



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221386152 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323581444.2

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 广西川香坊食品有限公司

地址 545008 广西壮族自治区柳州市柳南区柳太路36号

(72) 发明人 唐辉

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262

专利代理师 张海峰

(51) Int. Cl.

B01F 31/00 (2022.01)

B01F 23/60 (2022.01)

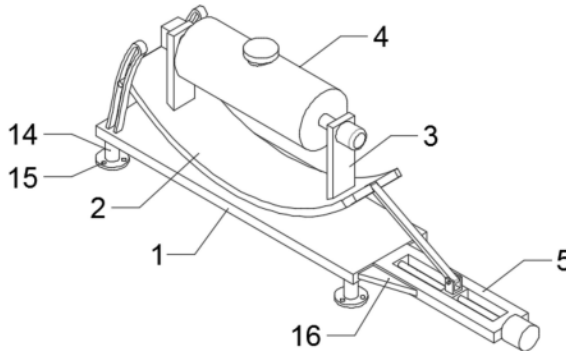
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效固体粉料快速混合搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效固体粉料快速混合搅拌机,包括:底座,所述底座顶端设置有弧形摆动座,所述弧形摆动座顶壁上固定焊接有两个对称设置的安装板,所述安装板上配设有混合搅拌机主体,所述底座一端固定焊接有驱动座,所述驱动座上转动安装有往复丝杆,所述驱动座远离底座的一端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与往复丝杆传动连接,所述通槽内滑动连接有移动座,所述移动座上转动连接有推拉杆,所述推拉杆远离移动座的一端安装在弧形摆动座上。本实用新型的混合搅拌机主体在使用时可往复摇摆,使得多种粉料在混合搅拌机主体中往复翻动,再配合搅拌,使得多种粉料能很好的分散混合,大大提高了搅拌混合的均匀性。



1. 一种高效固体粉料快速混合搅拌机,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)顶端设置有弧形摆动座(2),所述弧形摆动座(2)顶壁上固定焊接有两个对称设置的安装板(3),所述安装板(3)上配设有混合搅拌机主体(4),所述底座(1)一端固定焊接有驱动座(5),所述驱动座(5)上开设有通槽(6),所述通槽(6)内转动安装有往复丝杆(7),所述驱动座(5)远离底座(1)的一端固定安装有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出端与往复丝杆(7)传动连接,所述通槽(6)内滑动连接有移动座(9),所述移动座(9)螺纹连接在往复丝杆(7)上,所述移动座(9)上通过转动连接件转动连接有推拉杆(10),所述推拉杆(10)远离移动座(9)的一端安装在弧形摆动座(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种高效固体粉料快速混合搅拌机,其特征在于:所述底座(1)远离推拉杆(10)的一端顶壁上固定焊接有两个前后对称设置的限位杆(11),所述限位杆(11)上开设有限位槽(12),所述弧形摆动座(2)远离推拉杆(10)的一端两侧壁上均固定焊接有滑块(13),两个所述滑块(13)分别滑动连接在两个限位槽(12)中。

3. 根据权利要求1所述的一种高效固体粉料快速混合搅拌机,其特征在于:所述底座(1)底壁上固定焊接有四个支撑垫(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种高效固体粉料快速混合搅拌机,其特征在于:所述支撑垫(14)上开设有多多个固定孔(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效固体粉料快速混合搅拌机,其特征在于:所述驱动座(5)前后侧壁上均固定焊接有加强筋(16),所述加强筋(16)固定焊接在底座(1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种高效固体粉料快速混合搅拌机,其特征在于:所述推拉杆(10)远离移动座(9)的移动端通过转轴转动安装在弧形摆动座(2)上。

一种高效固体粉料快速混合搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,具体为一种高效固体粉料快速混合搅拌机。

背景技术

[0002] 粉料搅拌机广泛应用在食品加工、药品加工以及其他加工领域;通过多种粉末投入到搅拌罐内,使得粉料得以搅拌均匀,现有技术中,公告号为CN217473325U的已授权专利,公开了一种混合粉料的搅拌机;本实用新型包括:基座,所述基座的顶部固定安装有两个固定板,固定板的一侧开设有转动孔,转动孔内转动安装有转动套,两个转动套之间固定安装有同一个混合筒,转动套与转动孔之间设有转动组件,混合筒的顶部设有进出料组件,混合筒的内壁上固定安装有多个副搅拌杆,混合筒的两侧内壁上转动安装有转动轴,转动轴贯穿转动套,固定板的一侧固定安装有步进电机,且步进电机的输出轴与转动轴固定连接,转动轴上固定安装有多个主搅拌杆,固定板上转动安装有旋转轴。本实用新型设计合理,通过主搅拌杆的顺时针转动和副搅拌杆的逆时针转动,能够对混合筒内的粉末原料进行充分的搅拌。

[0003] 上述技术方案在使用时,仍存在以下不足:上述装置在使用时,多种粉料通过料口加入至混合筒中时,粉料容易堆积在混合筒位于料口下方位置处,使得在搅拌时,多种粉料无法很好的分散,搅拌混合均匀性较差,对此,我们提出了一种高效固体粉料快速混合搅拌机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效固体粉料快速混合搅拌机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效固体粉料快速混合搅拌机,包括:

[0006] 底座,所述底座顶端设置有弧形摆动座,所述弧形摆动座顶壁上固定焊接有两个对称设置的安装板,所述安装板上配设有混合搅拌机主体,所述底座一端固定焊接有驱动座,所述驱动座上开设有通槽,所述通槽内转动安装有往复丝杆,所述驱动座远离底座的一端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与往复丝杆传动连接,所述通槽内滑动连接有移动座,所述移动座螺纹连接在往复丝杆上,所述移动座上通过转动连接件转动连接有推拉杆,所述推拉杆远离移动座的一端安装在弧形摆动座上。

[0007] 优选的,所述底座远离推拉杆的一端顶壁上固定焊接有两个前后对称设置的限位杆,所述限位杆上开设有限位槽,所述弧形摆动座远离推拉杆的一端两侧壁上均固定焊接有滑块,两个所述滑块分别滑动连接在两个限位槽中。

[0008] 优选的,所述底座底壁上固定焊接有四个支撑垫。

[0009] 优选的,所述支撑垫上开设有多多个固定孔。

[0010] 优选的,所述驱动座前后侧壁上均固定焊接有加强筋,所述加强筋固定焊接在底

座上。

[0011] 优选的,所述推拉杆远离移动座的移动端通过转轴转动安装在弧形摆动座上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型在使用过程中,当多种粉料加入混合搅拌机主体中并进行搅拌时,可同步启动驱动电机,驱动电机带动往复丝杆转动,从而带动移动座在通槽中往复移动,移动座在往复移动时,可带动推拉杆翻转,对弧形摆动座的一端进行推拉,进而使弧形摆动座在底座上往复摇摆,带动混合搅拌机主体往复摇摆,使得多种粉料在混合搅拌机主体中往复翻动,再配合搅拌,使得多种粉料能很好的分散混合,大大提高了搅拌混合的均匀性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种高效固体粉料快速混合搅拌机立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种高效固体粉料快速混合搅拌机中的整体的正视结构图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种高效固体粉料快速混合搅拌机中的驱动座的立体结构图。

[0017] 图中:1、底座;2、弧形摆动座;3、安装板;4、混合搅拌机主体;5、驱动座;6、通槽;7、往复丝杆;8、驱动电机;9、移动座;10、推拉杆;11、限位杆;12、限位槽;13、滑块;14、支撑垫;15、固定孔;16、加强筋。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高效固体粉料快速混合搅拌机,包括:

[0020] 底座1,所述底座1顶端设置有弧形摆动座2,所述弧形摆动座2顶壁上固定焊接有两个对称设置的安装板3,所述安装板3上配设有混合搅拌机主体4,混合搅拌机主体4的具体结构为现有技术,故不作详细赘述,所述底座1一端固定焊接有驱动座5,所述驱动座5上开设有通槽6,所述通槽6内转动安装有往复丝杆7,所述驱动座5远离底座1的一端固定安装有驱动电机8,所述驱动电机8的输出端与往复丝杆7传动连接,所述通槽6内滑动连接有移动座9,所述移动座9螺纹连接在往复丝杆7上,所述移动座9上通过转动连接件转动连接有推拉杆10,所述推拉杆10远离移动座9的一端安装在弧形摆动座2上。

[0021] 所述底座1远离推拉杆10的一端顶壁上固定焊接有两个前后对称设置的限位杆11,所述限位杆11上开设有限位槽12,所述弧形摆动座2远离推拉杆10的一端两侧壁上均固定焊接有滑块13,两个所述滑块13分别滑动连接在两个限位槽12中,通过设置的滑块13与限位杆11和限位槽12的配合,可对弧形摆动座2进行限位,避免推拉杆10在对弧形摆动座2推拉时,弧形摆动座2发生水平滑动。

[0022] 所述底座1底壁上固定焊接有四个支撑垫14,支撑垫14用于稳定支撑底座1。

[0023] 所述支撑垫14上开设有多个固定孔15,固定孔15通过配设的紧固螺栓可将支撑垫14固定,避免混合搅拌机4在摆动时发生侧翻,保证装置整体的稳定性。

[0024] 所述驱动座5前后侧壁上均固定焊接有加强筋16,所述加强筋16固定焊接在底座1上,加强筋16可加强驱动座5与底座1的连接强度。

[0025] 所述推拉杆10远离移动座9的移动端通过转轴转动安装在弧形摆动座2上。

[0026] 工作原理:该实用新型在使用过程中,当多种粉料加入混合搅拌机主体4中并进行搅拌时,可同步启动驱动电机8,驱动电机8带动往复丝杆7转动,从而带动移动座9在通槽6中往复移动,移动座9在往复移动时,可带动推拉杆10翻转,对弧形摆动座2的一端进行推拉,进而使弧形摆动座2在底座1上往复摇摆,带动混合搅拌机主体4往复摇摆,使得多种粉料在混合搅拌机主体4中往复翻动,再配合搅拌,使得多种粉料能很好的分散混合,大大提高了搅拌混合的均匀性。

[0027] 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。

[0028] 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。

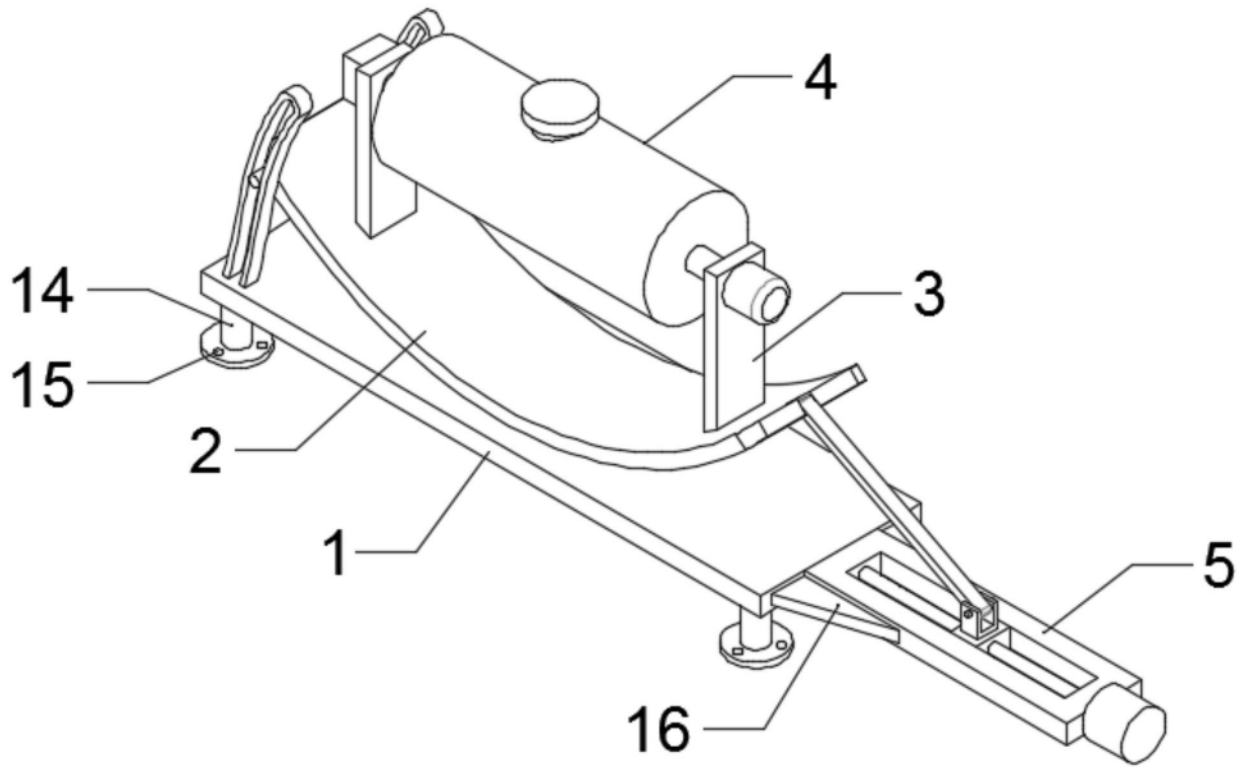


图1

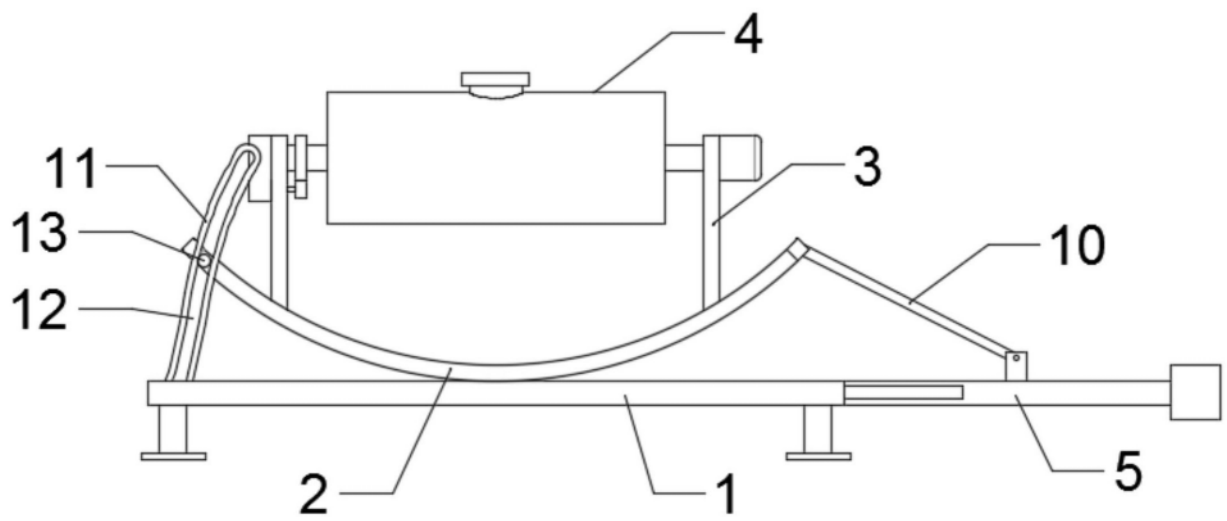


图2

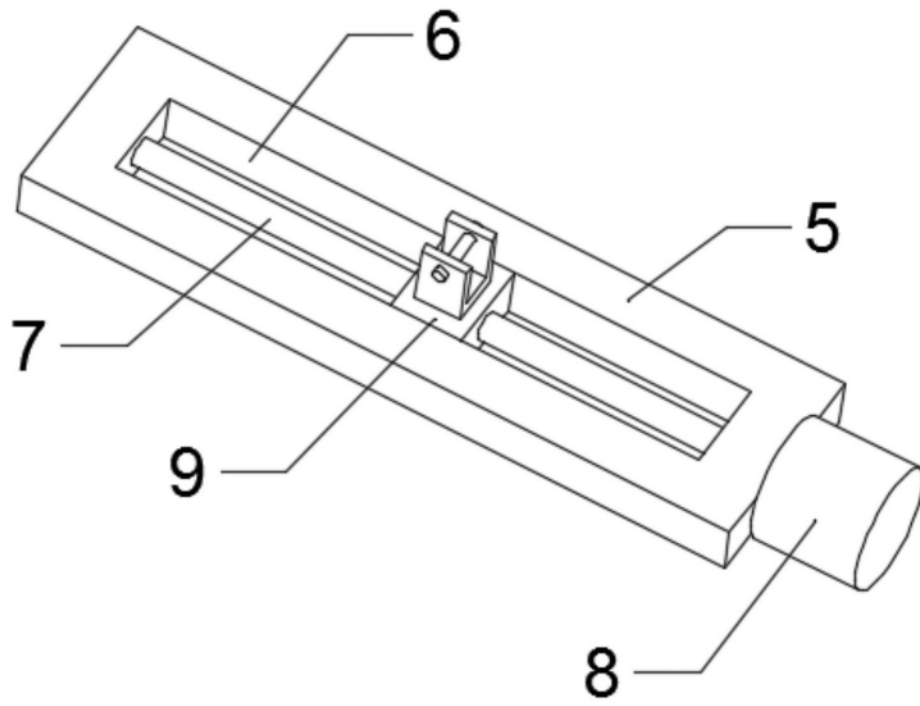


图3