



(21) 申请号 202321899137.6

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 长沙湘佳美食心动食品有限公司

地址 410100 湖南省长沙市长沙县黄兴镇
打卦岭村黄家塘路9号

(72) 发明人 何业春 覃海鸥 黄颖 胡显兵
李爱杰

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

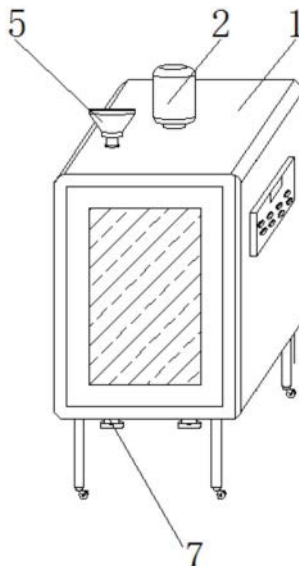
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料
搅碎机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,包括搅拌桶本体,所述搅拌桶本体的顶部固定安装有电机。该具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,首先原料由进料斗进入搅拌桶本体中,此时控制器驱动电机启动,电机会带动粉碎轴及粉碎刀片同步转动,从而对内部的原料进行粉碎,粉碎完成后电磁阀启动,清理由出料管导出搅拌桶本体,此时需要对搅拌桶本体内部进行清理,水箱中的水泵入集水盒中并由高压喷头喷在搅拌桶本体内壁上,然后电机带动清洁刷旋转至有水的一侧,由于限位弹簧的推动,清洁刷与搅拌桶本体的桶壁贴合,电动推杆带动清洁刷升降对桶壁进行清理,电机多次启动使清洁刷能够循环对桶壁刷洗。



1. 一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构, 包括搅拌桶本体 (1), 其特征在于: 所述搅拌桶本体 (1) 的顶部固定安装有电机 (2), 所述电机 (2) 的输出轴处固定安装有粉碎轴 (3), 所述搅拌桶本体 (1) 的内部设置有清理机构 (4);

所述清理机构 (4) 包括偏心杆 (401)、集水盒 (402)、水箱 (403)、高压喷头 (404)、横板 (405)、电动推杆 (406)、限位筒 (407)、限位弹簧 (408)、延伸杆 (409) 和清洁刷 (410), 所述电机 (2) 的输出轴处固定连接偏心杆 (401), 所述偏心杆 (401) 的底部固定连接集水盒 (402), 所述搅拌桶本体 (1) 的顶部设置水箱 (403), 所述集水盒 (402) 的左侧固定安装有高压喷头 (404), 所述集水盒 (402) 的右侧固定连接横板 (405), 所述横板 (405) 的底部固定连接电动推杆 (406), 所述搅拌桶本体 (1) 的内部设置有限位筒 (407), 所述限位筒 (407) 的内部固定安装有限位弹簧 (408), 所述限位筒 (407) 的内部设置延伸杆 (409), 所述延伸杆 (409) 的右侧固定安装有清洁刷 (410)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构, 其特征在于: 所述搅拌桶本体 (1) 的顶部固定安装有进料斗 (5), 所述进料斗 (5) 的底部延伸至搅拌桶本体 (1) 的内部, 所述搅拌桶本体 (1) 的内部固定安装有数量为两个的导料板 (6)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构, 其特征在于: 两个所述导料板 (6) 的相背一侧分别与搅拌桶本体 (1) 的左右两侧相互连接, 两个所述导料板 (6) 的相对一侧均与搅拌桶本体 (1) 的内底壁相互连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构, 其特征在于: 所述搅拌桶本体 (1) 的底部固定连接数量为两个的出料管 (7), 两个所述出料管 (7) 的外部均安装有电磁阀, 所述粉碎轴 (3) 的左右两侧均固定安装有粉碎刀片。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构, 其特征在于: 所述水箱 (403) 的底部固定连接出水管, 所述出水管远离水箱 (403) 的一侧与集水盒 (402) 相互连接, 所述出水管的外部固定安装有增压泵。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构, 其特征在于: 所述电动推杆 (406) 的底部固定连接支撑板, 所述支撑板的右侧与限位筒 (407) 的左侧相互连接, 所述限位弹簧 (408) 远离限位筒 (407) 内壁的一侧与延伸杆 (409) 相互连接, 所述搅拌桶本体 (1) 的外部设置有控制器。

一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品原料技术领域,具体为一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构。

背景技术

[0002] 食品原料是指用于食品加工的所有材料,可分为食品主料、食品配料和食品添加剂3大类,在对食品进行深加工的过程中通常需要将食品进行粉碎,因此搅拌桶必不可少。

[0003] 现有的搅拌装置在使用之后,搅拌桶的内壁上会粘附大量的原料杂质,若不及时清理,会滋生大量细菌,不仅影响产品生产质量,甚至严重影响到搅拌桶的使用寿命,针对上述情况,现有技术一般是工作人员通过水洗,然后手动擦拭,虽然能够将搅拌桶清理干净,但是费时费力,从而影响工作进度,故而提出一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,以解决上述提出的问题。

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具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,具备清理效果好节约人力的优点,解决了现有技术一般是工作人员通过水洗,然后手动擦拭,虽然能够将搅拌桶清理干净,但是费时费力,从而影响工作进度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,包括搅拌桶本体,所述搅拌桶本体的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴处固定安装有粉碎轴,所述搅拌桶本体的内部设置有清理机构;

[0006] 所述清理机构包括偏心杆、集水盒、水箱、高压喷头、横板、电动推杆、限位筒、限位弹簧、延伸杆和清洁刷,所述电机的输出轴处固定连接偏心杆,所述偏心杆的底部固定连接有集水盒,所述搅拌桶本体的顶部设置有水箱,所述集水盒的左侧固定安装有高压喷头,所述集水盒的右侧固定连接有横板,所述横板的底部固定连接有电动推杆,所述搅拌桶本体的内部设置有限位筒,所述限位筒的内部固定设置有限位弹簧,所述限位筒的内部设置有延伸杆,所述延伸杆的右侧固定安装有清洁刷。

[0007] 进一步,所述搅拌桶本体的顶部固定安装有进料斗,所述进料斗的底部延伸至搅拌桶本体的内部,所述搅拌桶本体的内部固定安装有数量为两个的导料板。

[0008] 进一步,两个所述导料板的相背一侧分别与搅拌桶本体的左右两侧相互连接,两个所述导料板的相对一侧均与搅拌桶本体的内底壁相互连接。

[0009] 进一步,所述搅拌桶本体的底部固定连接有数量为两个的出料管,两个所述出料管的外部均安装有电磁阀,所述粉碎轴的左右两侧均固定安装有粉碎刀片。

[0010] 进一步,所述水箱的底部固定连接有出水管,所述出水管远离水箱的一侧与集水盒相互连接,所述出水管的外部固定安装有增压泵。

[0011] 进一步,所述电动推杆的底部固定连接有支撑板,所述支撑板的右侧与限位筒的左侧相互连接,所述限位弹簧远离限位筒内壁的一侧与延伸杆相互连接,所述搅拌桶本体

的外部设置有控制器。

[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] 1、该具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,原料由进料斗进入搅拌桶本体中,此时控制器驱动电机启动,电机会带动粉碎轴及粉碎刀片同步转动,从而对内部的原料进行粉碎,粉碎完成后电磁阀启动,清理由出料管导出搅拌桶本体。

[0014] 2、该具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,通过设置清理机构,清理机构的各结构相互配合,从而达到方便搅拌桶本体内壁自动清理的目的,更好的节约人力,提高生产效率,通过设置偏心杆对集水盒进行支撑,集水盒与高压喷头贯通,当水箱中的水经出水管进入集水盒即可由高压喷头喷出,对搅拌桶本体内壁进行清洗,通过设置电动推杆,控制器驱动电动推杆伸缩从而带动清洁刷上下移动方便对桶壁完整清理,通过设置限位弹簧,限位弹簧的弹力保证清洁刷与搅拌桶本体内壁贴合更紧密。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型三维示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型清理机构示意图。

[0018] 图中:1拌桶本体、2电机、3粉碎轴、4清理机构、401偏心杆、402集水盒、403水箱、404高压喷头、405横板、406电动推杆、407限位筒、408限位弹簧、409延伸杆、410清洁刷、5进料斗、6导料板、7出料管。

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1-3,一种具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,包括搅拌桶本体1,搅拌桶本体1的顶部固定安装有电机2,电机2的输出轴处固定安装有粉碎轴3,原料由进料斗5进入搅拌桶本体1中,此时控制器驱动电机2启动,电机2会带动粉碎轴3及粉碎刀片同步转动,从而对内部的原料进行粉碎,粉碎完成后电磁阀启动,清理由出料管7导出搅拌桶本体1,搅拌桶本体1的内部设置有清理机构4,通过设置清理机构4,清理机构4的各结构相互配合,从而达到方便搅拌桶本体1内壁自动清理的目的,更好的节约人力,提高生产效率。

[0021] 清理机构4包括偏心杆401、集水盒402、水箱403、高压喷头404、横板405、电动推杆406、限位筒407、限位弹簧408、延伸杆409和清洁刷410,电机2的输出轴处固定连接有偏心杆401,通过设置偏心杆401对集水盒402进行支撑,偏心杆401的底部固定连接有集水盒402,集水盒402与高压喷头404贯通,当水箱403中的水经出水管进入集水盒402即可由高压喷头404喷出,对搅拌桶本体1内壁进行清洗,搅拌桶本体1的顶部设置有水箱403,集水盒402的左侧固定安装有高压喷头404,集水盒402的右侧固定连接有横板405,横板405的底部固定连接有电动推杆406,通过设置电动推杆406,控制器驱动电动推杆406伸缩从而带动清

洁刷410上下移动方便对桶壁完整清理,搅拌桶本体1的内部设置有限位筒407,限位筒407的内部固定安装有限位弹簧408,通过设置限位弹簧408,限位弹簧408的弹力保证清洁刷410与搅拌桶本体1内壁贴合更紧密,限位筒407的内部设置有延伸杆409,延伸杆409的右侧固定安装有清洁刷410。

[0022] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0023] 1) 首先原料由进料斗5进入搅拌桶本体1中,此时控制器驱动电机2启动,电机2会带动粉碎轴3及粉碎刀片同步转动,从而对内部的原料进行粉碎;

[0024] 2) 粉碎完成后电磁阀启动,清理由出料管7导出搅拌桶本体1,此时需要对搅拌桶本体1内部进行清理,水箱403中的水泵入集水盒402中并由高压喷头404喷在搅拌桶本体1内壁上;

[0025] 3) 然后电机2带动清洁刷410旋转至有水的一侧,由于限位弹簧408的推动,清洁刷410与搅拌桶本体1的桶壁贴合;

[0026] 4) 电动推杆406带动清洁刷410升降对桶壁进行清理,电机2多次启动使清洁刷410能够循环对桶壁刷洗即可,最后污水由出料管7导出即可。

[0027] 综上所述,该具有清洁搅拌筒内壁功能的食品原料搅碎机构,在使用时,首先原料由进料斗5进入搅拌桶本体1中,此时控制器驱动电机2启动,电机2会带动粉碎轴3及粉碎刀片同步转动,从而对内部的原料进行粉碎,粉碎完成后电磁阀启动,清理由出料管7导出搅拌桶本体1,此时需要对搅拌桶本体1内部进行清理,水箱403中的水泵入集水盒402中并由高压喷头404喷在搅拌桶本体1内壁上,然后电机2带动清洁刷410旋转至有水的一侧,由于限位弹簧408的推动,清洁刷410与搅拌桶本体1的桶壁贴合,电动推杆406带动清洁刷410升降对桶壁进行清理,电机2多次启动使清洁刷410能够循环对桶壁刷洗即可,最后污水由出料管7导出即可。

[0028] 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。

[0029] 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。

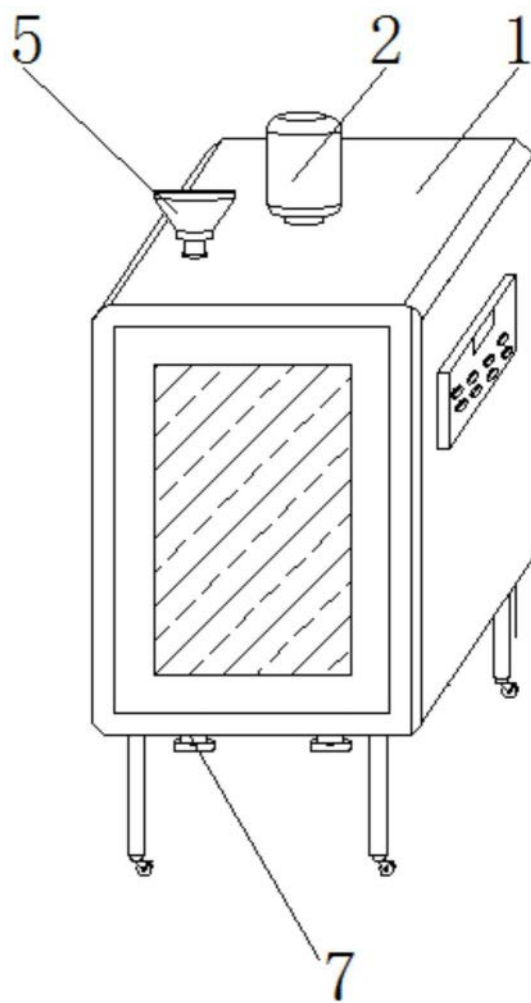


图1

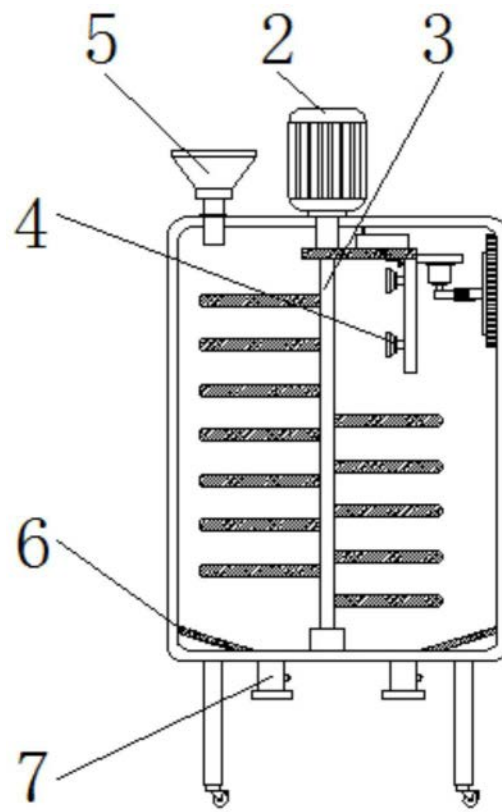


图2

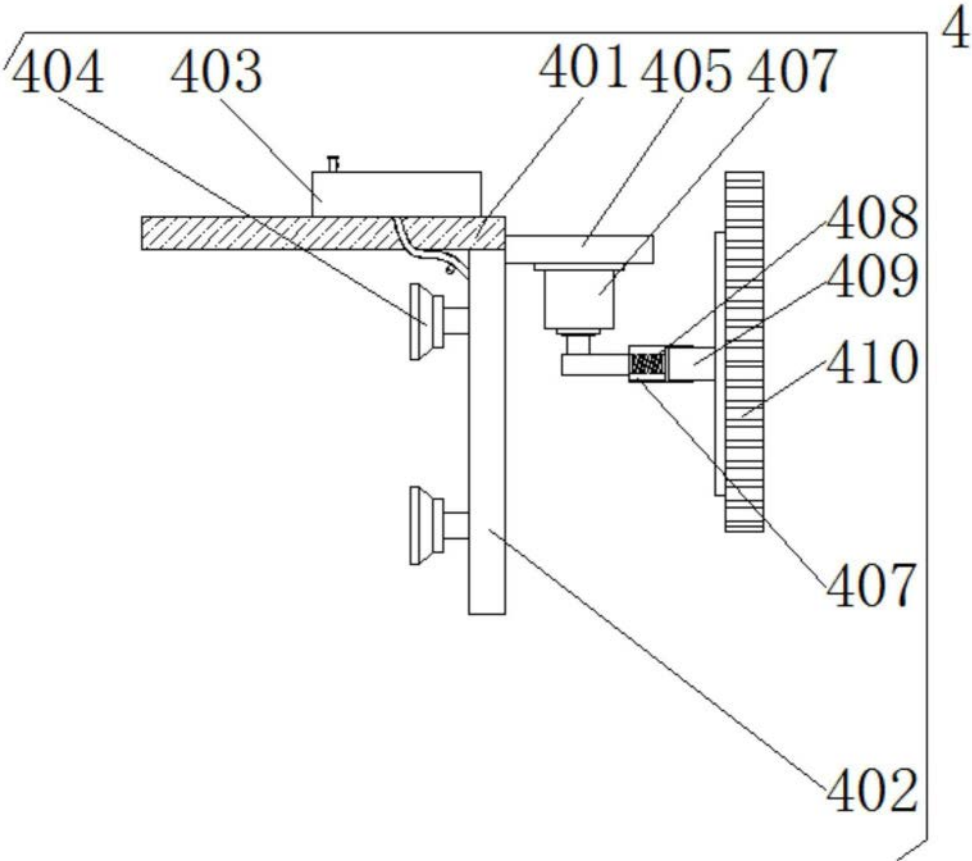


图3