(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221413962 U
(45)授权公告日 2024.07.26

(21)申请号 202323520349.1

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 凤阳永好绿色开发有限公司
地址 233100 安徽省滁州市凤阳县红心镇乌罗村

(72)发明人 王永好 徐海波 徐本辉

(74)专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有限公司 34195
专利代理师 王海龙

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

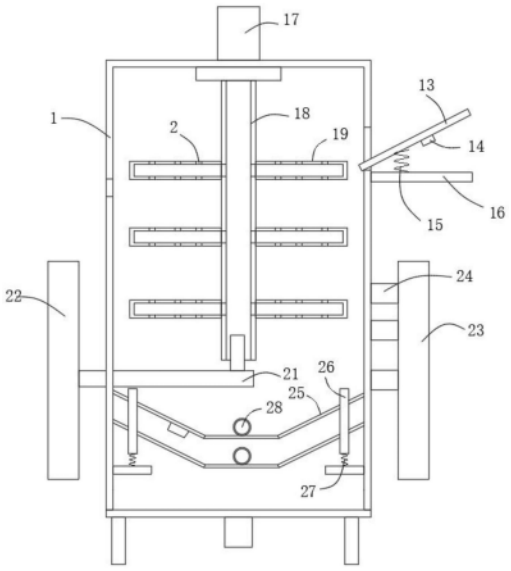
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大米加工吸除式清糠装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种大米加工吸除式清糠装置,包括筒体,所述筒体的进料口铰接有进料板,所述筒体内设置有空心的转轴,所述转轴的侧面设置有多个开设有通孔的搅拌杆,所述转轴的底部开口通过第一风管与第一风机的出风口连接,所述筒体另一侧通过第二风管连接第二风机,所述筒体内腔下部设置有支架,所述支架上安装有筛网,所述筛网上设置有吸糠管,所述吸糠管另一端与储存箱连接,所述储存箱上设置有吸风机。本实用新型结构设计科学合理,使得大米通过双重筛网下落,而剩下的米糠在吸风机的作用下被通过吸糠管吸入储存箱内,从而完成了对含糠大米的自动筛分处理,实现了提纯效果。



CN 221413962 U

1.一种大米加工吸除式清糠装置,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)的进料口铰接有进料板(13),所述筒体(1)内设置有空心的转轴(18),所述转轴(18)的侧面设置有多个开设有通孔(2)的搅拌杆(19),所述转轴(18)的底部开口通过第一风管(21)与第一风机(22)的出风口连接,所述筒体(1)另一侧通过第二风管(24)连接第二风机(23),所述筒体(1)内腔下部设置有支架(26),所述支架(26)上安装有筛网(25),所述筛网(25)上设置有吸糠管(28),所述吸糠管(28)另一端与储存箱(29)连接,所述储存箱(29)上设置有吸风机(31)。

2.根据权利要求1所述的一种大米加工吸除式清糠装置,其特征在于:所述筒体(1)底部设置有下料口,且筒体(1)安装在底部设有脚轮(12)的基座(11)上。

3.根据权利要求1所述的一种大米加工吸除式清糠装置,其特征在于:所述进料板(13)的底部通过第一弹簧(15)与支撑板(16)连接,所述进料板(13)与支架(26)上均安装有振动电机(14)。

4.根据权利要求1所述的一种大米加工吸除式清糠装置,其特征在于:所述转轴(18)的顶部连接有电动机(17)。

5.根据权利要求1所述的一种大米加工吸除式清糠装置,其特征在于:所述支架(26)下方通过第二弹簧(27)与固定板连接。

6.根据权利要求1所述的一种大米加工吸除式清糠装置,其特征在于:所述储存箱(29)内设置有滤网(3)。

7.根据权利要求1所述的一种大米加工吸除式清糠装置,其特征在于:所述筛网(25)设置有双层。

一种大米加工吸除式清糠装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工清糠设备技术领域,具体为一种大米加工吸除式清糠装置。

背景技术

[0002] 大米是水稻去壳去糠后的产物,在水稻经过碾米机后,大米内部会含有大量的米糠,米糠混合在大米中会影响大米的品质,所以需要将大米内部的米糠进行去除,需要使用专门清除米糠的设备进行去除大米中的米糠。现有的去除米糠装置结构复杂,操作不方便,清除米糠的效果差以及清除米糠的效率低下,另外若大米内部潮湿结块,通过普通的清糠机构难以对其进行有效清糠处理。为此,我们提出一种大米加工吸除式清糠装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大米加工吸除式清糠装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大米加工吸除式清糠装置,包括筒体,所述筒体的进料口铰接有进料板,所述筒体内设置有空心的转轴,所述转轴的侧面设置有多个开设有通孔的搅拌杆,所述转轴的底部开口通过第一风管与第一风机的出风口连接,所述筒体另一侧通过第二风管连接第二风机,所述筒体内腔下部设置有支架,所述支架上安装有筛网,所述筛网上设置有吸糠管,所述吸糠管另一端与储存箱连接,所述储存箱上设置有吸风机。

[0005] 上述方案中,所述筒体底部设置有下料口,且筒体安装在底部设有脚轮的基座上。

[0006] 上述方案中,所述进料板的底部通过第一弹簧与支撑板连接,所述进料板与支架上均安装有振动电机。

[0007] 上述方案中,所述转轴的顶部连接有电动机。

[0008] 上述方案中,所述支架下方通过第二弹簧与固定板连接。

[0009] 上述方案中,所述储存箱内设置有滤网。

[0010] 上述方案中,所述筛网设置有双层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种大米加工吸除式清糠装置,结构设计简单合理,具有较强的实用性,通过设置进料板、振动电机、第一弹簧和支撑板结构,可以使得进料板持续进行一定程度的抖动,加速物料进入筒体内部,通过设置电动机、转轴、搅拌杆等结构配合使用,可以对筒体内部的大米物料进行搅拌,与此同时在第一风机的作用下生成气流从搅拌杆的通孔喷出,而第二风机产生的气流从大米外侧与其接触,从而可以从内外对物料进行充分烘干处理,同时可以避免大米内部因受潮产生结块而影响筛分效果,通过设置筛网、支架、第二弹簧等结构配合使用,在振动电机作用下驱动筛网对大米进行筛分,使得大米通过双重筛网下落,而剩下的米糠在吸风机的作用下被通过吸糠管吸入储存箱内,从而完成了对含糠大米的自动筛分处理,实现了提纯效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型筒体内部结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型储存箱内部结构示意图。

[0015] 图中:1筒体、11基座、12脚轮、13进料板、14振动电机、15第一弹簧、16支撑板、17电动机、18转轴、19搅拌杆、2通孔、21第一风管、22第一风机、23第二风机、24第二风管、25筛网、26支架、27第二弹簧、28吸糠管、29储存箱、3滤网、31吸风机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种大米加工吸除式清糠装置,包括筒体1,所述筒体1的进料口铰接有进料板13,所述筒体1内设置有空心的转轴18,所述转轴18的侧面设置有多个开设有通孔2的搅拌杆19,所述转轴18的底部开口通过第一风管21与第一风机22的出风口连接,所述筒体1另一侧通过第二风管24连接第二风机23,通过设置电动机17、转轴18、搅拌杆19等结构配合使用,可以对筒体1内部的大米物料进行搅拌,与此同时在第一风机22的作用下生成气流从搅拌杆19的通孔2喷出,而第二风机23产生的气流从大米外侧与其接触,从而可以从内外对物料进行充分烘干处理,同时可以避免大米内部因受潮产生结块而影响筛分效果。

[0018] 所述筒体1内腔下部设置有支架26,所述支架26上安装有筛网25,所述筛网25上设置有吸糠管28,所述吸糠管28另一端与储存箱29连接,所述储存箱29上设置有吸风机31。通过设置筛网25、支架26、第二弹簧27等结构配合使用,在振动电机14作用下驱动筛网25对大米进行筛分,使得大米通过双重筛网25下落,而剩下的米糠在吸风机31的作用下被通过吸糠管28吸入储存箱29内,从而完成了对含糠大米的自动筛分处理,实现了提纯效果。

[0019] 上述方案中,所述筒体1底部设置有下料口,且筒体1安装在底部设有脚轮12的基座11上。具体的,脚轮12为自锁型脚轮,可通过脚轮12方便将装置进行移动。

[0020] 上述方案中,所述进料板13的底部通过第一弹簧15与支撑板16连接,所述进料板13与支架26上均安装有振动电机14。通过设置进料板13、振动电机14、第一弹簧15和支撑板16结构,可以使得进料板13持续进行一定程度的抖动,加速物料进入筒体1内部,提升了进料效率。

[0021] 上述方案中,所述转轴18的顶部连接有电动机17。具体的,电动机17固定在筒体1的顶部,电动机17的输出端通过联轴器与转轴18顶端传动连接,电动机17通过导线连接电源和开关。

[0022] 上述方案中,所述支架26下方通过第二弹簧27与固定板连接。

[0023] 上述方案中,所述储存箱29内设置有滤网3。通过滤网3可以对米糠进行拦截过滤,将米糠储存在储存箱29内部。

[0024] 上述方案中,所述筛网25设置有双层。

[0025] 工作原理：

[0026] 该种大米加工吸除式清糠装置，具体使用时，将需要进行清糠的大米从进料板13投入筒体1内，此时在电动机17的作用下驱动转轴18和搅拌杆19持续转动对物料进行搅拌混合，与此同时在第一风机22的作用下生成气流从搅拌杆19的通孔2喷出，而第二风机23产生的气流从大米外侧与其接触，从而可以从内外对物料进行充分烘干处理，同时可以避免大米内部因受潮产生结块而影响筛分效果，之后启动振动电机14带动支架26和筛网25进行振动对大米进行筛分处理，由于大米的重量大于米糠的重量，即吸风机31产生的负压力可以通过吸糠管28将大米中的米糠吸走，而大米继续下落，达到米糠与大米分离的目的，使得大米通过双重筛网25下落，而剩下的米糠在吸风机31的作用下被通过吸糠管28吸入储存箱29内，从而完成了对含糠大米的自动筛分处理，实现了提纯效果。

[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。

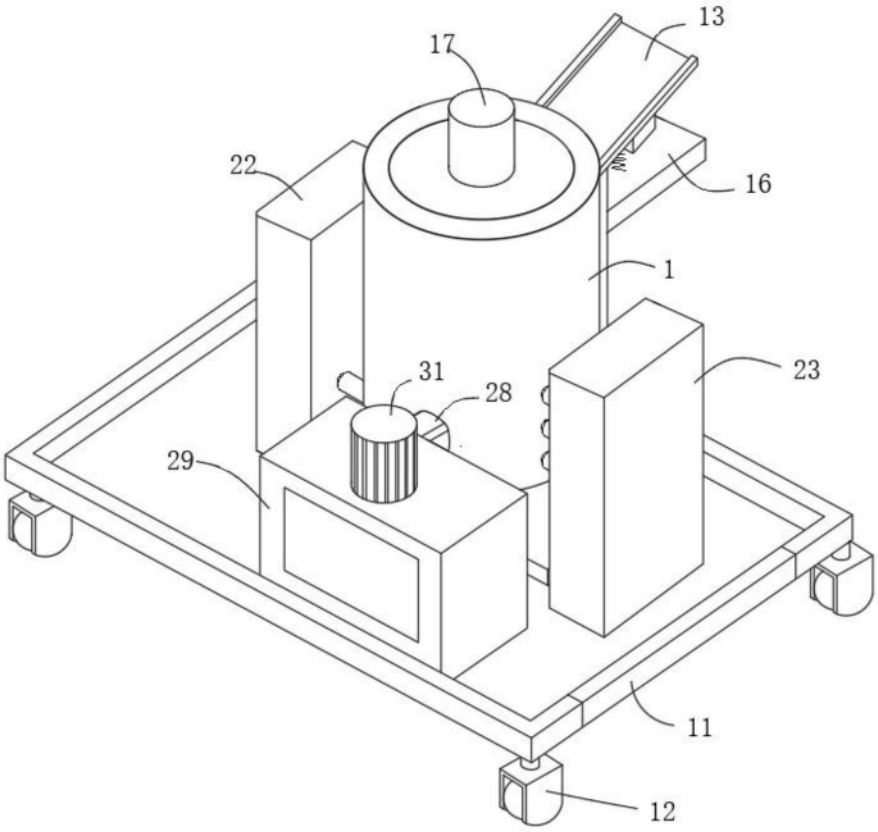


图1

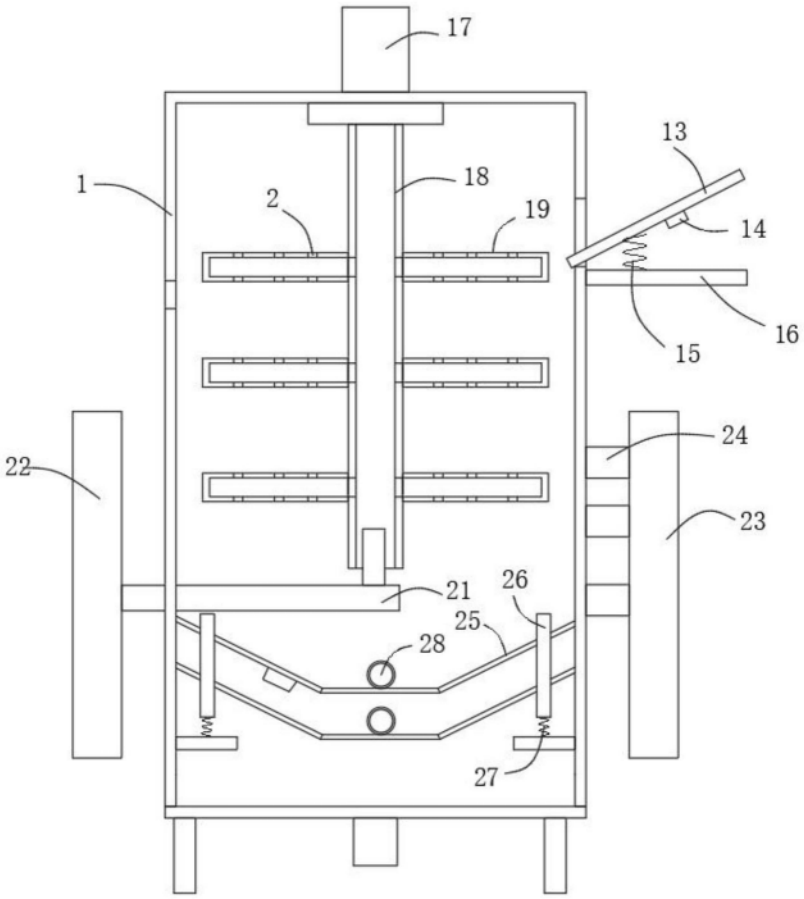


图2

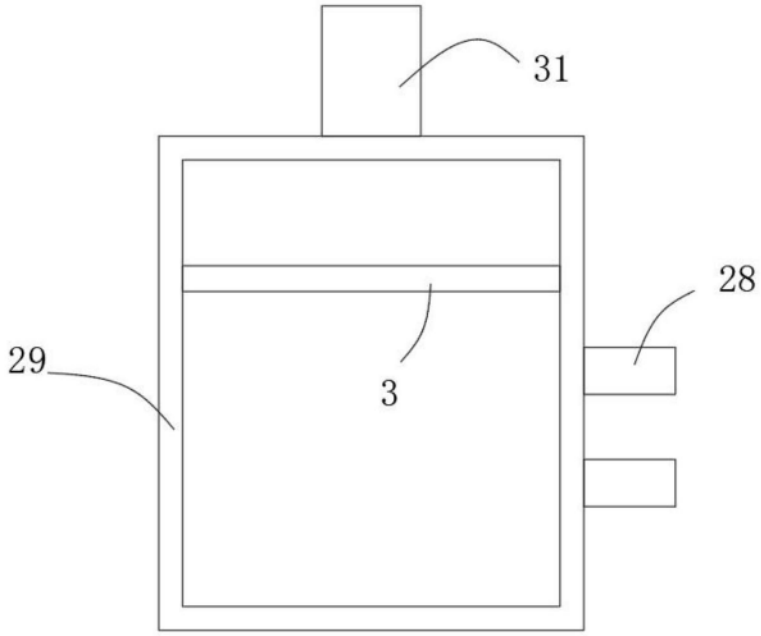


图3