



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210448940 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921083430.9

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 辽宁北雪涂料制造有限公司

地址 112600 辽宁省铁岭市铁岭县镇西堡  
镇镇西堡村

(72)发明人 王小强

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事  
务所(普通合伙) 35238

代理人 李行

(51)Int.Cl.

B01F 7/30(2006.01)

B01F 13/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

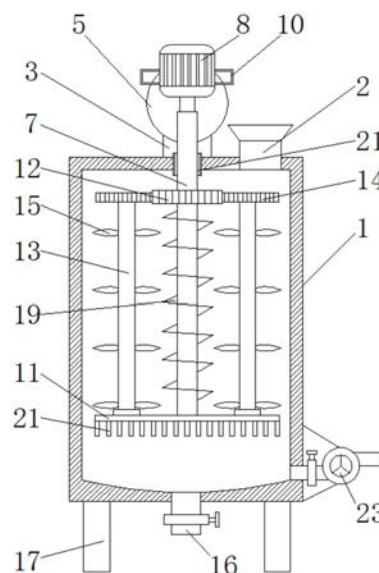
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种混合均匀的油漆涂料加工设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种混合均匀的油漆涂料加工设备,包括壳体,所述壳体顶部前侧的右侧固定连通有进料管,所述壳体顶部的后侧固定连接有支撑块,所述支撑块的顶部通过支架固定连接有第一电机,所述第一电机转轴的前端固定连接有转盘,所述转盘正面的顶部固定连接有短杆,所述壳体的顶部贯穿设置有长杆,所述长杆的底部贯穿壳体并延伸至壳体的内腔,所述长杆的顶部固定连接有第二电机。本实用新型具备高效均匀搅拌的优点,解决了目前油漆涂料的搅拌设备一般采用搅拌结构相对单一,只能单方面的进行搅拌,不能上下和自转的进行搅拌,导致油漆涂料搅拌不均匀,不具备高效均匀的搅拌功能,导致生产的油漆达不到商家要求的问题。



1. 一种混合均匀的油漆涂料加工设备,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)顶部前侧的右侧固定连通有进料管(2),所述壳体(1)顶部的后侧固定连接支撑块(3),所述支撑块(3)的顶部通过支架固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)转轴的前端固定连接转盘(5),所述转盘(5)正面的顶部固定连接短杆(6),所述壳体(1)的顶部贯穿设置有长杆(7),所述长杆(7)的底部贯穿壳体(1)并延伸至壳体(1)的内腔,所述长杆(7)的顶部固定连接第二电机(8),所述第二电机(8)的背面固定连接导杆(9),所述导杆(9)远离第二电机(8)的一端固定连接移动框(10),所述短杆(6)的前端贯穿至移动框(10)的内腔,所述长杆(7)的底部固定连接横板(11),所述长杆(7)位于壳体(1)内腔一端的表面固定套设有第一齿轮(12),所述横板(11)顶部的两侧均通过轴承活动连接转杆(13),所述转杆(13)的顶部固定连接第二齿轮(14),所述第一齿轮(12)与第二齿轮(14)啮合,所述转杆(13)的两侧均固定连接搅拌叶(15),所述壳体(1)的底部固定连通排料管(16),所述壳体(1)底部的四角均固定连接支腿(17),所述壳体(1)左侧顶部的前侧固定连接控制器(18),所述控制器(18)分别与第一电机(4)和第二电机(8)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种混合均匀的油漆涂料加工设备,其特征在于:所述长杆(7)的表面且位于第一齿轮(12)与横板(11)之间固定连接螺旋叶片(19),所述横板(11)的底部固定连接搅拌块(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种混合均匀的油漆涂料加工设备,其特征在于:所述长杆(7)的表面套设有橡胶管(21),所述橡胶管(21)的底部贯穿至壳体(1)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种混合均匀的油漆涂料加工设备,其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连接固定框(22),所述固定框(22)开设有长孔,所述导杆(9)贯穿方孔。

5. 根据权利要求1所述的一种混合均匀的油漆涂料加工设备,其特征在于:所述壳体(1)右侧的底部通过支架固定连接风机(23),所述风机(23)的出风管与壳体(1)右侧的底部固定连通,所述风机(23)出风管的表面固定套设有单向阀,所述控制器(18)与风机(23)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种混合均匀的油漆涂料加工设备,其特征在于:所述壳体(1)的左侧固定连接观察窗(24),所述壳体(1)左侧的后侧固定连接液位窗(25),所述液位窗(25)的表面喷涂有刻度线。

## 一种混合均匀的油漆涂料加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及油漆涂料技术领域,具体为一种混合均匀的油漆涂料加工设备。

### 背景技术

[0002] 油漆是一种能牢固覆盖在物体表面,起保护、装饰、标志和其他特殊用途的化学混合物涂料,油漆涂料在生产加工时,为了达到油漆涂料的更好的使用效果,都需要对油漆涂料进行搅拌处理,但是,目前油漆涂料的搅拌设备一般采用搅拌结构相对单一,只能单方面的进行搅拌,不能上下和自转的进行搅拌,导致油漆涂料搅拌不均匀,不具备高效均匀的搅拌功能,导致生产的油漆达不到商家的要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种混合均匀的油漆涂料加工设备,具备高效均匀搅拌的优点,解决了目前油漆涂料的搅拌设备一般采用搅拌结构相对单一,只能单方面的进行搅拌,不能上下和自转的进行搅拌,导致油漆涂料搅拌不均匀,不具备高效均匀的搅拌功能,导致生产的油漆达不到商家要求的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混合均匀的油漆涂料,包括壳体,所述壳体顶部前侧的右侧固定连通有进料管,所述壳体顶部的后侧固定连接有支撑块,所述支撑块的顶部通过支架固定连接有第一电机,所述第一电机转轴的前端固定连接在转盘,所述转盘正面的顶部固定连接在短杆,所述壳体的顶部贯穿设置有长杆,所述长杆的底部贯穿壳体并延伸至壳体的内腔,所述长杆的顶部固定连接在第二电机,所述第二电机的背面固定连接在导杆,所述导杆远离第二电机的一端固定连接在移动框,所述短杆的前端贯穿至移动框的内腔,所述长杆的底部固定连接在横板,所述长杆位于壳体内腔一端的表面固定套设有第一齿轮,所述横板顶部的两侧均通过轴承活动连接有转杆,所述转杆的顶部固定连接在第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述转杆的两侧均固定连接有搅拌叶,所述壳体的底部固定连通有排料管,所述壳体底部的四角均固定连接有支腿,所述壳体左侧顶部的前侧固定连接有控制器,所述控制器分别与第一电机和第二电机电性连接。

[0005] 优选的,所述长杆的表面且位于第一齿轮与横板之间固定连接在螺旋叶片,所述横板的底部固定连接在搅拌块。

[0006] 优选的,所述长杆的表面套设有橡胶管,所述橡胶管的底部贯穿至壳体的内腔。

[0007] 优选的,所述壳体的顶部固定连接在固定框,所述固定框开设有长孔,所述导杆贯穿方孔。

[0008] 优选的,所述壳体右侧的底部通过支架固定连接在风机,所述风机的出风管与壳体右侧的底部固定连通,所述风机出风管的表面固定套设有单向阀,所述控制器与风机电性连接。

[0009] 优选的,所述壳体的左侧固定连接在观察窗,所述壳体左侧的后侧固定连接在液

位窗,所述液位窗的表面喷涂有刻度线。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过壳体、进料管、支撑块、第一电机、转盘、短杆、长杆、第二电机、导杆、移动框、横板、第一齿轮、转杆、第二齿轮、搅拌叶、排料管、支腿和控制器进行配合,具备高效均匀搅拌的优点,解决了目前油漆涂料的搅拌设备一般采用搅拌结构相对单一,只能单方面的进行搅拌,不能上下和自转的进行搅拌,导致油漆涂料搅拌不均匀,不具备高效均匀的搅拌功能,导致生产的油漆达不到商家要求的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置螺旋叶片和搅拌块,使油漆涂料搅拌混合更加的均匀,通过设置橡胶管,对长杆起到保护和固定的作用,通过设置固定框和方孔,对导杆的运动轨迹进行固定,使第二电机能稳定的上下运动,通过设置风机,对壳体内进行鼓风,空气往上运动的同时带动油漆涂料运动进行混合,通过设置单向阀,防止油漆涂料进入风机,通过设置观察窗,方便观察第二电机壳体内部的油漆涂料是否搅拌均匀,通过设置液位窗和刻度线,及时观察壳体内油漆涂料的液面,防止在加料时导致油漆涂料过多或过少。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第二电机与导杆连接后视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型移动框结构正视示意图。

[0017] 图中:1壳体、2进料管、3支撑块、4第一电机、5转盘、6短杆、7长杆、8第二电机、9导杆、10移动框、11横板、12第一齿轮、13转杆、14第二齿轮、15搅拌叶、16排料管、17支腿、18控制器、19螺旋叶片、20搅拌块、21橡胶管、22固定框、23风机、24观察窗、25液位窗。

## 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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型的壳体1、进料管2、支撑块3、第一电机4、转盘5、短杆6、长杆7、第二电

机8、导杆9、移动框10、横板11、第一齿轮12、转杆13、第二齿轮14、搅拌叶15、排料管16、支腿17、控制器18、螺旋叶片19、搅拌块20、橡胶管21、固定框22、风机23、观察窗24和液位窗25部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-4,一种混合均匀的油漆涂料加工设备,包括壳体1,壳体1顶部前侧的右侧固定连通有进料管2,壳体1顶部的后侧固定连接有支撑块3,支撑块3的顶部通过支架固定连接有第一电机4,第一电机4转轴的前端固定连接有转盘5,转盘5正面的顶部固定连接有短杆6,壳体1的顶部贯穿设置有长杆7,长杆7的底部贯穿壳体1并延伸至壳体1的内腔,长杆7的顶部固定连接有第二电机8,第二电机8的背面固定连接有导杆9,导杆9远离第二电机8的一端固定连接有移动框10,短杆6的前端贯穿至移动框10的内腔,长杆7的底部固定连接有横板11,长杆7位于壳体1内腔一端的表面固定套设有第一齿轮12,横板11顶部的两侧均通过轴承活动连接有转杆13,转杆13的顶部固定连接有第二齿轮14,第一齿轮12与第二齿轮14啮合,转杆13的两侧均固定连接有搅拌叶15,壳体1的底部固定连通有排料管16,壳体1底部的四角均固定连接有支腿17,壳体1左侧顶部的前侧固定连接有控制器18,控制器18分别与第一电机4和第二电机8电性连接,长杆7的表面且位于第一齿轮12与横板11之间固定连接有螺旋叶片19,横板11的底部固定连接有搅拌块20,通过设置螺旋叶片19和搅拌块20,使油漆涂料搅拌混合更加的均匀,长杆7的表面套设有橡胶管21,橡胶管21的底部贯穿至壳体1的内腔,通过设置橡胶管21,对长杆7起到保护和固定的作用,壳体1的顶部固定连接有固定框22,固定框22开设有长孔,导杆9贯穿方孔,通过设置固定框22和方孔,对导杆9的运动轨迹进行固定,使第二电机8能稳定的上下运动,壳体1右侧的底部通过支架固定连接有风机23,风机23的出风管与壳体1右侧的底部固定连通,风机23出风管的表面固定套设有单向阀,控制器18与风机23电性连接,通过设置风机23,对壳体1内进行鼓风,空气往上运动的同时带动油漆涂料运动进行混合,通过设置单向阀,防止油漆涂料进入风机23,壳体1的左侧固定连接有观察窗24,壳体1左侧的后侧固定连接有液位窗25,液位窗25的表面喷涂有刻度线,通过设置观察窗24,方便观察壳体1内的油漆涂料是否搅拌均匀,通过设置液位窗25和刻度线,及时观察壳体1内油漆涂料的液面,防止在加料时导致油漆涂料过多或过少,通过壳体1、进料管2、支撑块3、第一电机4、转盘5、短杆6、长杆7、第二电机8、导杆9、移动框10、横板11、第一齿轮12、转杆13、第二齿轮14、搅拌叶15、排料管16、支腿17和控制器18进行配合,具备高效均匀搅拌的优点,解决了目前油漆涂料的搅拌设备一般采用搅拌结构相对单一,只能单方面的进行搅拌,不能上下和自转的进行搅拌,导致油漆涂料搅拌不均匀,不具备高效均匀的搅拌功能,导致生产的油漆达不到商家要求的问题。

[0023] 使用时,控制器18控制第二电机8转轴的运动,第二电机8转轴的转动带动长杆7的转动,长杆7的转动带动横板11、第一齿轮12和螺旋叶片19的转动,横板11的转动带动转杆13以长杆7为中心转动,横板11的转动带动搅拌块20转动,第一齿轮12的转动带动第二齿轮14的转动,第二齿轮14的转动带动转杆13旋转,转杆13的旋转带动搅拌叶15的转动,控制器18控制第一电机4转轴的运动,第一电机4转轴的运动带动转盘5的转动,转盘5的转动带动短杆6的转动,转杆13的转动带动移动框10上下运动,移动框10的上下运动带动导杆9上下运动,导杆9的上下运动带动第二电机8上下运动,从而使横板11、螺旋叶片19、转杆13和搅拌块20转动的同时上下移动对油漆涂料进行均匀的搅拌。

[0024] 综上所述：该混合均匀的油漆涂料加工设备，通过壳体1、进料管2、支撑块3、第一电机4、转盘5、短杆6、长杆7、第二电机8、导杆9、移动框10、横板11、第一齿轮12、转杆13、第二齿轮14、搅拌叶15、排料管16、支腿17和控制器18进行配合，解决了目前油漆涂料的搅拌设备一般采用搅拌结构相对单一，只能单方面的进行搅拌，不能上下和自转的进行搅拌，导致油漆涂料搅拌不均匀，不具备高效均匀的搅拌功能，导致生产的油漆达不到商家要求的问题。

[0025] 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。

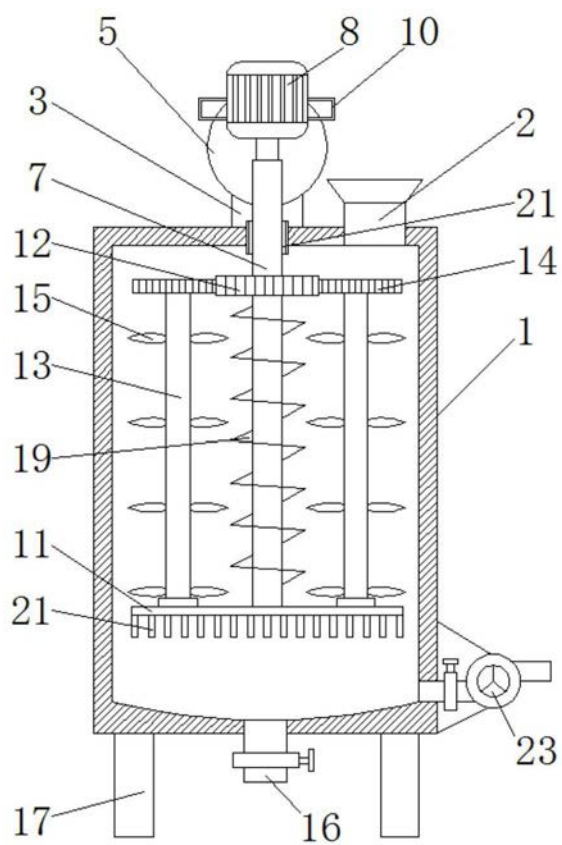


图1

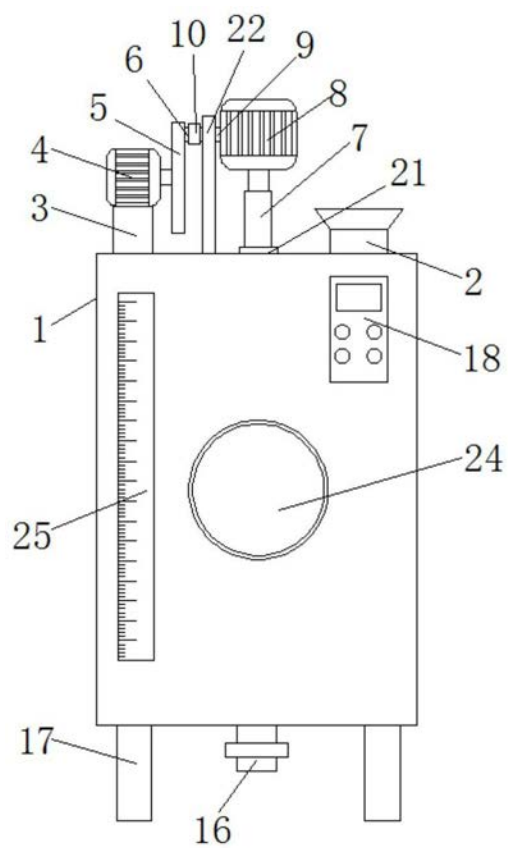


图2

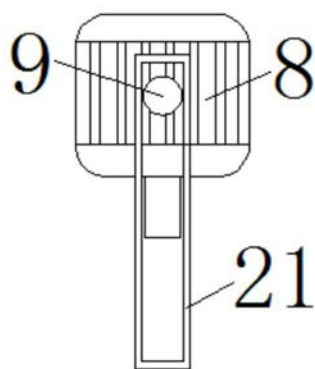


图3



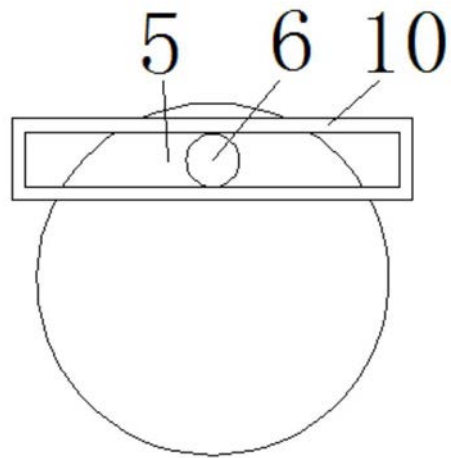


图4