



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105128151 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510552420. 5

(22) 申请日 2015. 09. 02

(71) 申请人 贵州建丰机械建材有限公司

地址 554099 贵州省铜仁地区玉屏侗族自治县平溪镇商贸城 92 号

(72) 发明人 齐明

(51) Int. Cl.

B28C 5/38(2006. 01)

B28C 5/16(2006. 01)

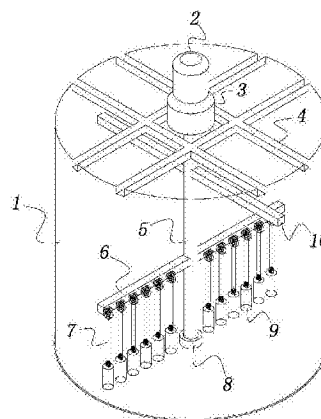
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

加气块生产的防沉淀搅拌浆罐

(57) 摘要

本发明涉及一种加气块生产的防沉淀搅拌浆罐。包括顶部敞口的罐体 (1), 在罐体 (1) 的顶部架设固接有顶部框架 (4), 在顶部框架 (4) 的中部固接安装有减速箱 (3) 及电机 (2); 还包括上端与减速箱 (3) 的输出轴对接连接、下端位于固定安装在罐体 (1) 底壁中心的扶正轴套 (8) 内的搅拌轴 (5), 在搅拌轴 (5) 的中上部固接安装有顶部搅拌臂 (10)、中部固接安装有中部搅拌臂 (6), 顶部搅拌臂 (10) 和中部搅拌臂 (6) 均为横置的平直金属杆; 在中部搅拌臂 (6) 的底部、沿长度方向安装有多组搅拌桨叶, 搅拌桨叶包括上端与中部搅拌臂 (6) 活动连接、下端活动连接有搅拌锤 (9) 的连杆 (7), 搅拌锤 (9) 的底部贴近罐体 (1) 的底壁。



1. 一种加气块生产的防沉淀搅拌浆罐,其特征在于:包括顶部敞口的罐体(1),在罐体(1)的顶部架设固接有顶部框架(4),在顶部框架(4)的中部固接安装有减速箱(3)及电机(2);还包括上端与减速箱(3)的输出轴对接连接、下端位于固定安装在罐体(1)底壁中心的扶正轴套(8)内的搅拌轴(5),在搅拌轴(5)的中上部固接安装有顶部搅拌臂(10)、中部固接安装有中部搅拌臂(6),顶部搅拌臂(10)和中部搅拌臂(6)均为横置的平直金属杆;在中部搅拌臂(6)的底部、沿长度方向安装有多组搅拌桨叶,搅拌桨叶包括上端与中部搅拌臂(6)活动连接、下端活动连接有搅拌锤(9)的连杆(7),搅拌锤(9)的底部贴近罐体(1)的底壁。

2. 如权利要求1所述的加气块生产的防沉淀搅拌浆罐,其特征在于:在中部搅拌臂(6)的底部焊接固接有多个金属环,在连杆(7)的上端和下端均焊接固接有金属环,在搅拌锤(9)的上端焊接固接有金属环;连杆(7)上端的金属环与中部搅拌臂(6)底部的金属环套接,连杆(7)下端的金属环与搅拌锤(9)上端的金属环套接。

3. 如权利要求1所述的加气块生产的防沉淀搅拌浆罐,其特征在于:顶部搅拌臂(10)与中部搅拌臂(6)互相垂直设置。

4. 如权利要求1所述的加气块生产的防沉淀搅拌浆罐,其特征在于:所述搅拌锤(9)为圆柱体形状。

加气块生产的防沉淀搅拌浆罐

技术领域

[0001] 本发明属于加气块生产设备技术领域,尤其涉及一种加气块生产的防沉淀搅拌浆罐。

背景技术

[0002] 在加气块的生产中会用到搅拌浆罐,用于将经过计量的石灰粉、水泥、石膏、料浆、铝粉等材质搅拌均匀,之后将搅拌后的浆料放入模箱中。现有的搅拌浆罐一般包括罐体,在罐体的顶部安装有驱动装置,在驱动装置上安装有带有搅拌浆叶的搅拌轴,搅拌浆叶位于罐体内腔的底部,在驱动装置的驱动作用下搅拌浆叶对浆料进行持续搅拌。在实际生产过程中发现存在如下问题:当出现停电等情况而导致搅拌浆罐停机时,重新启动的时候会出现诸如电机烧毁、搅拌轴及搅拌浆叶扭曲变形甚至断裂等设备损伤事故。分析原因发现,当罐体内的浆料停止搅动一段时间后会产生产生凝固现象,会将搅拌轴及搅拌浆叶与浆料凝固起来,此时若启动电机,则搅拌轴及搅拌浆叶无法转动而导致上述设备损坏事故。现有的搅拌浆罐无法解决上述问题,这为生产进程带来了极大麻烦。

发明内容

[0003] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单、在罐底浆料沉淀凝固时仍能启动搅拌进程的加气块生产的防沉淀搅拌浆罐。

[0004] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:加气块生产的防沉淀搅拌浆罐包括顶部敞口的罐体,在罐体的顶部架设固接有顶部框架,在顶部框架的中部固接安装有减速箱及电机;还包括上端与减速箱的输出轴对接连接、下端位于固定安装在罐体底壁中心的扶正轴套内的搅拌轴,在搅拌轴的中上部固接安装有顶部搅拌臂、中部固接安装有中部搅拌臂,顶部搅拌臂和中部搅拌臂均为横置的平直金属杆;在中部搅拌臂的底部、沿长度方向安装有多组搅拌浆叶,搅拌浆叶包括上端与中部搅拌臂活动连接、下端活动连接有搅拌锤的连杆,搅拌锤的底部贴近罐体的底壁。

[0005] 本发明的优点和积极效果是:本发明提供了一种结构设计简单合理的加气块生产的防沉淀搅拌浆罐,与现有的搅拌浆罐相比,本技术方案通过设置多个搅拌浆叶与中部搅拌臂之间活动连接,实现了在停机后重新运转的过程中连杆和搅拌锤从沉淀的浆料中逐渐拔出的动作效果,持续搅拌运转后浆料恢复搅拌初始态。与现有固定式搅拌结构相比,上述活动式的搅拌浆叶能够化解电机启动时的冲击,将强力搅拌的动作模式转变为悬垂地拖行,故电机受到的冲击作用小而不会烧毁、搅拌轴与搅拌浆叶也不会直接受到横向的冲击而变形和断裂。

[0006] 优选地:在中部搅拌臂的底部焊接固接有多个金属环,在连杆的上端和下端均焊接固接有金属环,在搅拌锤的上端焊接固接有金属环;连杆上端的金属环与中部搅拌臂底部的金属环套接,连杆下端的金属环与搅拌锤上端的金属环套接。

[0007] 优选地:顶部搅拌臂与中部搅拌臂互相垂直设置。

[0008] 优选地：所述搅拌锤为圆柱体形状。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的立体结构示意图；

[0010] 图 2 是本发明的俯视结构示意图；

[0011] 图 3 是图 2 中 A-A 截面结构示意图。

[0012] 图中：1、罐体；2、电机；3、减速箱；4、顶部框架；5、搅拌轴；6、中部搅拌臂；7、连杆；8、扶正轴套；9、搅拌锤；10、顶部搅拌臂。

具体实施方式

[0013] 为能进一步了解本发明的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例详细说明如下：

[0014] 请参见图 1 至图 3，本发明包括顶部敞口的罐体 1，在罐体 1 的顶部架设固接有顶部框架 4，在顶部框架 4 的中部固接安装有减速箱 3 及电机 2。

[0015] 还包括上端与减速箱 3 的输出轴对接连接、下端位于固定安装在罐体 1 底壁中心的扶正轴套 8 内的搅拌轴 5，在搅拌轴 5 的中上部固接安装有顶部搅拌臂 10、中部固接安装有中部搅拌臂 6，顶部搅拌臂 10 和中部搅拌臂 6 均为横置的平直金属杆。其中，顶部搅拌臂 10 用于搅动上层浆料，中部搅拌臂 6 及其附属部件用于搅拌中下部的浆料。本实施例中，顶部搅拌臂 10 与中部搅拌臂 6 互相垂直设置。

[0016] 在中部搅拌臂 6 的底部、沿长度方向安装有多组搅拌桨叶，搅拌桨叶包括上端与中部搅拌臂 6 活动连接、下端活动连接有搅拌锤 9 的连杆 7，搅拌锤 9 的底部贴近罐体 1 的底壁。

[0017] 本实施例中，搅拌桨叶的各部件之间采用如下结构连接：在中部搅拌臂 6 的底部焊接固接有多个金属环，在连杆 7 的上端和下端均焊接固接有金属环，在搅拌锤 9 的上端焊接固接有金属环；连杆 7 上端的金属环与中部搅拌臂 6 底部的金属环套接，连杆 7 下端的金属环与搅拌锤 9 上端的金属环套接。

[0018] 本实施例中，搅拌锤 9 为圆柱体形状。

[0019] 工作过程：搅拌过程中停机后，中部搅拌臂 6 及其多个搅拌桨叶陷入浆料底部的沉淀中；重新开机后，电机 2 及减速箱 3 带动搅拌轴 5 转动，中部搅拌臂 6 在搅拌轴 5 的驱动下缓慢转动；由于底部浆料的阻力作用，连杆 7 逐渐处于倾斜状态，在中部搅拌臂 6 持续的运转移动中，连杆 7 将下方的搅拌锤 9 由沉淀浆料中拔出，之后各搅拌锤 9 处于悬垂拖运行状态，逐渐将浆料恢复至停机前的搅拌状态。

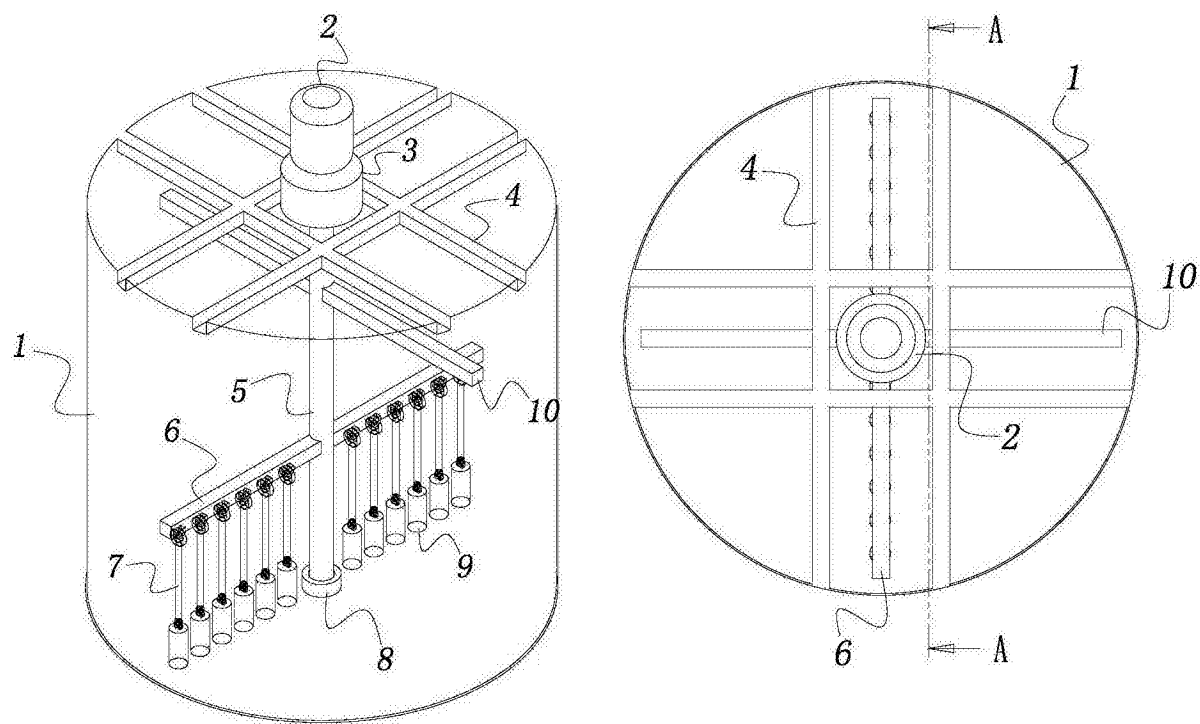


图 2

图 1

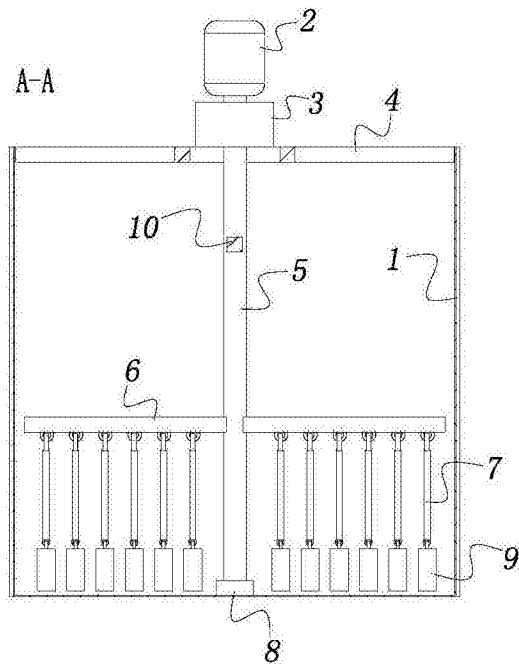


图 3