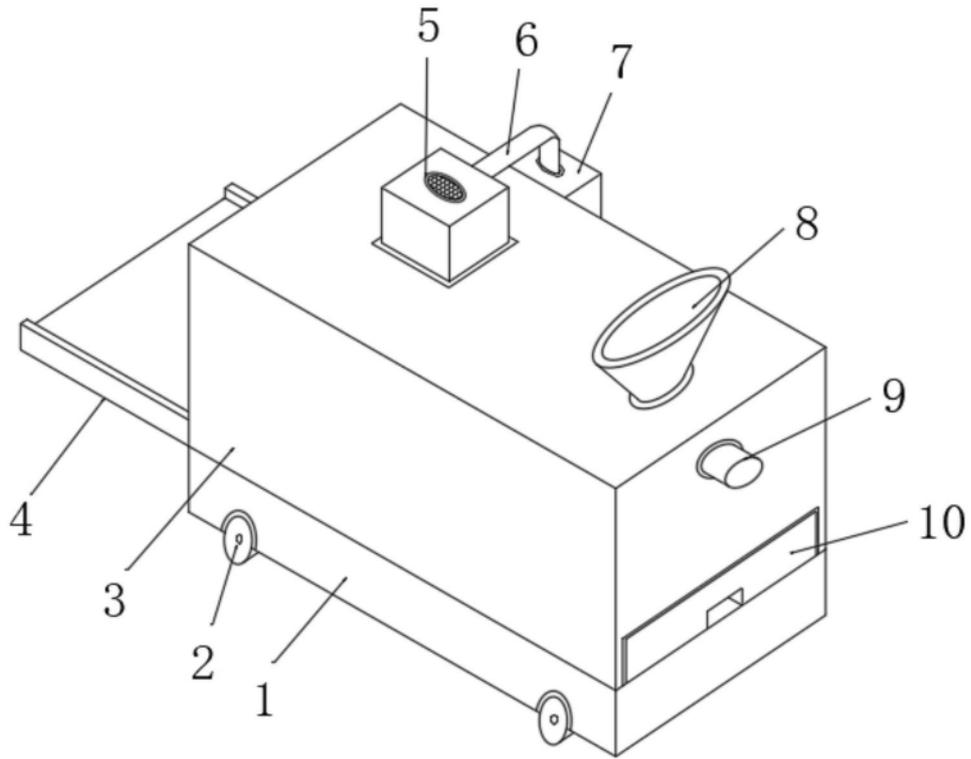


图1

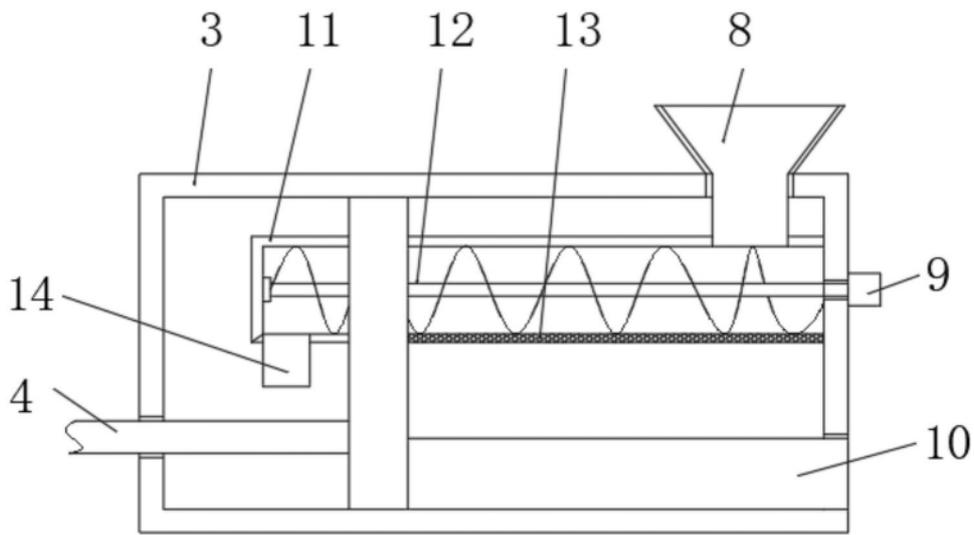


图2

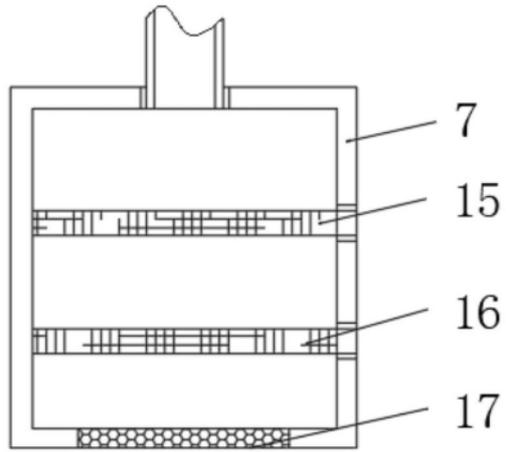


图3