



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211913497 U

(45) 授权公告日 2020.11.13

(21) 申请号 202020275184.3

(22) 申请日 2020.03.03

(73) 专利权人 德州市鸿泰环保设备有限公司
地址 253000 山东省德州市德城区天衢街
道办事处德兴北大道616号

(72) 发明人 史庆华

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/32 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

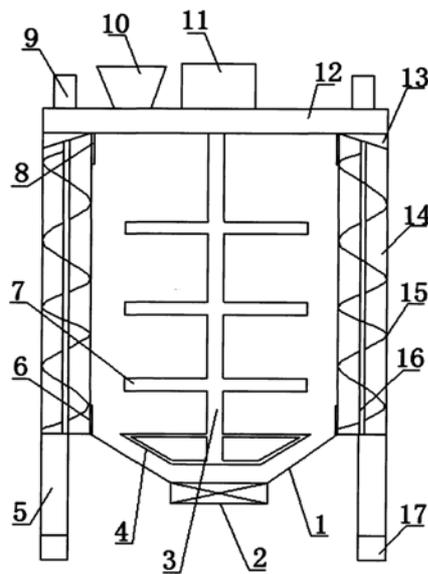
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

化工原料混合用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了化工原料混合用搅拌装置,包括搅拌装置罐体、搅拌轴、异型搅拌辊、回料驱动电机、搅拌电机、装置盖体、回料筒、上料螺旋绞龙和上料轴体,所述搅拌装置罐体的两侧固定安装有两个所述回料筒,所述搅拌装置罐体和两个所述回料筒的顶部扣盖有所述装置盖体,所述装置盖体上支撑安装有两个所述回料驱动电机和一个所述搅拌电机,所述搅拌电机与设置在所述搅拌装置罐体内部的所述搅拌轴驱动连接在一起,所述回料驱动电机与设置在所述回料筒内部的所述上料轴体驱动连接在一起。有益效果在于:本实用新型通过水平搅拌、异型搅拌和上料回料的操作实现了搅拌装置内的原料搅拌更加均匀,避免原料分层。



1. 化工原料混合用搅拌装置,其特征在于:包括搅拌装置罐体、搅拌轴、异型搅拌辊、回料驱动电机、搅拌电机、装置盖体、回料筒、上料螺旋绞龙和上料轴体,所述搅拌装置罐体的两侧固定安装有两个所述回料筒,所述搅拌装置罐体和两个所述回料筒的顶部扣盖有所述装置盖体,所述装置盖体上支撑安装有两个所述回料驱动电机和一个所述搅拌电机,所述搅拌电机与设置在所述搅拌装置罐体内部的所述搅拌轴驱动连接在一起,所述回料驱动电机与设置在所述回料筒内部的所述上料轴体驱动连接在一起,所述上料轴体上安装固定有所述上料螺旋绞龙,所述搅拌轴的轴体上安装固定有若干个搅拌齿,所述搅拌轴的底部固定安装有所述异型搅拌辊。

2. 根据权利要求1所述的化工原料混合用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌装置罐体的底部设置为漏斗状罐底便于原料的排出,所述漏斗状罐底的底部开设有出料口,所述出料口上安装有用于控制排料的搅拌出料阀。

3. 根据权利要求2所述的化工原料混合用搅拌装置,其特征在于:所述异型搅拌辊为正梯形搅拌框体,所述正梯形搅拌框体的底部窄顶部宽,所述异型搅拌辊设置在所述漏斗状罐底的内部。

4. 根据权利要求1所述的化工原料混合用搅拌装置,其特征在于:所述回料筒的内侧筒壁底部开设有底部回料口,所述内侧筒壁的顶部开设有顶部回料出料口,所述回料筒的内侧顶部固定安装有顶部斜压板用于限位原料。

5. 根据权利要求1所述的化工原料混合用搅拌装置,其特征在于:所述装置盖体的顶部安装有进料斗,所述进料斗连通到所述搅拌装置罐体的内部。

6. 根据权利要求1所述的化工原料混合用搅拌装置,其特征在于:所述回料筒的底部支撑安装有支腿,所述支腿的底部套设有防滑套脚用于增加其摩擦力。

化工原料混合用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产用搅拌装置领域，特别是涉及化工原料混合用搅拌装置。

背景技术

[0002] 搅拌设备中，应用最为广泛的就是搅拌机，搅拌机是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的机器，搅拌机分为好多种，有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等，搅拌机即是混合机，因为混合机的通常作用就是混合搅拌各类干粉砂浆，故俗称搅拌机，在化工原料的搅拌中通常使用立式搅拌机，但是在搅拌过程中其搅拌扇叶大部分实现的是水平转动进行搅拌，有时候会出现上下原料混合搅拌不均匀，甚至出现原料的分层。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供化工原料混合用搅拌装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 化工原料混合用搅拌装置，包括搅拌装置罐体、搅拌轴、异型搅拌辊、回料驱动电机、搅拌电机、装置盖体、回料筒、上料螺旋蛟龙和上料轴体，所述搅拌装置罐体的两侧固定安装有两个所述回料筒，所述搅拌装置罐体和两个所述回料筒的顶部扣盖有所述装置盖体，所述装置盖体上支撑安装有两个所述回料驱动电机和一个所述搅拌电机，所述搅拌电机与设置在所述搅拌装置罐体内部的所述搅拌轴驱动连接在一起，所述回料驱动电机与设置在所述回料筒内部的所述上料轴体驱动连接在一起，所述上料轴体上安装固定有所述上料螺旋蛟龙，所述搅拌轴的轴体上安装固定有若干个搅拌齿，所述搅拌轴的底部固定安装有所述异型搅拌辊。

[0006] 进一步的，所述搅拌装置罐体的底部设置为漏斗状罐底便于原料的排出，所述漏斗状罐底的底部开设有出料口，所述出料口上安装有用于控制排料的搅拌出料阀。

[0007] 进一步的，所述异型搅拌辊为正梯形搅拌框体，所述正梯形搅拌框体的底部窄顶部宽，所述异型搅拌辊设置在所述漏斗状罐底的内部。

[0008] 进一步的，所述回料筒的内侧筒壁底部开设有底部回料口，所述内侧筒壁的顶部开设有顶部回料出料口，所述回料筒的内侧顶部固定安装有顶部斜压板用于限位原料。

[0009] 进一步的，所述装置盖体的顶部安装有进料斗，所述进料斗连通到所述搅拌装置罐体的内部。

[0010] 进一步的，所述回料筒的底部支撑安装有支腿，所述支腿的底部套设有防滑套脚用于增加其摩擦力。

[0011] 上述结构中，将需要搅拌的原料通过进料斗加入到搅拌装置罐体中，启动回料驱动电机和搅拌电机，搅拌齿和异型搅拌辊在水平方向实现转动，进行搅拌，其次上料筒将底部料体进行循环的上下循环，进行上料搅拌回料的操作。

[0012] 有益效果在于：本实用新型所述的化工原料混合用搅拌装置通过水平搅拌、异型搅拌和上料回料的操作实现了搅拌装置内的原料搅拌更加均匀，避免原料分层。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型所述化工原料混合用搅拌装置的结构示意图。

[0014] 附图标记说明如下：

[0015] 1、搅拌装置罐体；2、搅拌出料阀；3、搅拌轴；4、异型搅拌辊；5、支腿；6、底部回料口；7、搅拌齿；8、顶部回料出料口；9、回料驱动电机；10、进料斗；11、搅拌电机；12、装置盖体；13、顶部斜压板；14、回料筒；15、上料螺旋绞龙；16、上料轴体；17、防滑套脚。

具体实施方式

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 化工原料混合用搅拌装置，所述化工原料混合用搅拌装置由搅拌装置罐体1、搅拌轴3、异型搅拌辊4、回料驱动电机9、搅拌电机11、装置盖体12、回料筒14、上料螺旋绞龙15和上料轴体16组成；

[0020] 参照图1，搅拌装置罐体1的两侧固定安装有两个回料筒14，搅拌装置罐体1和两个回料筒14的顶部扣盖有装置盖体12，装置盖体12上支撑安装有两个回料驱动电机9和一个搅拌电机11，搅拌电机11与设置在搅拌装置罐体1内部的搅拌轴3驱动连接在一起，回料驱动电机9与设置在回料筒14内部的上料轴体16驱动连接在一起；

[0021] 上料轴体16上安装固定有上料螺旋绞龙15，搅拌轴3的轴体上安装固定有若干个搅拌齿7，搅拌轴3的底部固定安装有异型搅拌辊4。

[0022] 在本实施例中，搅拌装置罐体1的底部设置为漏斗状罐底便于原料的排出，所述漏斗状罐底的底部开设有出料口，所述出料口上安装有用于控制排料的搅拌出料阀2。

[0023] 在本实施例中，异型搅拌辊4为正梯形搅拌框体，所述正梯形搅拌框体的底部窄顶部宽，异型搅拌辊4设置在所述漏斗状罐底的内部。

[0024] 在本实施例中，回料筒14的内侧筒壁底部开设有底部回料口6，所述内侧筒壁的顶

部开设有顶部回料出料口8,回料筒14的内侧顶部固定安装有顶部斜压板13用于限位原料。

[0025] 在本实施例中,装置盖体12的顶部安装有进料斗10,进料斗10连通到搅拌装置罐体1的内部。

[0026] 在本实施例中,回料筒14的底部支撑安装有支腿5,支腿5的底部套设有防滑套脚17用于增加其摩擦力。

[0027] 上述结构中,将需要搅拌的原料通过进料斗10加入到搅拌装置罐体1中,启动回料驱动电机9和搅拌电机11,搅拌齿和异型搅拌辊在水平方向实现转动,进行搅拌,其次上料筒将底部料体进行循环的上下循环,进行上料搅拌回料的操作。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

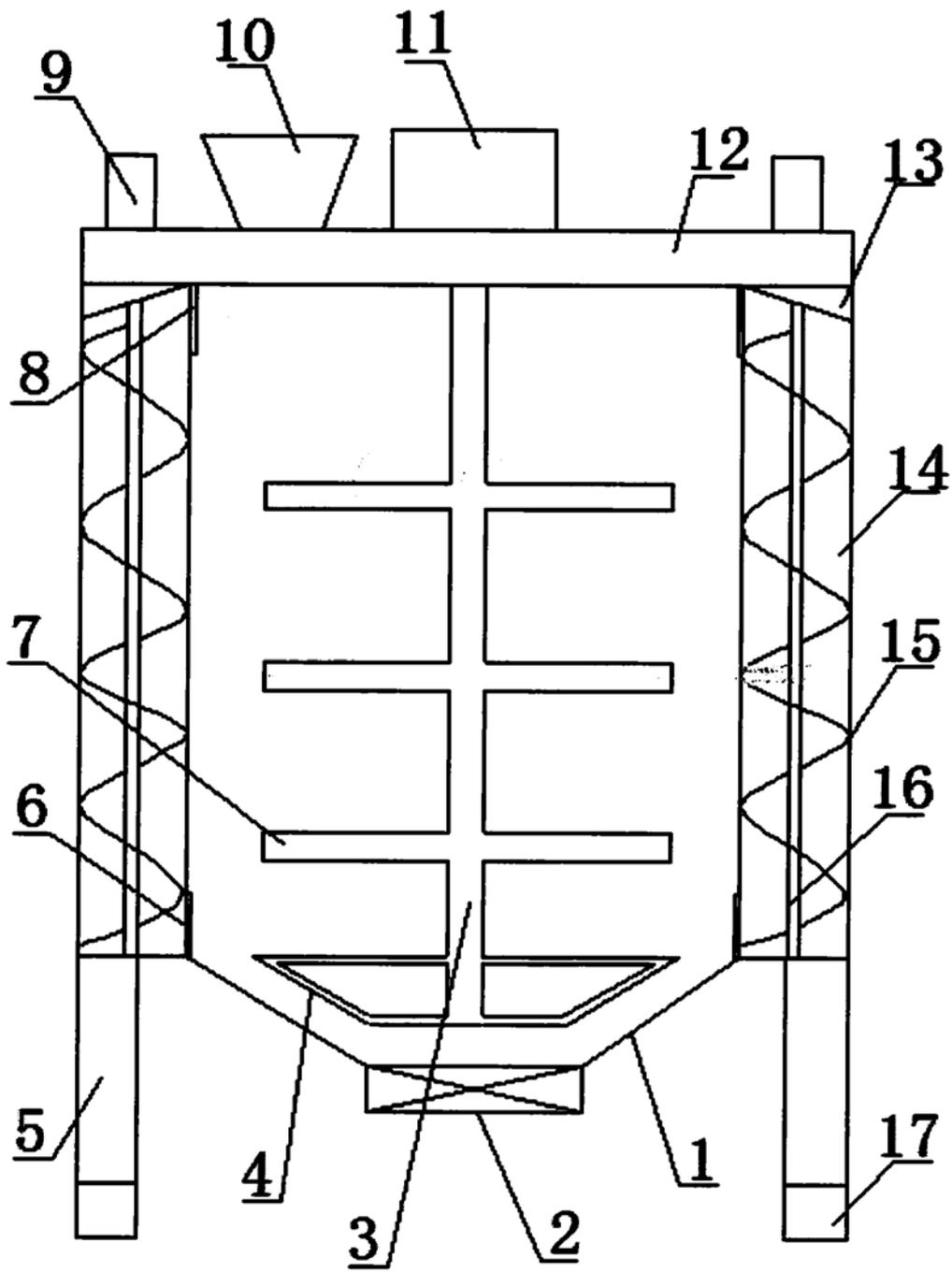


图1