



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218591108 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222523073.1

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 榆林专唛味商贸有限公司

地址 719000 陕西省榆林市榆阳区牛家梁
镇谢家城村32号

(72) 发明人 高光飞 任建均

(74) 专利代理机构 重庆弘毅智行专利代理事务
所(普通合伙) 50268

专利代理师 葛歆玮

(51) Int.Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

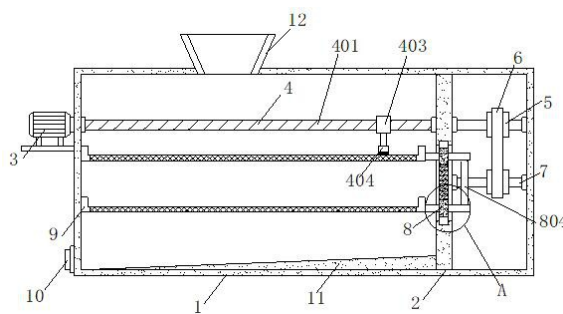
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种粮食麸皮振筛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粮食麸皮振筛装置，涉及粮食加工技术领域。该粮食麸皮振筛装置，包括筛箱、清扫机构和抖动机构，清扫机构设置于筛箱的内部，清扫机构主要用于对筛网上堆积的待筛粮食进行扫动，使其均匀分布于筛网的表面，提高筛分效率；抖动机构设置于筛箱的内部，抖动机构包括有弹簧、凸轮和连接板，凸轮的转动对连接板进行击打。在刷子的扫动下，使堆积在筛网上的待筛粮食均匀分布于筛网上，帮助粮食快速经过筛网，提高粮食麸皮振筛效率，筛网在弹簧的作用下，带动其上加工过的粮食经过两次过筛，使麸皮被尽可能的筛去，提高筛分后粮食的卖相和口感，纯机械筛分能够避免粉尘对人体健康造成影响。



1. 一种粮食麸皮振筛装置,其特征在于,包括:

筛箱(1),筛箱(1)的内部设置有安装板(2),安装板(2)与筛箱(1)的内侧顶部和内侧底部固定连接,筛箱(1)的一侧固定安装有电机(3),筛箱(1)的内部设置有两组筛网(9),安装板(2)的一侧与筛箱(1)的另一侧内壁上转动安装有转动杆(7);

清扫机构(4),设置于筛箱(1)的内部,清扫机构(4)主要用于对筛网(9)上堆积的待筛粮食进行扫动,使其均匀分布于筛网(9)的表面,提高筛分效率;

抖动机构(8),设置于筛箱(1)的内部,抖动机构(8)包括有弹簧(803)、凸轮(804)和连接板(805),凸轮(804)的转动对连接板(805)进行击打,在弹簧(803)的作用下,筛网(9)进行上下抖动,带动其上加工过的粮食经过两次过筛,使麸皮被尽可能的筛去。

2. 根据权利要求1所述的一种粮食麸皮振筛装置,其特征在于:所述清扫机构(4)包括有带螺纹杆(401)、辅助滑杆(402)、移动板(403)和刷子(404),电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接有带螺纹杆(401),带螺纹杆(401)的一端穿过安装板(2)转动安装于筛箱(1)的另一侧内壁,辅助滑杆(402)的两端分别与筛箱(1)的两侧内壁固定连接,移动板(403)上开设有带内螺纹开口和滑口,带螺纹杆(401)与移动板(403)通过带内螺纹开口螺纹连接,辅助滑杆(402)可穿过移动板(403)的滑口,移动板(403)的底部固定安装有刷子(404)。

3. 根据权利要求2所述的一种粮食麸皮振筛装置,其特征在于:所述抖动机构(8)还包括有滑槽(801)和滑块(802),安装板(2)的内部开设有滑槽(801),滑槽(801)内滑动安装有两组滑块(802),两组滑块(802)之间固定安装有弹簧(803),滑块(802)上固定安装有连接板(805),连接板(805)的一侧与筛网(9)固定连接,转动杆(7)的外壁上固定安装有凸轮(804)。

4. 根据权利要求3所述的一种粮食麸皮振筛装置,其特征在于:所述带螺纹杆(401)和转动杆(7)上均固定安装有皮带轮(5),两组皮带轮(5)之间通过皮带(6)传动设置,筛网(9)的一侧与筛箱(1)的一侧内壁通过滑槽滑动安装,筛箱(1)的一侧固定安装有出料管(10),筛箱(1)的顶部固定安装有投料管(12)且延伸至筛箱(1)的内部,筛箱(1)的内侧底部固定安装有导流板(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种粮食麸皮振筛装置,其特征在于:所述凸轮(804)的外壁可与连接板(805)表面相接触。

6. 根据权利要求5所述的一种粮食麸皮振筛装置,其特征在于:所述筛箱(1)的前侧铰接安装有门(13),门(13)上安装有把手。

一种粮食麸皮振筛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食加工技术领域,特别涉及一种粮食麸皮振筛装置。

背景技术

[0002] 粮食在加工过程中需要经过多重工序,在被磨面机器粉碎后,会获得粮食粉末和麸皮两部分,麸皮会影响粮食口感,所以在进行下一道工序前,需要将其中的麸皮尽可能的筛分出来。

[0003] 目前主要的筛分方法主要分为人工筛分和机器筛分,人工筛分工作效率低下,粉碎后的粮食含有大量粉尘,对人体的呼吸道有极大危害,部分机器只有一道筛分工序,筛分后麸皮的含量仍较高,影响成品的卖相和口感。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种粮食麸皮振筛装置,能够解决部分机器筛分后麸皮的含量仍较高,影响成品的卖相和口感的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种粮食麸皮振筛装置,包括筛箱、清扫机构和抖动机构,筛箱的内部设置有安装板,安装板与筛箱的内侧顶部和内侧底部固定连接,筛箱的一侧固定安装有电机,筛箱的内部设置有两组筛网,安装板的一侧与筛箱的另一侧内壁上转动安装有转动杆;清扫机构设置于筛箱的内部,清扫机构主要用于对筛网上堆积的待筛粮食进行扫动,使其均匀分布于筛网的表面,提高筛分效率;抖动机构设置于筛箱的内部,抖动机构包括有弹簧、凸轮和连接板,凸轮的转动对连接板进行击打,在弹簧的作用下,筛网进行上下抖动,带动其上加工过的粮食经过两次过筛,使麸皮被尽可能的筛去。

[0006] 优选的,所述清扫机构包括有带螺纹杆、辅助滑杆、移动板和刷子,电机的输出轴通过联轴器固定连接带螺纹杆,带螺纹杆的一端穿过安装板转动安装于筛箱的另一侧内壁,辅助滑杆的两端分别与筛箱的两侧内壁固定连接,移动板上开设有带内螺纹开口和滑口,带螺纹杆与移动板通过带内螺纹开口螺纹连接,辅助滑杆可穿过移动板的滑口,移动板的底部固定安装有刷子,使堆积在筛网上的待筛粮食均匀分布于筛网上,在刷子的扫动下,帮助粮食快速经过筛网,提高粮食麸皮振筛效率。

[0007] 优选的,所述抖动机构还包括有滑槽和滑块,安装板的内部开设有滑槽,滑槽内滑动安装有两组滑块,两组滑块之间固定安装有弹簧,滑块上固定安装有连接板,连接板的一侧与筛网固定连接,转动杆的外壁上固定安装有凸轮,使待筛粮食经过两重筛分,尽可能的筛去其中的麸皮,提高筛分后粮食的卖相和口感,纯机械筛分能够避免粉尘对人体健康造成影响。

[0008] 优选的,所述带螺纹杆和转动杆上均固定安装有皮带轮,两组皮带轮之间通过皮带传动设置,筛网的一侧与筛箱的一侧内壁通过滑槽滑动安装,筛箱的一侧固定安装有出料管,筛箱的顶部固定安装有投料管且延伸至筛箱的内部,筛箱的内侧底部固定安装有导

流板。

[0009] 优选的,所述凸轮的外壁可与连接板表面相接触。

[0010] 优选的,所述筛箱的前侧铰接安装有门,门上安装有把手。

[0011] 优选的,所述带螺纹杆上的螺纹密度较大,防止刷子移动速度过快。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该粮食麸皮振筛装置,通过电机、带螺纹杆、辅助滑杆、移动板和刷子的配合使用,使堆积在筛网上的待筛粮食均匀分布于筛网上,在刷子的扫动下,帮助粮食快速经过筛网,提高粮食麸皮振筛效率。

[0014] (2)、该粮食麸皮振筛装置,通过皮带轮、皮带、转动杆、滑槽、滑块、弹簧、凸轮、连接板和筛网的配合使用,使待筛粮食经过两重筛分,尽可能的筛去其中的麸皮,提高筛分后粮食的卖相和口感,纯机械筛分能够避免粉尘对人体健康造成影响。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的A部放大图;

[0018] 图3为本实用新型的移动板俯视图;

[0019] 图4为本实用新型的主视图。

[0020] 附图标记:1、筛箱;2、安装板;3、电机;4、清扫机构;401、带螺纹杆;402、辅助滑杆;403、移动板;404、刷子;5、皮带轮;6、皮带;7、转动杆;8、抖动机构;801、滑槽;802、滑块;803、弹簧;804、凸轮;805、连接板;9、筛网;10、出料管;11、导流板;12、投料管;13、门。

具体实施方式

[0021] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种粮食麸皮振筛装置,包括筛箱1、清扫机构4和抖动机构8,筛箱1的内部设置有安装板2,安装板2与筛箱1的内侧顶部和内侧底部固定连接,筛箱1的一侧固定安装有电机3,筛箱1的内部设置有两组筛网9,安装板2的一侧与筛箱1的另一侧内壁上转动安装有转动杆7;清扫机构4设置于筛箱1的内部,清扫机构4主要用于对筛网9上堆积的待筛粮食进行扫动,使其均匀分布于筛网9的表面,提高筛分效率;抖动机构8设置于筛箱1的内部,抖动机构8包括有弹簧803、凸轮804和连接板805,凸轮804的转动对连接板805进行击打,在弹簧803的作用下,筛网9进行上下抖动,带动其上加过粮食的粮食经过两次过筛,使麸皮被尽可能的筛去。

[0023] 清扫机构4包括有带螺纹杆401、辅助滑杆402、移动板403和刷子404,电机3的输出轴通过联轴器固定连接带螺纹杆401,带螺纹杆401的一端穿过安装板2转动安装于筛箱1的另一侧内壁,辅助滑杆402的两端分别与筛箱1的两侧内壁固定连接,移动板403上开设有带内螺纹开口和滑口,带螺纹杆401与移动板403通过带内螺纹开口螺纹连接,辅助滑杆402

可穿过移动板403的滑口,移动板403的底部固定安装有刷子404,使堆积在筛网9上的待筛粮食均匀分布于筛网9上,在刷子404的扫动下,帮助粮食快速经过筛网,提高粮食麸皮振筛效率。

[0024] 抖动机构8还包括有滑槽801和滑块802,安装板2的内部开设有滑槽801,滑槽801内滑动安装有两组滑块802,两组滑块802之间固定安装有弹簧803,滑块802上固定安装有连接板805,连接板805的一侧与筛网9固定连接,转动杆7的外壁上固定安装有凸轮804,使待筛粮食经过两重筛分,尽可能的筛去其中的麸皮,提高筛分后粮食的卖相和口感,纯机械筛分能够避免粉尘对人体健康造成影响。

[0025] 带螺纹杆401和转动杆7上均固定安装有皮带轮5,两组皮带轮5之间通过皮带6传动设置,筛网9的一侧与筛箱1的一侧内壁通过滑槽滑动安装,筛箱1的一侧固定安装有出料管10,筛箱1的顶部固定安装有投料管12且延伸至筛箱1的内部,筛箱1的内侧底部固定安装有导流板11。

[0026] 凸轮804的外壁可与连接板805表面相接触。

[0027] 筛箱1的前侧铰接安装有门13,门13上安装有把手。

[0028] 带螺纹杆401上的螺纹密度较大,防止刷子404移动速度过快。

[0029] 工作原理:使用时,将带筛分的粮食通过投料管12投放到筛箱1内,开启电机3,带螺纹杆401在辅助滑杆402的引导下,带动移动板403和刷子404进行横向移动,对筛网9表面堆积的粮食进行扫动,使粮食能够均匀分布在筛网9上,带螺纹杆401的转动带动皮带轮5、皮带6和转动杆7进行转动,进而带动凸轮804转动,并对连接板805进行击打,使筛网9在弹簧803的作用下,进行上下抖动,帮助粮食快速下落,经过两重筛分后,在导流板11的引导作用下通过出料管10排出,筛分完成,打开门13,通过吸尘器或其他装置可对筛网9上残留的麸皮进行清理。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

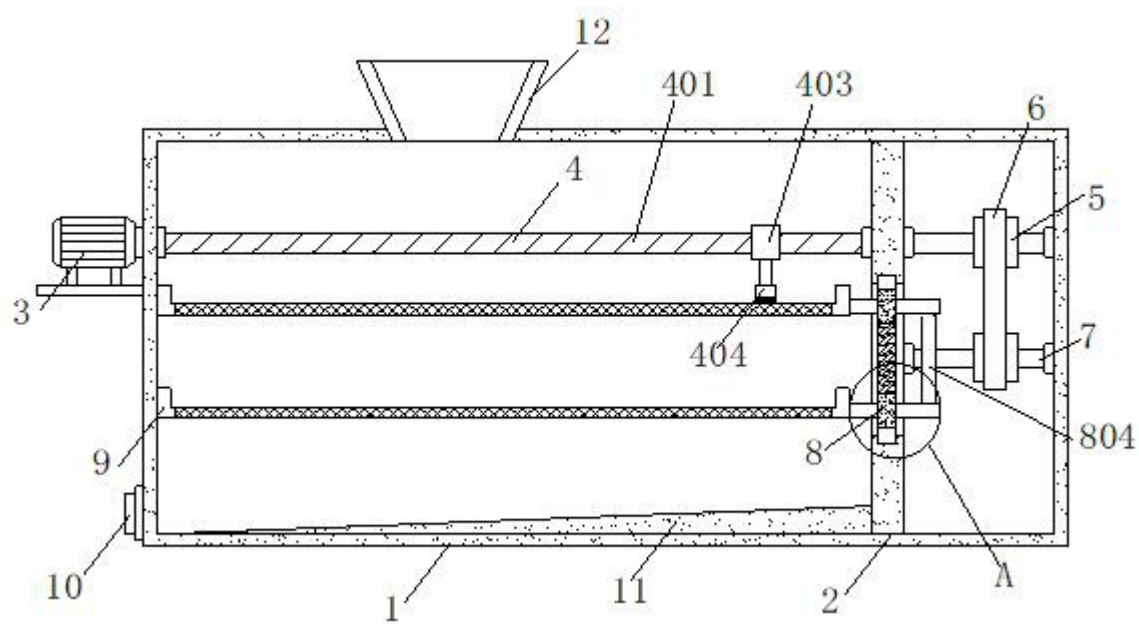


图1

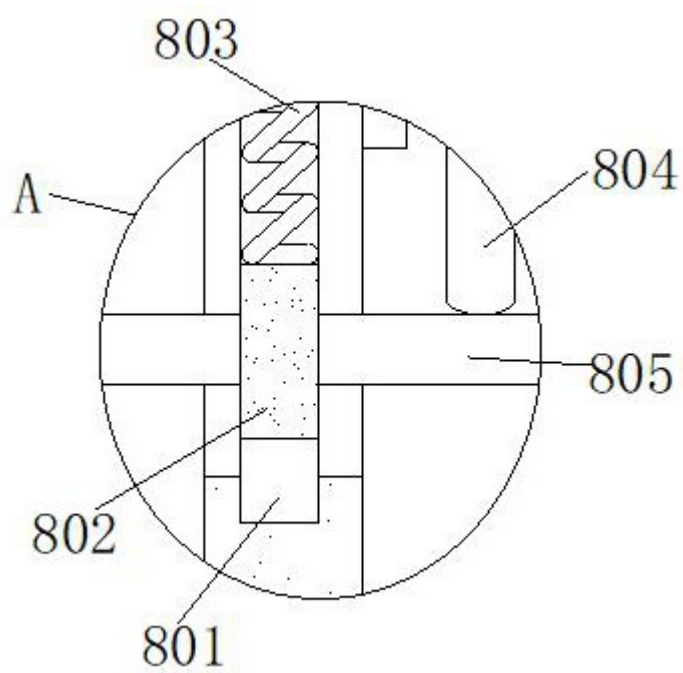


图2

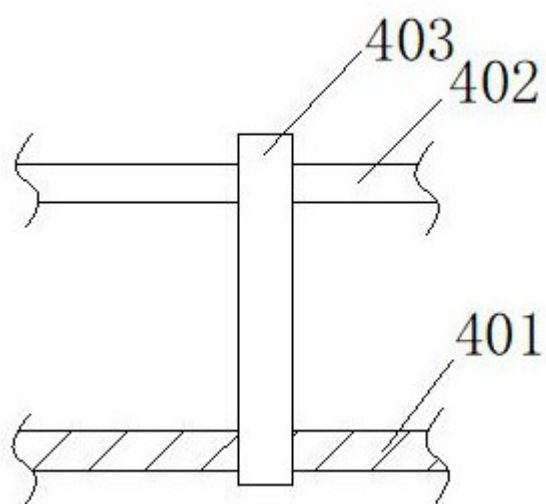


图3

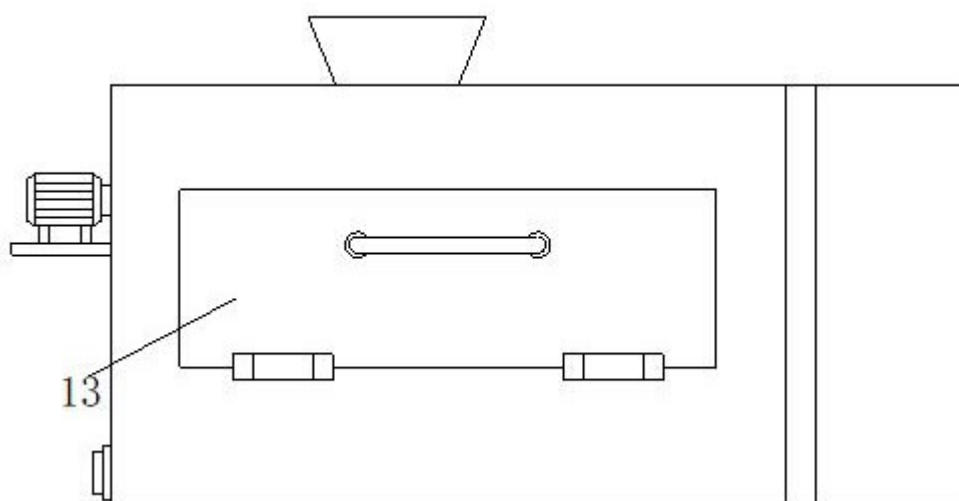


图4