



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221108941 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322984177.7

(22) 申请日 2023.11.06

(73) 专利权人 宁夏中桦雪食品科技有限公司
地址 751100 宁夏回族自治区吴忠市利通
区南环路

(72) 发明人 周立峰 周泽鹏 杨艳

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42272
专利代理师 郭瑞荣

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

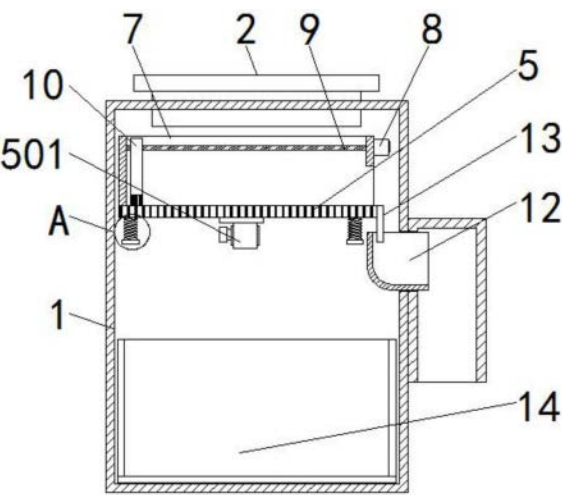
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型营养面粉高效除杂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型营养面粉高效除杂装置,包括除杂箱,所述除杂箱的顶部固定安装有贯穿至其内部的填充筒,所述除杂箱的内部设置有营养面粉高效除杂机构,所述营养面粉高效除杂机构包括固定安装于除杂箱内腔前后侧壁且数量为两个的支撑块,四个所述支撑块的顶部均固定安装有立柱,四个所述立柱的外部活动安装有过滤板。该新型营养面粉高效除杂装置,通过从填充筒将面粉倒在过滤板的顶部,此时振动电机驱动过滤板震动对面粉进行筛选去除面粉中的杂质,当需要对过滤板进行清理时控制电机驱动清扫刷在过滤板的顶部左右移动便可将杂质从豁口处扫进出料筒的内部导向外界,从而达到了自动清理过滤板,高效除杂的效果。



1. 一种新型营养面粉高效除杂装置,包括除杂箱(1),其特征在于:所述除杂箱(1)的顶部固定安装有贯穿至其内部的填充筒(2),所述除杂箱(1)的内部设置有营养面粉高效除杂机构;

所述营养面粉高效除杂机构包括固定安装于除杂箱(1)内腔前后侧壁且数量为两个的支撑块(3),四个所述支撑块(3)的顶部均固定安装有立柱(4),四个所述立柱(4)的外部活动安装有过滤板(5),所述过滤板(5)的底部固定安装有振动电机(501),四个所述支撑块(3)的顶部均固定安装有套装于立柱(4)外部的弹簧(6),所述过滤板(5)的顶部固定安装有围罩(7),所述围罩(7)的右侧固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出端固定安装有贯穿至围罩(7)内部的螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的外部螺纹安装有清扫刷(10),所述围罩(7)的内部固定安装有贯穿至清扫刷(10)内部的滑杆(11),所述除杂箱(1)的内腔右侧固定安装有贯穿至其外部的出料筒(12),所述过滤板(5)的右侧固定安装有贯穿至出料筒(12)内部的侧挡板(13),所述除杂箱(1)的正面滑动安装有贯穿至其内部的收集盒(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型营养面粉高效除杂装置,其特征在于:所述填充筒(2)的顶部面积小于除杂箱(1)的顶部面积,四个所述支撑块(3)分别位于除杂箱(1)外侧的一端,所述过滤板(5)活动安装于除杂箱(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种新型营养面粉高效除杂装置,其特征在于:所述振动电机(501)位于过滤板(5)的中心部位,四个所述弹簧(6)的内径均大于立柱(4)的直径,四个所述弹簧(6)均固定安装于过滤板(5)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种新型营养面粉高效除杂装置,其特征在于:所述围罩(7)的右侧壁开设有豁口,所述豁口位于靠近过滤板(5)顶部的一端,所述螺纹杆(9)转动安装于围罩(7)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种新型营养面粉高效除杂装置,其特征在于:所述清扫刷(10)左右滑动于过滤板(5)的顶部,所述滑杆(11)位于螺纹杆(9)的前方,所述清扫刷(10)左右滑动于滑杆(11)的外部。

6. 根据权利要求1所述的一种新型营养面粉高效除杂装置,其特征在于:所述除杂箱(1)的右侧固定安装有套装于出料筒(12)外部的导通罩,所述导通罩的底部为开放结构,所述侧挡板(13)的高度小于出料筒(12)的高度,所述收集盒(14)位于除杂箱(1)的内腔底部。

一种新型营养面粉高效除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面粉除杂技术领域,具体为一种新型营养面粉高效除杂装置。

背景技术

[0002] 面粉也称小麦粉,是由小麦经磨制加工后的粉状物,是常见的食品原料之一,也是中国北方大部分地区的主食原料之一。

[0003] 目前市面上面粉除杂装置在使用过滤板进行除杂时,面粉里混合的杂质会堵塞过滤板,当需要清理过滤板时需要将过滤板拆卸下来才能进行,进而导致面粉去杂质效率降低,故而提出一种新型营养面粉高效除杂装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型营养面粉高效除杂装置,具备自动清理过滤板,高效除杂等优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型营养面粉高效除杂装置,包括除杂箱,所述除杂箱的顶部固定安装有贯穿至其内部的填充筒,所述除杂箱的内部设置有营养面粉高效除杂机构。

[0006] 所述营养面粉高效除杂机构包括固定安装于除杂箱内腔前后侧壁且数量为两个的支撑块,四个所述支撑块的顶部均固定安装有立柱,四个所述立柱的外部活动安装有过滤板,所述过滤板的底部固定安装有振动电机,四个所述支撑块的顶部均固定安装有套装于立柱外部的弹簧,所述过滤板的顶部固定安装有围罩,所述围罩的右侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有贯穿至围罩内部的螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹安装有清扫刷,所述围罩的内部固定安装有贯穿至清扫刷内部的滑杆,所述除杂箱的内腔右侧固定安装有贯穿至其外部的出料筒,所述过滤板的右侧固定安装有贯穿至出料筒内部的侧挡板,所述除杂箱的正面滑动安装有贯穿至其内部的收集盒。

[0007] 进一步,所述填充筒的顶部面积小于除杂箱的顶部面积,四个所述支撑块分别位于除杂箱外侧的一端,所述过滤板活动安装于除杂箱的内部。

[0008] 进一步,所述振动电机位于过滤板的中心部位,四个所述弹簧的内径均大于立柱的直径,四个所述弹簧均固定安装于过滤板的底部。

[0009] 进一步,所述围罩的右侧壁开设有豁口,所述豁口位于靠近过滤板顶部的一端,所述螺纹杆转动安装于围罩的内部。

[0010] 进一步,所述清扫刷左右滑动于过滤板的顶部,所述滑杆位于螺纹杆的前方,所述清扫刷左右滑动于滑杆的外部。

[0011] 进一步,所述除杂箱的右侧固定安装有套装于出料筒外部的导通罩,所述导通罩的底部为开放结构,所述侧挡板的高度小于出料筒的高度,所述收集盒位于除杂箱的内腔底部。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 该新型营养面粉高效除杂装置,通过从填充筒将面粉倒在过滤板的顶部,此时振动电机驱动过滤板震动对面粉进行筛选去除面粉中的杂质,当需要对过滤板进行清理时控制电机驱动清扫刷在过滤板的顶部左右移动便可将杂质从豁口处扫进出料筒的内部导向外界,从而达到了自动清理过滤板,高效除杂的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0015] 图2为本实用新型结构正视图;

[0016] 图3为本实用新型结构围罩俯视图;

[0017] 图4为本实用新型结构图一中A处放大示意图。

[0018] 图中:1、除杂箱;2、填充筒;3、支撑块;4、立柱;5、过滤板;501、振动电机;6、弹簧;7、围罩;8、电机;9、螺纹杆;10、清扫刷;11、滑杆;12、出料筒;13、侧挡板;14、收集盒。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实施例中的一种新型营养面粉高效除杂装置,包括除杂箱1,除杂箱1的顶部固定安装有贯穿至其内部的填充筒2,填充筒2的顶部面积小于除杂箱1的顶部面积,除杂箱1的内部设置有营养面粉高效除杂机构。

[0021] 营养面粉高效除杂机构包括固定安装于除杂箱1内腔前后侧壁且数量为两个的支撑块3,四个支撑块3分别位于除杂箱1外侧的一端,四个支撑块3的顶部均固定安装有立柱4,四个立柱4的外部活动安装有过滤板5,过滤板5活动安装于除杂箱1的内部,通过四个立柱4将过滤板5限制在除杂箱1的内部活动,过滤板5的底部固定安装有振动电机501,振动电机501位于过滤板5的中心部位,通过振动电机501驱动过滤板5在除杂箱1的内部进行震动,四个支撑块3的顶部均固定安装有套装于立柱4外部的弹簧6,四个弹簧6的内径均大于立柱4的直径,便于弹簧6在立柱4的外部伸缩,四个弹簧6均固定安装于过滤板5的底部,通过四个弹簧6将过滤板5支撑在除杂箱1的内部,从而增强过滤板5的震动效果。

[0022] 过滤板5的顶部固定安装有围罩7,围罩7的右侧壁开设有豁口,豁口位于靠近过滤板5顶部的一端,便于将杂质扫向外界,围罩7的右侧固定安装有电机8,电机8的输出端固定安装有贯穿至围罩7内部的螺纹杆9,螺纹杆9转动安装于围罩7的内部,螺纹杆9的外部螺纹安装有清扫刷10,围罩7的内部固定安装有贯穿至清扫刷10内部的滑杆11,清扫刷10左右滑动于过滤板5的顶部,滑杆11位于螺纹杆9的前方,清扫刷10左右滑动于滑杆11的外部,通过滑杆11将清扫刷10限制在过滤板5的顶部滑动,通过电机8驱动螺纹杆9正反旋转迫使清扫刷10在过滤板5的顶部左右扫动。

[0023] 除杂箱1的内腔右侧固定安装有贯穿至其外部的出料筒12,除杂箱1的右侧固定安装有套装于出料筒12外部的导通罩,导通罩的底部为开放结构,通过出料筒12接住杂质从导通罩处导向外界,过滤板5的右侧固定安装有贯穿至出料筒12内部的侧挡板13,侧挡板13

的高度小于出料筒12的高度,通过侧挡板13对过滤板5的进行遮挡,防止杂质落进除杂箱1的内部,除杂箱1的正面滑动安装有贯穿至其内部的收集盒14,收集盒14位于除杂箱1的内腔底部,通过收集盒14接触除杂完成的面粉。

[0024] 上述实施例的工作原理为:

[0025] 使用时将需要除杂的面粉从填充筒2倒进除杂箱1的内部,之后面粉落在过滤板5的顶部,此时振动电机501驱动过滤板5在除杂箱1的内部进行震动,从而对面粉进行筛选去除面粉中的杂质,随后筛选的面粉便落进收集盒14的内部储存,而杂质便留在了过滤板5的顶部,当需要对过滤板5进行清理时电机8驱动螺纹杆9正反旋转迫使清扫刷10在过滤板5的顶部左右移动将杂质从豁口处扫进出料筒12的内部并从导通罩处导向外界,最后电机8驱动清扫刷10复位便可使此装置再次执行面粉除杂任务。

[0026] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[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。

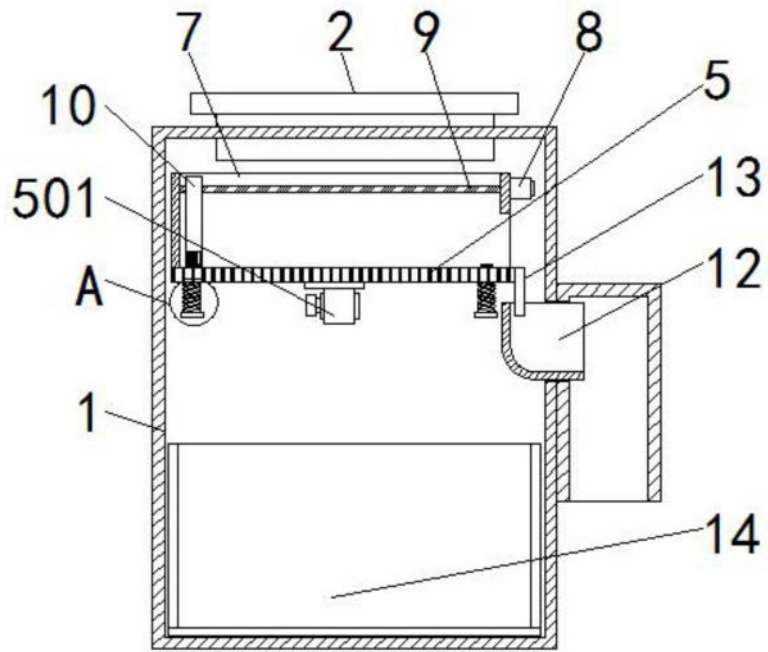


图1

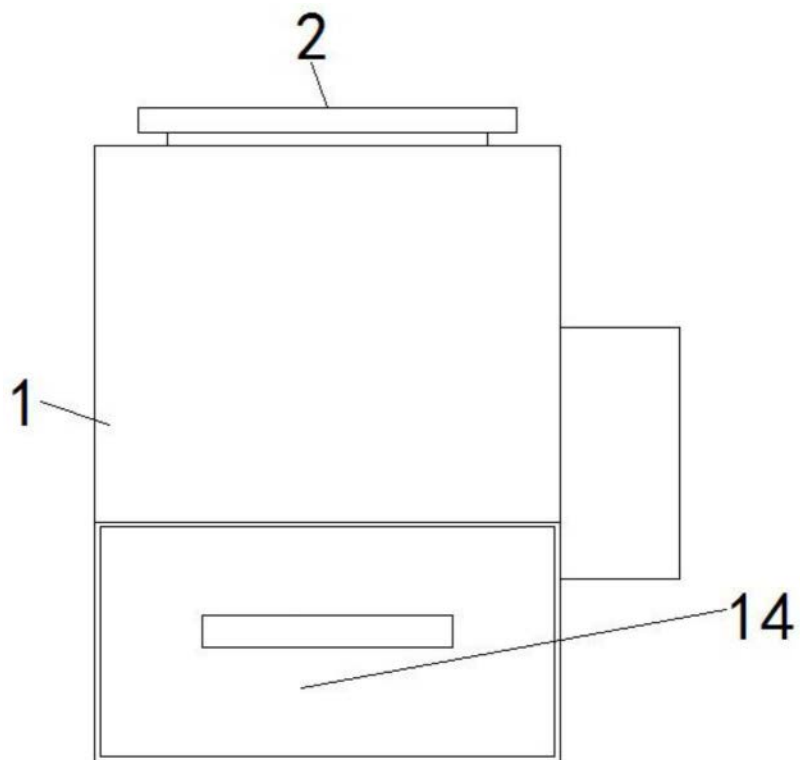


图2

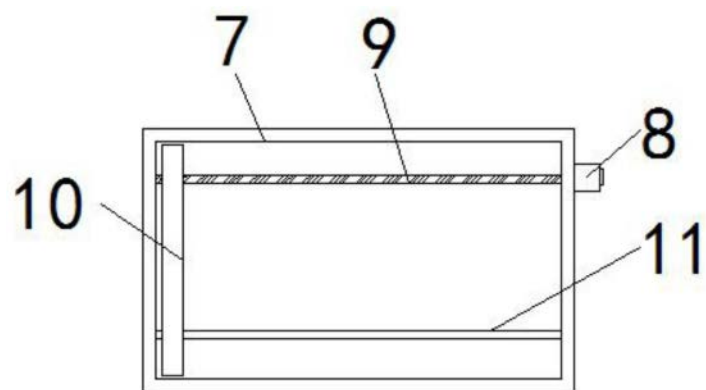


图3

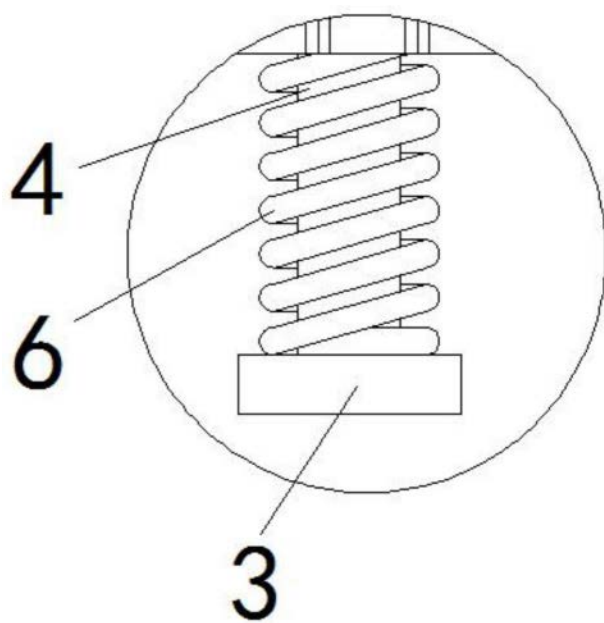


图4