



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220634637 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202322268027.6

(22) 申请日 2023.08.22

(73) 专利权人 凤台县昌盛工贸有限责任公司

地址 232142 安徽省淮南市凤台县关店乡
十字街南800米凤蒙路西侧

(72) 发明人 徐井辉 应军辉 孙尚利 吴方举

(74) 专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11617

专利代理师 宋傲男

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

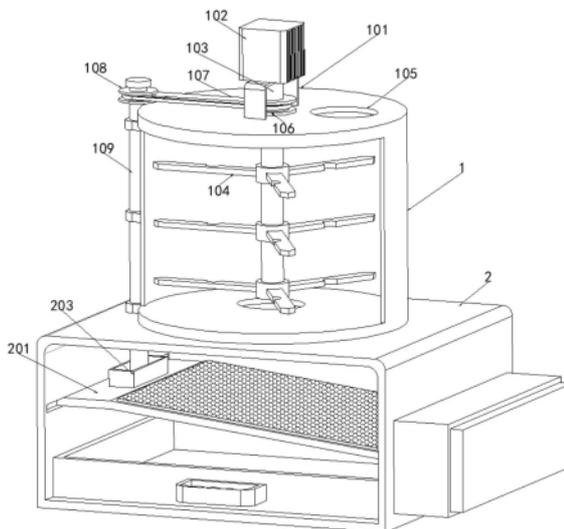
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种效率高的清粉机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种效率高的清粉机,涉及清粉机领域,该实用新型包括粉碎罐与筛分箱,所述粉碎罐的上端外侧壁上固定连接有电机安装架,所述电机安装架上安装设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有传动竖杆,所述传动竖杆贯穿至粉碎罐的内部,所述粉碎罐的外侧壁上等距固定连接有多个粉碎刀片,通过转动的粉碎刀片提前对块状面粉进行粉碎,粉碎后的面粉会落入到筛分箱中,由筛分箱中的筛选网进行震动筛选,筛选下来的面粉由收集抽屉进行储藏,留在筛选网上的不合格的面粉则会通过倾斜的筛选网落入到储纳盒中,进行统一储存,有效的避免了筛选网发生堵塞,保证了整个清粉机的清粉效率。



1. 一种效率高的清粉机,其特征在於,包括粉碎罐(1)与筛分箱(2),所述粉碎罐(1)的上端外侧壁上固定连接有机安装架(101),所述电机安装架(101)上安装设置有驱动电机(102),所述驱动电机(102)的输出端固定连接有机传动竖杆(103),所述传动竖杆(103)贯穿至粉碎罐(1)的内部,所述粉碎罐(1)的外侧壁上等距固定连接有多个粉碎刀片(104),所述粉碎罐(1)的上端开设有加料口(105),所述加料口(105)贯穿至粉碎罐(1)的内部,所述粉碎罐(1)的侧边转动连接有驱动杆(109)。

2. 根据权利要求1所述的一种效率高的清粉机,其特征在於,所述驱动杆(109)的上端部套接有带动轮(108),所述传动竖杆(103)的上端部套接有传动轮(106),所述带动轮(108)与传动轮(106)之间设置有传动皮带(107)。

3. 根据权利要求1所述的一种效率高的清粉机,其特征在於,所述筛分箱(2)内侧壁的左右两侧均开设有震动滑槽(202),所述震动滑槽(202)的内侧壁滑动连接有筛选网(201)。

4. 根据权利要求3所述的一种效率高的清粉机,其特征在於,所述驱动杆(109)的下端部固定连接有机半齿轮(208),所述筛选网(201)的上端外侧壁上固定连接有机齿轮仓(203),所述齿轮仓(203)的前后两侧均设置有啮合传动齿(207),所述半齿轮(208)与啮合传动齿(207)呈啮合设置。

5. 根据权利要求1所述的一种效率高的清粉机,其特征在於,所述筛分箱(2)的外侧壁上安装设置有储纳盒(205),所述筛分箱(2)的内侧壁开设有出粉口(204),所述出粉口(204)贯穿至储纳盒(205)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种效率高的清粉机,其特征在於,所述筛分箱(2)的底部滑动连接有收集抽屉(206),所述收集抽屉(206)位于筛选网(201)的下方,所述收集抽屉(206)的外侧壁上固定连接有机拉手。

一种效率高的清粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清粉机领域,具体而言,涉及一种效率高的清粉机。

背景技术

[0002] 清粉机粮食加工机械的一种,从磨粉机研磨后的物料中分离出纯和较纯的胚乳颗粒的机械,通过振动、筛网和气流的综合作用可使进入清粉机的物料松散并按比重、粒形、表面性状和空气动力学特性大体分为三层,轻麸皮被吸走,带皮胚乳作为筛上物输出,送到磨粉机再次循环去除带皮胚乳颗粒;纯的和较纯的胚乳颗粒作为筛下物再进入磨粉机,进一步研磨成面粉。

[0003] 现有的面粉在长时间储存后容易空气中的水分产生反应,从而导致面粉之间凝结在一起形成硬块,直接将其倒入清粉机中筛选,其容易停留在筛网上,严重时可能会导致筛网发生堵塞,而现有的清粉机大多是一体式设计,一旦筛网发生堵塞,清理时就较为困难,影响清粉机的筛分效率。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种效率高的清粉机,旨在改善现有的清粉机筛网易堵塞的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种效率高的清粉机,包括粉碎罐与筛分箱,所述粉碎罐的上端外侧壁上固定连接有机电安装架,所述机电安装架上安装设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有机电竖杆,所述机电竖杆贯穿至粉碎罐的内部,所述粉碎罐的外侧壁上等距固定连接有机电刀片,所述粉碎罐的上端开设有加料口,所述加料口贯穿至粉碎罐的内部,所述粉碎罐的侧边转动连接有驱动杆。

[0007] 优选的,所述驱动杆的上端部套接有带动轮,所述机电竖杆的上端部套接有传动轮,所述带动轮与传动轮之间设置有传动皮带。

[0008] 通过采用上述技术方案,粉碎刀片的设置,可以对结块面粉进行破碎。

[0009] 优选的,所述筛分箱内侧壁的左右两侧均开设有震动滑槽,所述震动滑槽的内侧壁滑动连接有筛选网。

[0010] 优选的,所述驱动杆的下端部固定连接有机电齿轮,所述筛选网的上端外侧壁上固定连接有机电齿轮仓,所述机电齿轮仓的前后两侧均设置有啮合传动齿,所述机电齿轮与啮合传动齿呈啮合设置。

[0011] 通过采用上述技术方案,筛选网的设置,可以对面粉进行筛选。

[0012] 优选的,所述筛分箱的外侧壁上安装设置有储纳盒,所述筛分箱的内侧壁开设有出粉口,所述出粉口贯穿至储纳盒的内部。

[0013] 优选的,所述筛分箱的底部滑动连接有收集抽屉,所述收集抽屉位于筛选网的下方,所述收集抽屉的外侧壁上固定连接有机电拉手。

- [0014] 通过采用上述技术方案,收集抽屉的设置,可以对符合要求的面粉进行收纳处理。
- [0015] 本实用新型的有益效果是:
- [0016] 在清粉机进行使用前,操作者可以先将面粉倒入到粉碎罐中,通过转动的粉碎刀片提前对块状面粉进行粉碎,粉碎后的面粉会落入到筛分箱中,由筛分箱中的筛选网进行震动筛选,筛选下来的面粉由收集抽屉进行储藏,留在筛选网上的不合格的面粉则会通过倾斜的筛选网落入到储纳盒中,进行统一储存,有效的避免了筛选网发生堵塞,保证了整个清粉机的清粉效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

- [0018] 图1是本实用新型实施方式提供的一种效率高的清粉机的结构示意图;
- [0019] 图2是本实用新型实施方式提供的一种效率高的清粉机的局部结构示意图;
- [0020] 图3是本实用新型实施方式提供的一种效率高的清粉机中的齿轮仓内部结构示意图。
- [0021] 图中:1、粉碎罐;2、筛分箱;101、电机安装架;102、驱动电机;103、传动竖杆;104、粉碎刀片;105、加料口;106、传动轮;107、传动皮带;108、带动轮;109、驱动杆;201、筛选网;202、震动滑槽;203、齿轮仓;204、出粉口;205、储纳盒;206、收集抽屉;207、啮合传动齿;208、半齿轮。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例

[0024] 参照图1-图3,一种效率高的清粉机,包括粉碎罐1与筛分箱2,筛分箱2的外侧壁上安装设置有储纳盒205,筛分箱2的内侧壁开设有出粉口204,出粉口204贯穿至储纳盒205的内部,筛分箱2的底部滑动连接有收集抽屉206,收集抽屉206位于筛选网201的下方,收集抽屉206的外侧壁上固定连接有机手,筛分箱2内侧壁的左右两侧均开设有震动滑槽202,震动滑槽202的内侧壁滑动连接有筛选网201,粉碎罐1的上端外侧壁上固定连接有机安装架101,电机安装架101上安装设置有驱动电机102,驱动电机102的输出端固定连接有机传动竖杆103,传动竖杆103贯穿至粉碎罐1的内部,粉碎罐1的外侧壁上等距固定连接有机多个粉碎刀片104;

[0025] 进一步地,粉碎罐1的上端开设有加料口105,加料口105贯穿至粉碎罐1的内部,粉碎罐1的侧边转动连接有驱动杆109,驱动杆109的下端部固定连接有机半齿轮208,筛选网201

的上端外侧壁上固定连接有齿轮仓203, 齿轮仓203的前后两侧均设置有啮合传动齿207, 半齿轮208与啮合传动齿207呈啮合设置, 驱动杆109的上端部套接有带动轮108, 传动竖杆103的上端部套接有传动轮106, 带动轮108与传动轮106之间设置有传动皮带107;

[0026] 需要说明的是, 在筛选网201的抖动过滤下, 可以对落到筛选网201上的面粉进行更好的翻覆, 使过滤效果更佳。

[0027] 该一种效率高的清粉机的工作原理:

[0028] 在使用时, 首先操作者可以将面粉通过加料口105倒入到粉碎罐1中, 倒入完毕后, 操作者可以打开驱动电机102, 使驱动电机102通过传动竖杆103带动粉碎刀片104进行转动, 对粉碎罐1内的面粉进行破碎, 将受潮结块的面粉打碎, 当转动的粉碎刀片104对结块面粉处理完毕后, 操作者可以打开粉碎罐1内的开关阀, 使被处理后的面粉落入到筛选网201上;

[0029] 当传动竖杆103带动粉碎刀片104转动破碎结块面粉时, 还会带动套接在其上端部的传动轮106转动, 通过传动皮带107的作用, 会使带动轮108带动驱动杆109与传动竖杆103进行同步转动, 随着驱动杆109的转动, 会通过啮合传动齿208与半齿轮207的啮合, 使齿轮仓203带动筛选网201顺着震动滑槽202进行抖动, 对落到筛选网201表面的面粉进行充分的抖动过滤, 以此实现清粉, 在筛选网201的抖动过滤下, 符合粒径要求的面粉会落到收集抽屉206中进行保存, 反之不符合要求的面粉则会顺着倾斜的筛选网201在通过出粉口204进入到储纳盒205中, 进行保存, 方便再次进行处理。

[0030] 需要说明的是, 电机具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定, 具体选型计算方法采用本领域现有技术, 故不再详细赘述。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已, 并不用于限制本实用新型, 对于本领域的技术人员来说, 本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

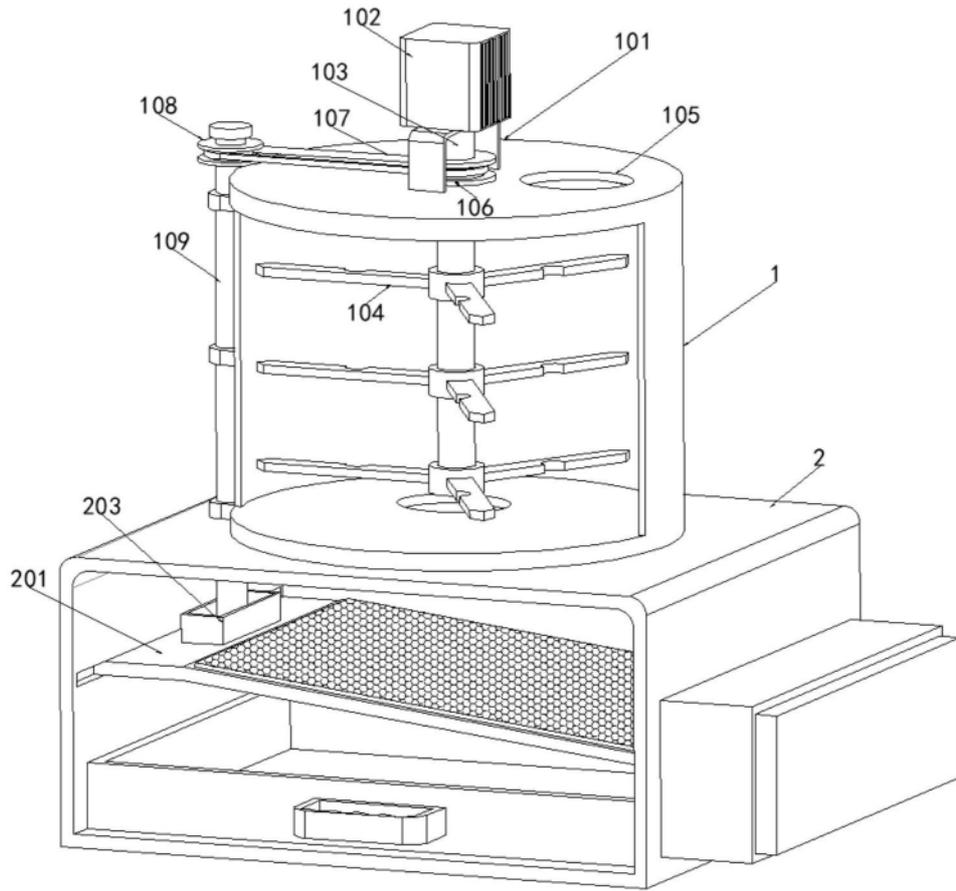


图1

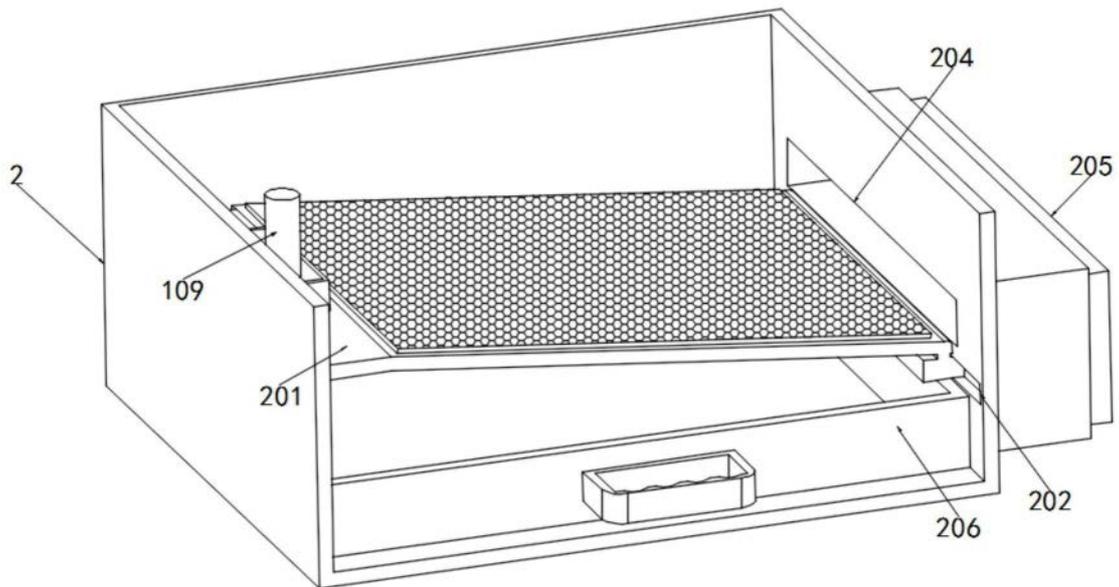


图2

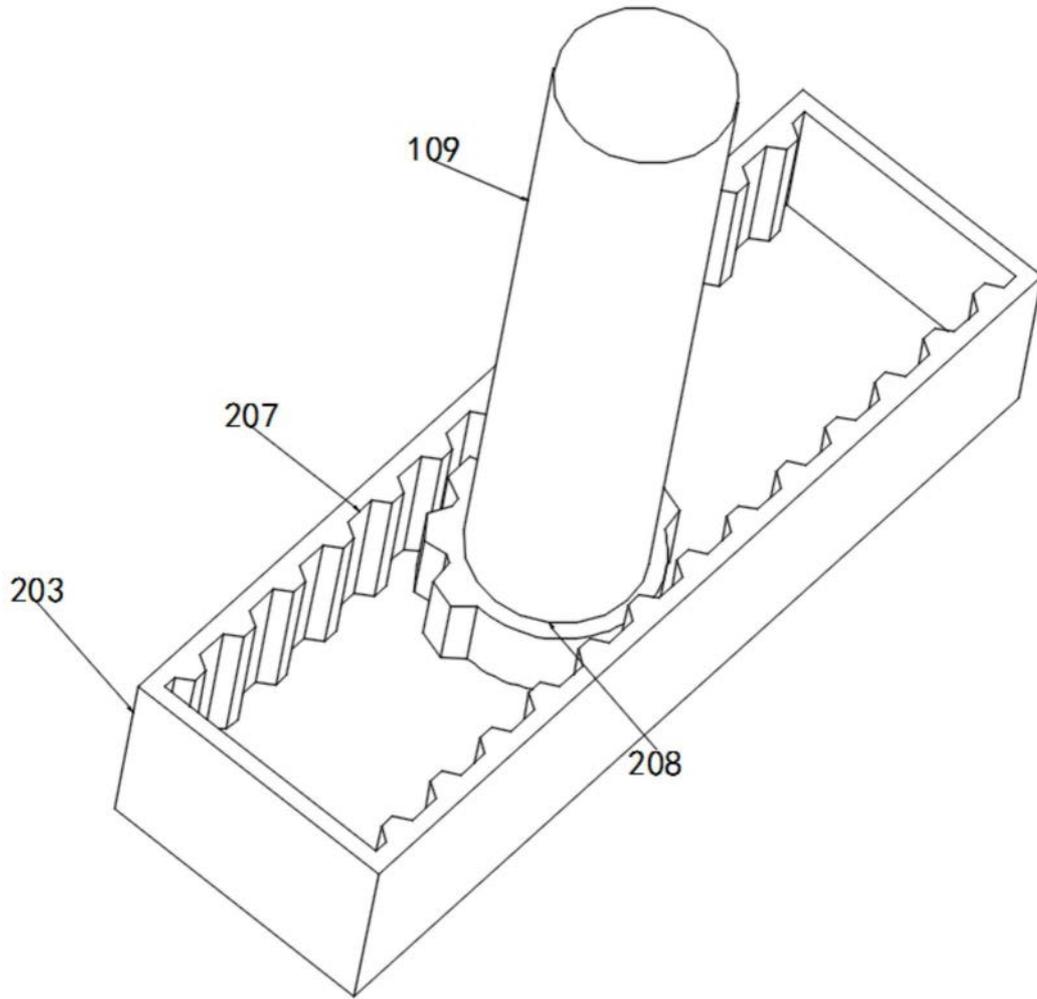


图3