



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210729227 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921373493.8

(22)申请日 2019.08.22

(73)专利权人 风驰建材(上海)有限公司

地址 201600 上海市松江区玉树路2055号1幢

(72)发明人 万能

(74)专利代理机构 上海浙晟知识产权代理事务
所(普通合伙) 31345

代理人 杨小双

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

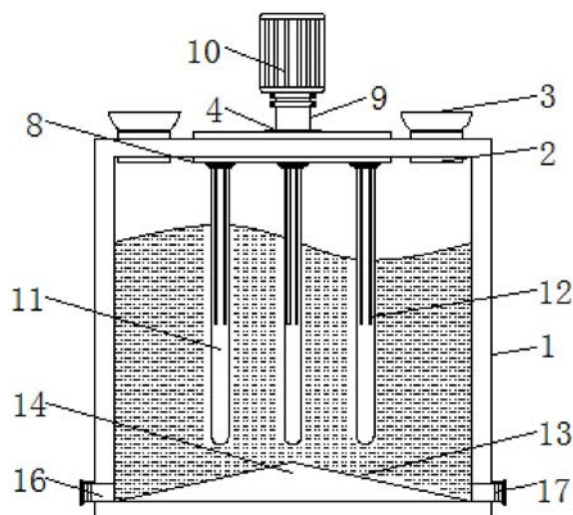
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,包括处理箱、搅拌机构和出料机构,所述处理箱的上端内部贯穿有进料管,且进料管的上端固定安装有进料口,所述搅拌机构位于处理箱的上表面中部,所述环形槽的内部开设有环轨,所述滚珠的另一端连接有圆盘,所述传动轴的上端一体化连接有电机,所述圆盘的下表面排列分布有空心杆,所述出料机构位于空心杆的下方。该混合设备中表面高温的空心杆能够降低原料与空心杆之间的粘性,降低空心杆旋转过程中遇到的阻力,且高温促进原料的分解,提高原料的混合速度,该装置中斜坡的设置有利于原料的充分排出,且引流槽的设置有利于原料准确无误的进入出料管道中,提高了原料的出料回收率。



1. 一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,包括处理箱(1)、搅拌机构(4)和出料机构(13),其特征在于:所述处理箱(1)的上端内部贯穿有进料管(2),且进料管(2)的上端固定安装有进料口(3),所述搅拌机构(4)位于处理箱(1)的上表面中部,且搅拌机构(4)包括环形槽(5)、环轨(6)、滚珠(7)、圆盘(8)、传动轴(9)、电机(10)、空心杆(11)和电热丝(12),所述环形槽(5)的内部开设有环轨(6),且环轨(6)的内侧与滚珠(7)的一端相连接,所述滚珠(7)的另一端连接有圆盘(8),且圆盘(8)的上端固定安装有传动轴(9),所述传动轴(9)的上端一体化连接有电机(10),所述圆盘(8)的下表面排列分布有空心杆(11),且空心杆(11)的内部固定安装有电热丝(12),所述出料机构(13)位于空心杆(11)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,其特征在于:所述进料口(3)的形状设置为漏斗型结构,且进料口(3)通过进料管(2)与处理箱(1)之间相连接,而且进料口(3)之间关于处理箱(1)的竖直中心线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,其特征在于:所述环形槽(5)通过环轨(6)和滚珠(7)与圆盘(8)之间构成滑动结构,且圆盘(8)通过传动轴(9)与电机(10)之间构成转动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,其特征在于:所述空心杆(11)之间相互平行,且空心杆(11)与圆盘(8)之间相互垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,其特征在于:所述出料机构(13)包括斜坡(14)、引流槽(15)、出料管道(16)和阀门(17),且斜坡(14)的上表面中部开设有引流槽(15),所述引流槽(15)的末端连接有出料管道(16),且出料管道(16)的表面安装有阀门(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,其特征在于:所述引流槽(15)的形状设置为半圆柱体结构,且引流槽(15)的横向中心线与斜坡(14)的横向中心线位于同一水平线上。

一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料混合设备技术领域,具体为一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备。

背景技术

[0002] 涂料,在中国传统名称为油漆,所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体,涂料混合机是用来混合涂料的机器,这种机器主要是用来混合建筑装饰用的涂料,用于涂料店配色混合涂料。

[0003] 现有的涂料混合设备单纯采用机械转动方式对原料进行混合搅拌,导致原料混合速度较慢,且原料容易黏附于搅拌杆上,降低搅拌速度,浪费大量原料,针对上述问题,我们提出了一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,以解决上述背景技术中提出一般的涂料混合设备单纯采用机械转动方式对原料进行混合搅拌,导致原料混合速度较慢,且原料容易黏附于搅拌杆上,降低搅拌速度,浪费大量原料的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,包括处理箱、搅拌机构和出料机构,所述处理箱的上端内部贯穿有进料管,且进料管的上端固定安装有进料口,所述搅拌机构位于处理箱的上表面中部,且搅拌机构包括环形槽、环轨、滚珠、圆盘、传动轴、电机、空心杆和电热丝,所述环形槽的内部开设有环轨,且环轨的内侧与滚珠的一端相连接,所述滚珠的另一端连接有圆盘,且圆盘的上端固定安装有传动轴,所述传动轴的上端一体化连接有电机,所述圆盘的下表面排列分布有空心杆,且空心杆的内部固定安装有电热丝,所述出料机构位于空心杆的下方。

[0006] 优选的,所述进料口的形状设置为漏斗型结构,且进料口通过进料管与处理箱之间相连接,而且进料口之间关于处理箱的竖直中心线对称。

[0007] 优选的,所述环形槽通过环轨和滚珠与圆盘之间构成滑动结构,且圆盘通过传动轴与电机之间构成转动结构。

[0008] 优选的,所述空心杆之间相互平行,且空心杆与圆盘之间相互垂直。

[0009] 优选的,所述出料机构包括斜坡、引流槽、出料管道和阀门,且斜坡的上表面中部开设有引流槽,所述引流槽的末端连接有出料管道,且出料管道的表面安装有阀门。

[0010] 优选的,所述引流槽的形状设置为半圆柱体结构,且引流槽的横向中心线与斜坡的横向中心线位于同一水平线上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该柔性质感涂料生产调色用预混合设备中进料口设置为漏斗型结构,因此进料口的上表面面积较大,该项设置便于原料的大量注入,且避免原料在注入过程中出现撒漏现象;

[0012] 由于空心杆与圆盘的下表面设置为焊接一体化结构,因此空心杆随圆盘的转动而转动,当电热丝接通圆盘内部的电池电源后释放出热量,使得空心杆表面温度升高,旋转过程中的空心杆能够对待处理箱内部的不同原料进行搅拌混合,且表面高温的空心杆能够降低原料与空心杆之间的粘性,降低空心杆旋转过程中遇到的阻力,且高温促进原料的分解,提高原料的混合速度;

[0013] 处理箱内部的原料通过斜坡和引流槽顺流而下进入出料管道中,由出料管道排向外界,该装置中斜坡的设置有利于原料的充分排出,且引流槽的设置有利于原料准确无误的进入出料管道中,提高了原料的出料回收率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型圆盘下表面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型斜坡俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、处理箱;2、进料管;3、进料口;4、搅拌机构;5、环形槽;6、环轨;7、滚珠;8、圆盘;9、传动轴;10、电机;11、空心杆;12、电热丝;13、出料机构;14、斜坡;15、引流槽;16、出料管道;17、阀门。

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:一种柔性质感涂料生产调色用预混合设备,包括处理箱1、搅拌机构4和出料机构13,处理箱1的上端内部贯穿有进料管2,且进料管2的上端固定安装有进料口3,进料口3的形状设置为漏斗型结构,且进料口3通过进料管2与处理箱1之间相连接,而且进料口3之间关于处理箱1的竖直中心线对称,在使用该装置时,首先将制作涂料的原料通过进料口3和进料管2注入处理箱1的内部,由于进料口3设置为漏斗型结构,因此进料口3的上表面面积较大,该项设置便于原料的大量注入,且避免原料在注入过程中出现撒漏现象;

[0020] 搅拌机构4位于处理箱1的上表面中部,且搅拌机构4包括环形槽5、环轨6、滚珠7、圆盘8、传动轴9、电机10、空心杆11和电热丝12,环形槽5的内部开设有环轨6,且环轨6的内侧与滚珠7的一端相连接,滚珠7的另一端连接有圆盘8,且圆盘8的上端固定安装有传动轴9,传动轴9的上端一体化连接有电机10,环形槽5通过环轨6和滚珠7与圆盘8之间构成滑动结构,且圆盘8通过传动轴9与电机10之间构成转动结构,将原料注入完毕后,给电机10通电,电机10通过传动轴9带动圆盘8进行转动,当圆盘8转动时,与圆盘8边缘相连的滚珠7沿环轨6内部做圆周运动,圆盘8的下表面排列分布有空心杆11,且空心杆11的内部固定安装有电热丝12,空心杆11之间相互平行,且空心杆11与圆盘8之间相互垂直,由于空心杆11与圆盘8的下表面设置为焊接一体化结构,因此空心杆11随圆盘8的转动而转动,当电热丝12接通圆盘8内部的电池电源后释放出热量,使得空心杆11表面温度升高,旋转过程中的空心

杆11能够对处理箱1内部的不同原料进行搅拌混合,且表面高温的空心杆11能够降低原料与空心杆11之间的粘性,降低空心杆11旋转过程中遇到的阻力,且高温促进原料的分解,提高原料的混合速度;

[0021] 出料机构13位于空心杆11的下方,出料机构13包括斜坡14、引流槽15、出料管道16和阀门17,且斜坡14的上表面中部开设有引流槽15,引流槽15的末端连接有出料管道16,且出料管道16的表面安装有阀门17,引流槽15的形状设置为半圆柱体结构,且引流槽15的横向中心线与斜坡14的横向中心线位于同一水平线上,当处理箱1内部的原料混合完毕后,打开阀门17,使得处理箱1内部的原料通过斜坡14和引流槽15顺流而下进入出料管道16中,由出料管道16排向外界,该装置中斜坡14的设置有利于原料的充分排出,且引流槽15的设置有利于原料准确无误的进入出料管道16中,提高了原料的出料回收率。

[0022] 工作原理:在使用该柔性质感涂料生产调色用预混合设备时,首先将制作涂料的原料通过进料口3和进料管2注入处理箱1的内部,由于进料口3设置为漏斗型结构,因此进料口3的上表面面积较大,该项设置便于原料的大量注入,将原料注入完毕后,给电机10通电,电机10通过传动轴9带动圆盘8进行转动,当圆盘8转动时,与圆盘8边缘相连的滚珠7沿环轨6内部做圆周运动,由于空心杆11与圆盘8的下表面设置为焊接一体化结构,因此空心杆11随圆盘8的转动而转动,当电热丝12接通圆盘8内部的电池电源后释放出热量,使得空心杆11表面温度升高,旋转过程中的空心杆11能够对处理箱1内部的不同原料进行搅拌混合,当处理箱1内部的原料混合完毕后,打开阀门17,使得处理箱1内部的原料通过斜坡14和引流槽15顺流而下进入出料管道16中,由出料管道16排向外界,这就是该柔性质感涂料生产调色用预混合设备的工作原理。

[0023] 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。

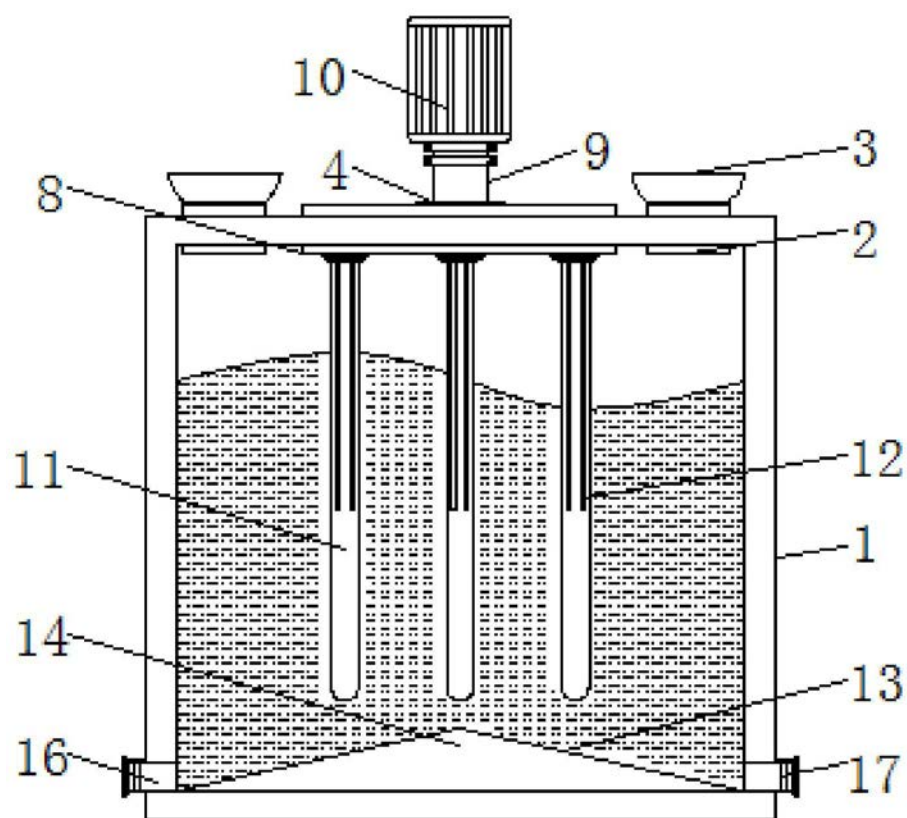


图1

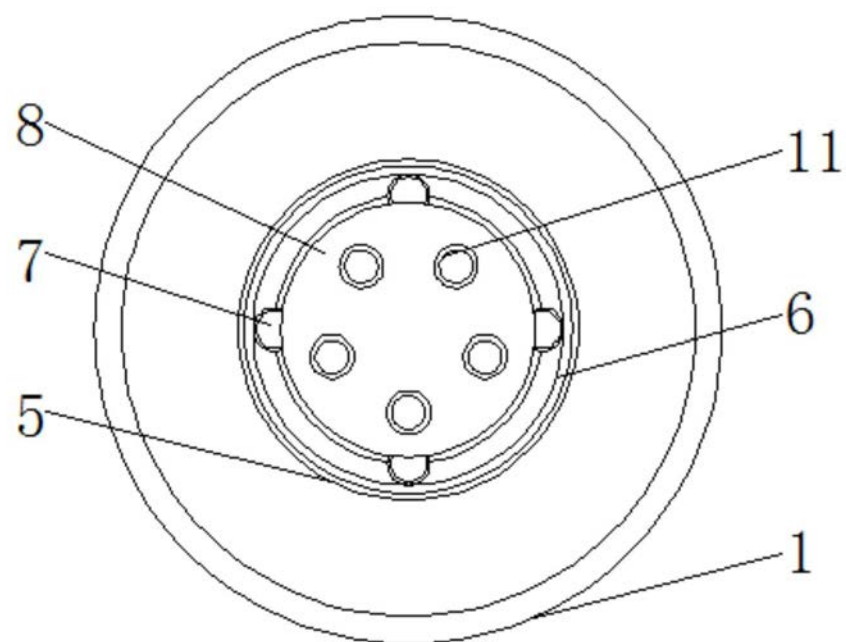


图2

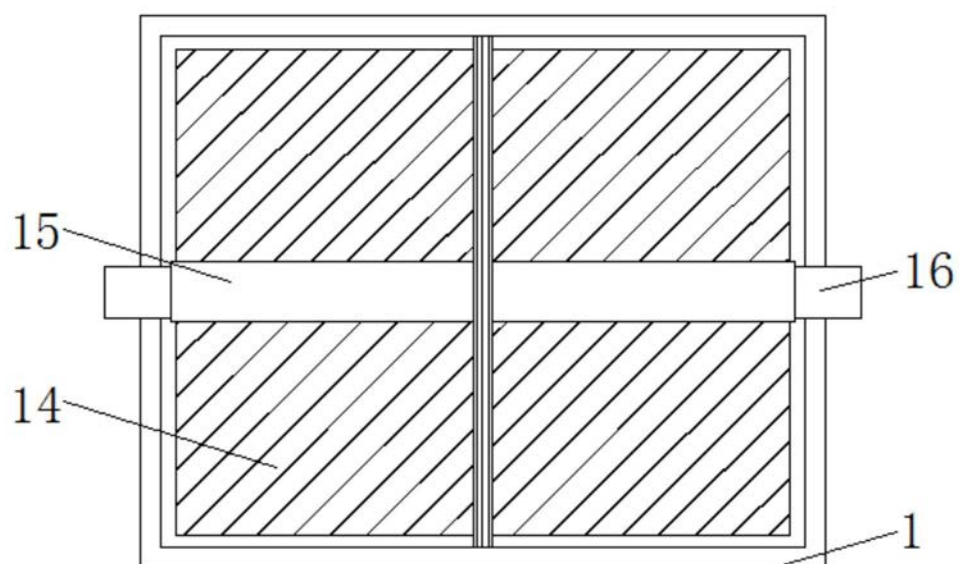


图3