



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208145847 U

(45)授权公告日 2018. 11. 27

(21)申请号 201820403784.6

(22)申请日 2018.03.23

(73)专利权人 广州市哲铭油墨涂料有限公司

地址 511458 广东省广州市南沙区东涌镇  
鱼窝头村市鱼路南侧

(72)发明人 张玺 毛二元 夏小海 夏艳  
罗浩 付波 李云彩

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 赵蕊红

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 11/00(2006.01)

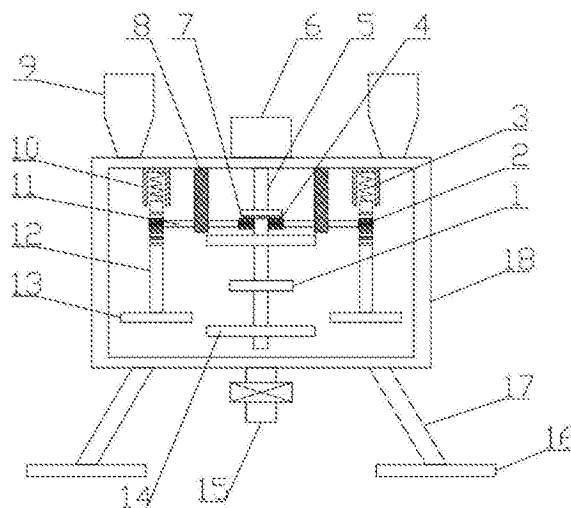
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

水性涂料混合搅拌装置

### (57)摘要

本实用新型公开了水性涂料混合搅拌装置，包括机体，所述机体的上端固定连接驱动电机，所述驱动电机输出轴的末端贯穿机体的上端，所述驱动电机输出轴的末端固定连接搅拌轴，所述搅拌轴上固定连接搅拌件，所述搅拌轴上固定连接皇冠齿轮，所述机体的内顶部固定连接两个固定杆，两个所述固定杆的侧壁均贯穿设有转轴，两个所述转轴均与固定杆转动连接，两个所述转轴的一端均固定连接第一齿轮，所述第一齿轮均与皇冠齿轮相互啮合，所述机体的内顶部固定连接两个圆筒，两个所述圆筒内均设有活动杆。本实用新型结构设计合理，操作简单，同时搅拌均匀、节约人力，提高了效率。



1. 水性涂料混合搅拌装置,包括机体(18),其特征在于,所述机体(18)的上端固定连接有驱动电机(6),所述驱动电机(6)输出轴的末端贯穿机体(18)的上端,所述驱动电机(6)输出轴的末端固定连接有搅拌轴(5),所述搅拌轴(5)上固定连接有搅拌件,所述搅拌轴(5)上固定连接有皇冠齿轮(7),所述机体(18)的内顶部固定连接有两个固定杆(8),两个所述固定杆(8)的侧壁均贯穿设有转轴(11),两个所述转轴(11)均与固定杆(8)转动连接,两个所述转轴(11)的一端均固定连接有第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)均与皇冠齿轮相互啮合,所述机体(18)的内顶部固定连接有两个圆筒(10),两个所述圆筒(10)内均设有活动杆(12),两个所述活动杆(12)均通过弹性装置(3)固定连接在圆筒(10)的内顶部,两个所述转轴(11)远离第一齿轮(4)的一端固定连接有第二齿轮(2),两个所述活动杆(12)的侧壁均等间距固定连接有多个直齿,所述第二齿轮(2)直齿相互啮合,所述活动杆(12)的下端固定连接有圆盘(13)。

2. 根据权利要求1所述的水性涂料混合搅拌装置,其特征在于,所述搅拌件包括固定连接在搅拌轴(5)上的两组第一搅拌叶(14)和一组第二搅拌叶(1),所述第二搅拌叶(1)位于两组第一搅拌叶(14)之间,每组所述第一搅拌叶(14)与第二搅拌叶(1)的个数均为三个,所述第一搅拌叶(14)的长度大于第二搅拌叶(1)的长度,所述第一搅拌叶(14)与第二搅拌叶(1)的上端倾斜设有搅拌齿(19)。

3. 根据权利要求1所述的水性涂料混合搅拌装置,其特征在于,所述机体(18)的上端固定连接有两个进料斗(9)。

4. 根据权利要求1所述的水性涂料混合搅拌装置,其特征在于,所述机体(18)的下端固定连接有两个支撑腿(17),两个所述支撑腿(17)的下端固定连接有两个固定座(16),两个所述固定座(16)通过膨胀螺钉与地面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的水性涂料混合搅拌装置,其特征在于,所述机体(18)的下端中部设有出料管(15),所述出料管(15)上设有阀门。

6. 根据权利要求1所述的水性涂料混合搅拌装置,其特征在于,所述第二齿轮(2)为半齿轮。

## 水性涂料混合搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工技术领域,尤其涉及水性涂料混合搅拌装置。

### 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。

[0003] 涂料作为一种外观装饰材料被广泛使用于各个领域;在加工的过程中,为了使涂料具有防水、粘接性等效果,需要在原始涂料内加入粘性剂或防水剂;为了能够使这些涂料和添加剂混合,人们大多是手工搅拌,这种混料方式使涂料混合并不均匀,且费时费力。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的水性涂料混合搅拌装置,操作简单,同时搅拌均匀、节约人力,提高了效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 水性涂料混合搅拌装置,包括机体,所述机体的上端固定连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴的末端贯穿机体的上端,所述驱动电机输出轴的末端固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴上固定连接有搅拌件,所述搅拌轴上固定连接有皇冠齿轮,所述机体的内顶部固定连接有两个固定杆,两个所述固定杆的侧壁均贯穿设有转轴,两个所述转轴均与固定杆转动连接,两个所述转轴的一端均固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮均与皇冠齿轮相互啮合,所述机体的内顶部固定连接有两个圆筒,两个所述圆筒内均设有活动杆,两个所述活动杆均通过弹性装置固定连接在圆筒的内顶部,两个所述转轴远离第一齿轮的一端固定连接第二齿轮,两个所述活动杆的侧壁均等间距固定连接有多个直齿,所述第二齿轮直齿相互啮合,所述活动杆的下端固定连接圆盘。

[0007] 优选地,所述搅拌件包括固定连接在搅拌轴上的两组第一搅拌叶和一组第二搅拌叶,所述第二搅拌叶位于两组第一搅拌叶之间,所述每组第一搅拌叶与第二搅拌叶的个数均为三个,所述第一搅拌叶的长度大于第二搅拌叶的长度,所述第一搅拌叶与第二搅拌叶的上端倾斜设有搅拌齿。

[0008] 优选地,所述机体的上端固定连接有两个进料斗。

[0009] 优选地,所述机体的下端固定连接有两个支撑腿,两个所述支撑腿的下端固定连接有两个固定座,两个所述固定座通过膨胀螺钉与地面固定连接。

[0010] 优选地,所述机体的下端中部设有出料管,所述出料管上设有阀门。

[0011] 优选地,所述第二齿轮为半齿轮。

[0012] 本实用新型中,使用时,操作员将待混合的涂料通过进料斗倒入机体内,然后打开驱动电机的开关,驱动电机转动带动第一搅拌叶和第二搅拌叶转动,第一搅拌叶和第二搅拌叶转动带动使搅拌齿转动,进而使涂料进行混合,同时搅拌轴转动带动皇冠齿轮转动,皇

冠齿轮转动带动两个第一齿轮转动,第一齿轮转动带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动活动杆移动,当第二齿轮与活动杆上的直齿不在啮合时,在弹性装置的作用下活动杆复位,进而使圆盘将机体内底部的涂料捞起,使其搅拌更加均匀。本实用新型结构设计合理,操作简单,同时搅拌均匀、节约人力,提高了效率。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的水性涂料混合搅拌装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的水性涂料混合搅拌装置搅拌齿的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的水性涂料混合搅拌装置第二齿轮的结构示意图。

[0016] 图中:1第二搅拌叶、2第二齿轮、3弹性装置、4第一齿轮、5搅拌轴、6驱动电机、7皇冠齿轮、8固定杆、9进料斗、10圆筒、11转轴、12活动杆、13圆盘、14第一搅拌叶、15出料管、16固定座、17支撑腿、18机体、19搅拌齿。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,水性涂料混合搅拌装置,包括机体18,机体18的上端固定连接有驱动电机6,驱动电机6输出轴的末端贯穿机体18的上端,驱动电机6输出轴的末端固定连接有搅拌轴5,搅拌轴5上固定连接有搅拌件,使用时,操作员将待混合的涂料通过进料斗9倒入机体18内,然后打开驱动电机6的开关,驱动电机6转动带动第一搅拌叶14和第二搅拌叶1转动,第一搅拌叶14和第二搅拌叶1转动带动使搅拌齿19转动,进而使涂料进行混合,搅拌轴5上固定连接有皇冠齿轮7,搅拌轴5转动带动皇冠齿轮7转动,机体18的内顶部固定连接有两个固定杆8,两个固定杆8的侧壁均贯穿设有转轴11,两个转轴11均与固定杆8转动连接,两个转轴11的一端均固定连接有第一齿轮4,第一齿轮4均与皇冠齿轮相互啮合,机体18的内顶部固定连接有两个圆筒10,两个圆筒10内均设有活动杆12,两个活动杆12均通过弹性装置3固定连接在圆筒10的内顶部,两个转轴11远离第一齿轮4的一端固定连接有第二齿轮2,皇冠齿轮7转动带动两个第一齿轮4转动,第一齿轮4转动带动第二齿轮2转动,两个活动杆12的侧壁均等间距固定连接有多个直齿,第二齿轮2直齿相互啮合,第二齿轮2转动带动活动杆12移动,活动杆12的下端固定连接有圆盘13,当第二齿轮2与活动杆12上的直齿不在啮合时,在弹性装置3的作用下活动杆12复位,进而使圆盘13将机体18内底部的涂料捞起,使其搅拌更加均匀。

[0019] 本实用新型中,搅拌件包括固定连接在搅拌轴5上的两组第一搅拌叶14和一组第二搅拌叶1,第二搅拌叶1位于两组第一搅拌叶14之间,每组第一搅拌叶14与第二搅拌叶1的个数均为三个,第一搅拌叶14的长度大于第二搅拌叶1的长度,第一搅拌叶14与第二搅拌叶1的上端倾斜设有搅拌齿19,机体18的上端固定连接有两个进料斗9,机体18的下端固定连接有两个支撑腿17,两个支撑腿17的下端固定连接有两个固定座16,两个固定座16通过膨胀螺钉与地面固定连接,机体18的下端中部设有出料管15,出料管15上设有阀门,第二齿轮2为半齿轮。

[0020] 本实用新型中,使用时,操作员将待混合的涂料通过进料斗9倒入机体18内,然后打开驱动电机6的开关,驱动电机6转动带动第一搅拌叶14和第二搅拌叶1转动,第一搅拌叶14和第二搅拌叶1转动带动使搅拌齿19转动,进而使涂料进行混合,同时搅拌轴5转动带动皇冠齿轮7转动,皇冠齿轮7转动带动两个第一齿轮4转动,第一齿轮4转动带动第二齿轮2转动,第二齿轮2转动带动活动杆12移动,当第二齿轮2与活动杆12上的直齿不在啮合时,在弹性装置3的作用下活动杆12复位,进而使圆盘13将机体18内底部的涂料捞起,使其搅拌更加均匀。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

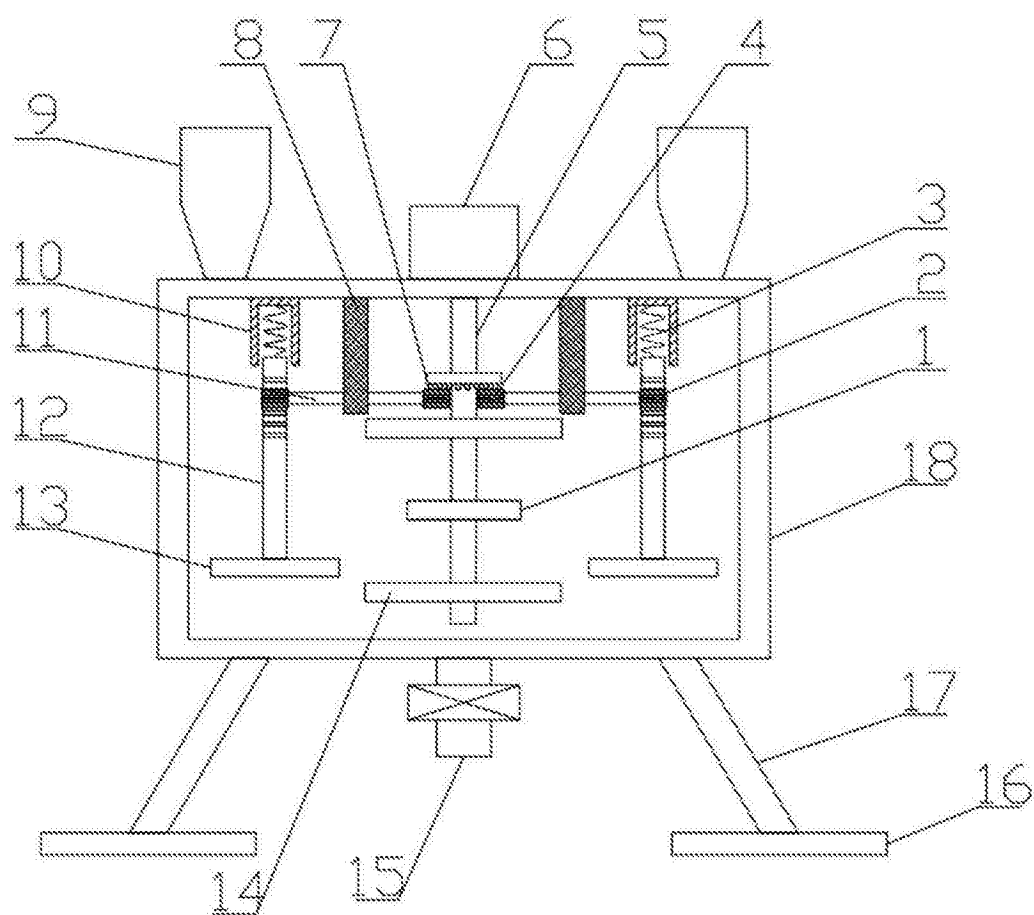


图1

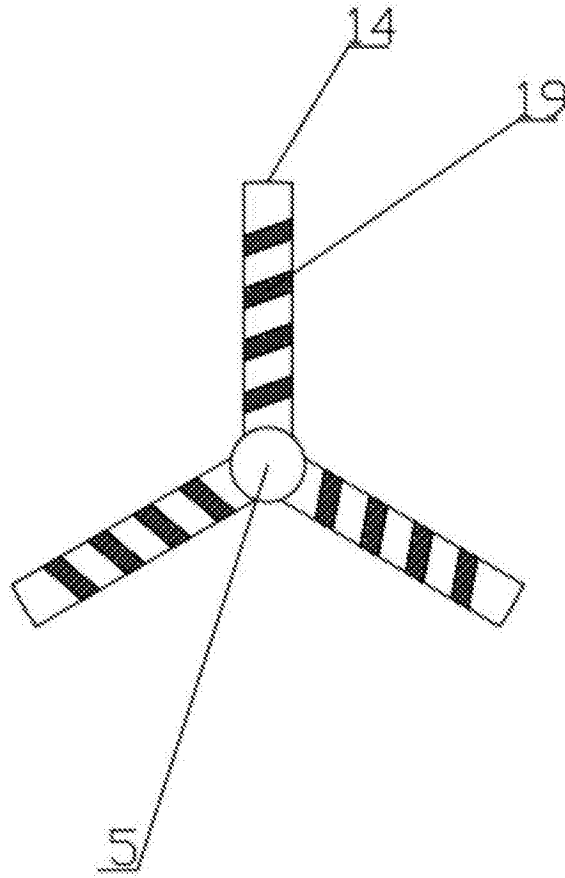


图2

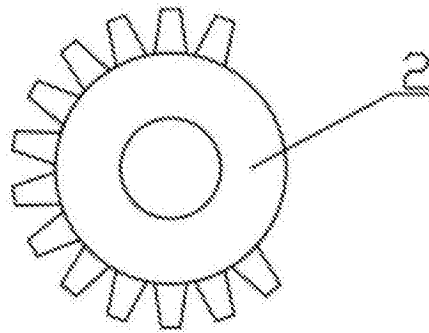


图3