



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221674888 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323276436.7

B07B 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.01

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

(73) 专利权人 青岛金永昌面粉有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶西镇
民营经济区2号

(72) 发明人 苑大鹏 苑大程 李鹏

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 刘文丽

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

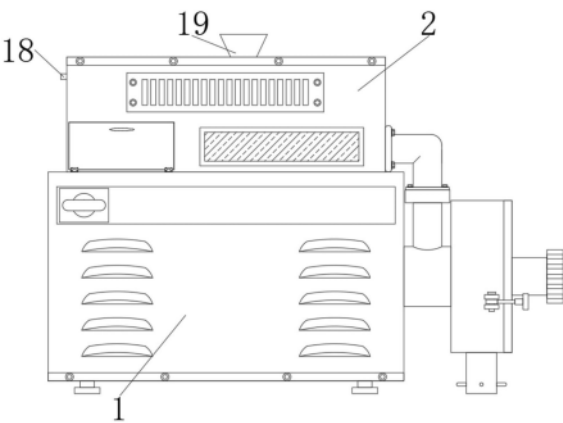
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种面粉生产用研磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种面粉生产用研磨机包括研磨机,所述研磨机的顶部固定连接有筛选盒,所述筛选盒内壁底部的右侧固定连接有输送盒,所述筛选盒内壁底部的左侧固定连接有风机,所述筛选盒内壁的底部固定连接有收集盒,所述筛选盒内壁的后侧固定连接有马达。通过研磨机、筛选盒、输送盒、风机、收集盒、马达、旋转杆、横杆、筛料盒、滑轮、导轨、出料管、电机、输送杆、筛选管、送料管、收集管、出风管,解决了现有的研磨机无法对小麦进行筛选,在研磨机对小麦研磨的过程中,会将附着异物的小麦送入研磨机,小麦掺杂着异物一起研磨成面粉,食用掺杂着异物的面粉,会影响食用者的身体健康的问题。



1. 一种面粉生产用研磨机,其特征在于:包括研磨机(1)、筛选盒(2)、输送盒(3)、风机(4)、收集盒(5)、马达(6)、旋转杆(7)、横杆(8)、筛料盒(9)、滑轮(10)、导轨(11)、出料管(12)、电机(13)、输送杆(14)、筛选管(15)、送料管(16)、收集管(17)、出风管(18);

所述研磨机(1)的顶部固定连接筛选盒(2),所述筛选盒(2)内壁底部的右侧固定连接输送盒(3),所述筛选盒(2)内壁底部的左侧固定连接风机(4),所述筛选盒(2)内壁的底部固定连接收集盒(5),所述筛选盒(2)内壁的后侧固定连接马达(6),所述马达(6)的输出端固定连接旋转杆(7),所述旋转杆(7)的另一端通过销轴活动连接横杆(8),所述横杆(8)的另一端通过销轴活动连接筛料盒(9),所述筛料盒(9)的底部固定连接滑轮(10),所述滑轮(10)的底部设置有配合滑轮(10)使用的导轨(11),所述导轨(11)与筛选盒(2)内壁的前侧和后侧固定连接,所述筛料盒(9)的底部连通出料管(12),所述出料管(12)与输送盒(3)配合使用,所述输送盒(3)的左侧固定连接电机(13),所述电机(13)的输出端贯穿至输送盒(3)的左侧固定连接输送杆(14),所述风机(4)的输入端连通筛选管(15),所述筛选管(15)向右侧延伸至筛料盒(9)的内部,所述风机(4)的输出端连通送料管(16),所述送料管(16)另一端连通收集管(17),所述收集管(17)右侧的顶部连通出风管(18),所述收集管(17)的底部与收集盒(5)的顶部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种面粉生产用研磨机,其特征在于:所述筛选盒(2)的顶部连通进料口(19),所述进料口(19)的内壁设置有筛选板(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种面粉生产用研磨机,其特征在于:所述筛料盒(9)内壁的底部设置有滤网(21),所述滤网(21)的形状为矩形。

4. 根据权利要求1所述的一种面粉生产用研磨机,其特征在于:所述风机(4)的表面套设有防护壳(22),所述防护壳(22)与筛选盒(2)内壁的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种面粉生产用研磨机,其特征在于:所述筛选管(15)、送料管(16)和出风管(18)的表面套设有固定块(23),所述固定块(23)与筛选盒(2)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种面粉生产用研磨机,其特征在于:所述筛料盒(9)的材质为不锈钢,所述筛料盒(9)的表面涂有防腐涂层。

一种面粉生产用研磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种面粉生产用研磨机。

背景技术

[0002] 研磨机是指用涂上或嵌入磨料的研具对工件表面进行研磨的磨床,主要用于研磨工件中的高精度平面、内外圆柱面、圆锥面、球面、螺纹面和其他型面。

[0003] 在面粉生产加工过程中,需要用到研磨机对小麦进行研磨,现有的研磨机无法对小麦进行筛选,在研磨机对小麦研磨的过程中,会将附着异物的小麦送入研磨机,小麦掺杂着异物一起研磨成面粉,食用掺杂着异物的面粉,会影响食用者的身体健康。

[0004] 因此需要对研磨机进行设计改造,有效的防止其现有的研磨机无法对小麦进行筛选,在研磨机对小麦研磨的过程中,会将附着异物的小麦送入研磨机,小麦掺杂着异物一起研磨成面粉,食用掺杂着异物的面粉,会影响食用者的身体健康的现象。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种面粉生产用研磨机,具备自动筛选的优点,解决了现有的研磨机无法对小麦进行筛选,在研磨机对小麦研磨的过程中,会将附着异物的小麦送入研磨机,小麦掺杂着异物一起研磨成面粉,食用掺杂着异物的面粉,会影响食用者的身体健康的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种面粉生产用研磨机包括研磨机、筛选盒、输送盒、风机、收集盒、马达、旋转杆、横杆、筛料盒、滑轮、导轨、出料管、电机、输送杆、筛选管、送料管、收集管、出风管;

[0007] 所述研磨机的顶部固定连接筛选盒,所述筛选盒内壁底部的右侧固定连接输送盒,所述筛选盒内壁底部的左侧固定连接风机,所述筛选盒内壁的底部固定连接收集盒,所述筛选盒内壁的后侧固定连接马达,所述马达的输出端固定连接旋转杆,所述旋转杆的另一端通过销轴活动连接横杆,所述横杆的另一端通过销轴活动连接筛料盒,所述筛料盒的底部固定连接滑轮,所述滑轮的底部设置有配合滑轮使用的导轨,所述导轨与筛选盒内壁的前侧和后侧固定连接,所述筛料盒的底部连通出料管,所述出料管与输送盒配合使用,所述输送盒的左侧固定连接电机,所述电机的输出端贯穿至输送盒的左侧固定连接输送杆,所述风机的输入端连通筛选管,所述筛选管向右侧延伸至筛料盒的内部,所述风机的输出端连通送料管,所述送料管另一端连通收集管,所述收集管右侧的顶部连通出风管,所述收集管的底部与收集盒的顶部连通。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述筛选盒的顶部连通进料口,所述进料口的内壁设置有筛选板。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述筛料盒内壁的底部设置有滤网,所述滤网的形状为矩形。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述风机的表面套设有防护壳,所述防护壳与筛选盒内

壁的底部固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述筛选管、送料管和出风管的表面套设有固定块,所述固定块与筛选盒的内壁固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述筛料盒的材质为不锈钢,所述筛料盒的表面涂有防腐涂层。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置使用时,首先把小麦通过进料口送入筛选盒内部的筛料盒,小麦先经过筛选板筛选出大型异物,启动马达,马达的输出端带动旋转杆转动,旋转杆通过销轴带动横杆移动,横杆带动筛料盒在导轨表面滑动,滑动的筛料盒对小麦进行筛选,筛选后的小麦通过出料管送入输送盒,然后启动电机,电机的输出端带动输送杆旋转,旋转的输送杆带动筛选好的小麦送入研磨机进行研磨,接下来启动风机,风机的输入端传送吸力,吸力将筛料盒内壁筛选出来的异物进行吸收,吸入的异物通过筛选管送入风机,风机的输出端将异物通过送料管送入收集管,进入收集管的空气通过出风管排出,异物通过收集管被送入收集盒,此时即可对异物进行收集,以此来达到自动筛选的效果。

[0015] 2、本实用新型通过筛选板的设置,能够对和混杂在异物的小麦进行筛选,优先筛选出大型的异物。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构筛选盒剖视图;

[0018] 图3为本实用新型结构筛料盒立体图。

[0019] 图中:1、研磨机;2、筛选盒;3、输送盒;4、风机;5、收集盒;6、马达;7、旋转杆;8、横杆;9、筛料盒;10、滑轮;11、导轨;12、出料管;13、电机;14、输送杆;15、筛选管;16、送料管;17、收集管;18、出风管;19、进料口;20、筛选板;21、滤网;22、防护壳;23、固定块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种面粉生产用研磨机,包括研磨机1、筛选盒2、输送盒3、风机4、收集盒5、马达6、旋转杆7、横杆8、筛料盒9、滑轮10、导轨11、出料管12、电机13、输送杆14、筛选管15、送料管16、收集管17、出风管18;

[0022] 研磨机1的顶部固定连接筛选盒2,筛选盒2内壁底部的右侧固定连接输送盒3,筛选盒2内壁底部的左侧固定连接风机4,筛选盒2内壁的底部固定连接收集盒5,筛选盒2内壁的后侧固定连接马达6,马达6的输出端固定连接旋转杆7,旋转杆7的另一端通过销轴活动连接有横杆8,横杆8的另一端通过销轴活动连接有筛料盒9,筛料盒9的底部固定连接滑轮10,滑轮10的底部设置有配合滑轮10使用的导轨11,导轨11与筛选盒2内壁的前侧和后侧固定连接,筛料盒9的底部连通有出料管12,出料管12与输送盒3配合使用,输

送盒3的左侧固定连接有电机13,电机13的输出端贯穿至输送盒3的左侧固定连接有输送杆14,风机4的输入端连通筛选管15,筛选管15向右侧延伸至筛料盒9的内部,风机4的输出端连通有送料管16,送料管16另一端连通有收集管17,收集管17右侧的顶部连通有出风管18,收集管17的底部与收集盒5的顶部连通。

[0023] 参考图2,筛选盒2的顶部连通有进料口19,进料口19的内壁设置有筛选板20。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过筛选板20的设置,能够对和混杂在异物的小麦进行筛选,优先筛选出大型的异物。

[0025] 参考图3,筛料盒9内壁的底部设置有滤网21,滤网21的形状为矩形。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滤网21的设置,能够对筛料盒9内壁的小麦进行筛选,将筛选好的小麦通过滤网21筛选出来。

[0027] 参考图2,风机4的表面套设有防护壳22,防护壳22与筛选盒2内壁的底部固定连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过防护壳22的设置,能够增加对风机4的保护,防止风机4损坏。

[0029] 参考图2,筛选管15、送料管16和出风管18的表面套设有固定块23,固定块23与筛选盒2的内壁固定连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过固定块23的设置,能够对筛选管15、送料管16和出风管18进行固定,防止筛选管15、送料管16和出风管18脱落。

[0031] 参考图2,筛料盒9的材质为不锈钢,筛料盒9的表面涂有防腐涂层。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过不锈钢材质筛料盒9的设置,能够防止筛料盒9生锈,防止筛料盒9因生锈而损坏。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,首先使用者把小麦通过进料口19送入筛选盒2内部的筛料盒9,小麦先经过筛选板20筛选出大型异物,启动马达6,马达6的输出端带动旋转杆7转动,旋转杆7通过销轴带动横杆8移动,横杆8带动筛料盒9在导轨11表面滑动,滑动的筛料盒9对小麦进行筛选,筛选后的小麦通过出料管12送入输送盒3,然后启动电机13,电机13的输出端带动输送杆14旋转,旋转的输送杆14带动筛选好的小麦送入研磨机1进行研磨,接下来启动风机4,风机4的输入端传送吸力,吸力将筛料盒9内壁筛选出来的异物进行吸收,吸入的异物通过筛选管15送入风机4,风机4的输出端将异物通过送料管16送入收集管17,进入收集管17的空气通过出风管18排出,异物通过收集管17被送入收集盒5,此时即可对异物进行收集,以此来达到自动筛选的效果。

[0034] 综上所述:该面粉生产用研磨机,通过研磨机1、筛选盒2、输送盒3、风机4、收集盒5、马达6、旋转杆7、横杆8、筛料盒9、滑轮10、导轨11、出料管12、电机13、输送杆14、筛选管15、送料管16、收集管17、出风管18、进料口19、筛选板20、滤网21、防护壳22、固定块23,解决了现有的研磨机无法对小麦进行筛选,在研磨机对小麦研磨的过程中,会将附着异物的小麦送入研磨机,小麦掺杂着异物一起研磨成面粉,食用掺杂着异物的面粉,会影响食用者的身体健康的问题。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等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。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 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。

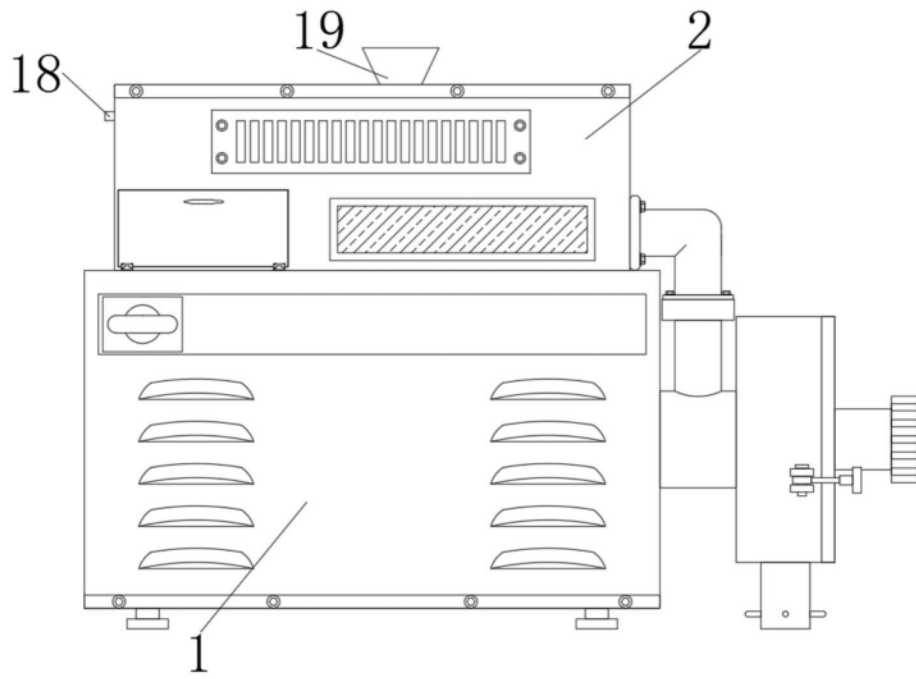


图1

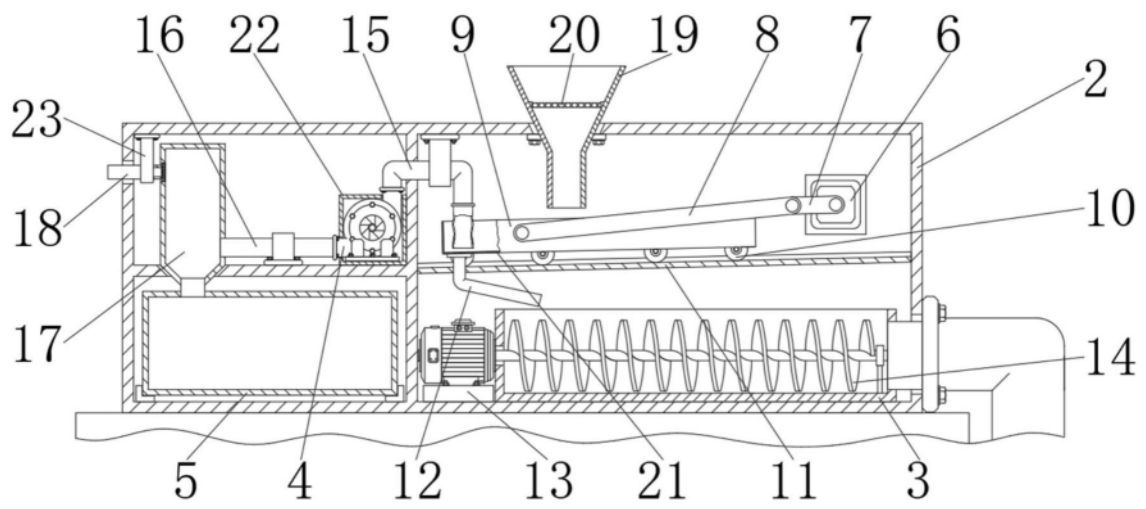


图2

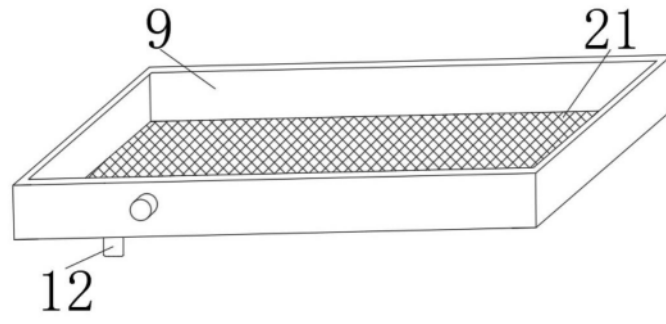


图3