



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108970438 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810916486.1

(22)申请日 2018.08.13

(71)申请人 长沙市凤英机械科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市高新开发区尖
山路39号长沙中电软件园有限公司总
部大楼A1328室

(72)发明人 黎全

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

B01F 5/02(2006.01)

B01F 11/00(2006.01)

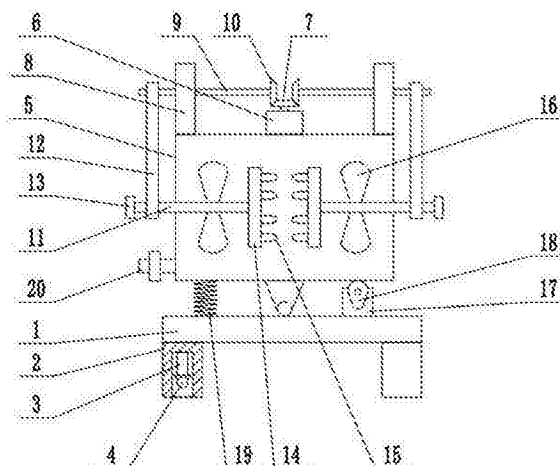
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种旋转喷射式涂料混合机

(57)摘要

本发明公开了一种旋转喷射式涂料混合机，包括基座、支脚、罐体、搅拌叶、排料管，所述基座的上方设有罐体，罐体的顶部固定连接有第一电机，第一电机的轴伸端套设有主动锥齿轮，主动锥齿轮的左右两侧分别设有传动轴，罐体的上表面左右两端分别固定连接有固定板，传动轴贯穿固定板，传动轴靠近主动锥齿轮的一端套设有从动锥齿轮，从动锥齿轮与主动锥齿轮啮合，罐体的左右两侧分别设有金属管，金属管与罐体的侧壁转动连接，金属管的一端安装有喷射盘，将两种待混合的涂料原料分别通过罐体两侧的旋转接头输送至喷射盘，两种涂料在基座的内部形成对流，使涂料混合更加均匀，在涂料混合过程中，喷射盘转动，使涂料旋转喷出，进一步提高混合效率。



1. 一种旋转喷射式涂料混合机,包括基座(1)、支脚(2)、罐体(5)、搅拌叶(16)、排料管(20),其特征在于,所述基座(1)的上方设有罐体(5),罐体(5)的下表面中部与基座(1)的上表面铰接,罐体(5)的顶部固定连接有第一电机(6),第一电机(6)的轴伸端套设有主动锥齿轮(7),主动锥齿轮(7)的左右两侧分别设有传动轴(9),罐体(5)的上表面左右两端分别固定连接固定板(8),传动轴(9)靠近主动锥齿轮(7)的一端套设有从动锥齿轮(10),罐体(5)的左右两侧分别设有金属管(11),金属管(11)与罐体(5)的侧壁转动连接,金属管(11)的一端安装有喷射盘(14)。

2. 根据权利要求1所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述罐体(5)的下方设有第二电机(17),第二电机(17)与基座(1)的上表面固定连接,第二电机(17)的轴伸端套设有凸轮(18),凸轮(18)的上表面与罐体(5)的下表面抵接。

3. 根据权利要求2所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述罐体(5)的下表面固定连接弹簧(19),弹簧(19)的下端与基座(1)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述基座(1)的下表面固定连接支脚(2),支脚(2)的底部开设有空腔,空腔的顶部固定连接有伸缩机构(3),伸缩机构(3)的下端安装有万向轮(4)。

5. 根据权利要求4所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述伸缩机构(3)为电动液压伸缩缸。

6. 根据权利要求1所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述喷射盘(14)相对的一面分布有喷头(15)。

7. 根据权利要求1所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述金属管(11)通过传动机构(12)与传动轴(9)相连接,传动机构(12)为传动带。

8. 根据权利要求1所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述金属管(11)上还固定连接搅拌叶(16)。

9. 根据权利要求1所述的旋转喷射式涂料混合机,其特征在于,所述罐体(5)的左侧壁下方安装有排料管(20),排料管(20)上安装有阀门。

一种旋转喷射式涂料混合机

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑机械领域,具体是一种旋转喷射式涂料混合机。

背景技术

[0002] 涂料,我们平常所说的油漆只是其中的一种。指涂布于物体表面在一定的条件下能形成薄膜而起保护、装饰或其他特殊功能的一类液体或固体材料。因早期的涂料大多以植物油为主要原料,故又称作油漆。现在合成树脂已取代了植物油,故称为涂料。涂料并非液态,粉末涂料是涂料品种一大类。涂料属于有机化工高分子材料,所形成的涂膜属于高分子化合物类型。按照现代通行的化工产品的分类,涂料属于精细化工产品。现代的涂料正在逐步成为一类多功能性的工程材料,是化学工业中的一个重要行业。

[0003] 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,是跟涂料调色机一起配套使用的。然而现有的涂料混合机在工作过程中,涂料混合不够均匀,混合效果较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种旋转喷射式涂料混合机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种旋转喷射式涂料混合机,包括基座、支脚、罐体、搅拌叶、排料管,所述基座的上方设有罐体,罐体的下表面中部与基座的上表面铰接,罐体的顶部固定连接有第一电机,第一电机的轴伸端套设有主动锥齿轮,主动锥齿轮的左右两侧分别设有传动轴,罐体的上表面左右两端分别固定连接有固定板,传动轴贯穿固定板,传动轴与固定板转动连接,传动轴靠近主动锥齿轮的一端套设有从动锥齿轮,从动锥齿轮与主动锥齿轮啮合,罐体的左右两侧分别设有金属管,金属管贯穿罐体的侧壁伸入罐体内,金属管与罐体的侧壁转动连接,金属管的一端安装有喷射盘,金属管通过传动机构与传动轴相连接。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述罐体的下方设有第二电机,第二电机与基座的上表面固定连接,第二电机的轴伸端套设有凸轮,凸轮的上表面与罐体的下表面抵接。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述罐体的下表面固定连接有弹簧,弹簧的下端与基座的上表面固定连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述基座的下表面固定连接有支脚,支脚的底部开设有空腔,空腔的顶部固定连接有伸缩机构,伸缩机构的下端安装有万向轮。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述伸缩机构为电动液压伸缩缸。

作为本发明再进一步的方案:所述喷射盘相对的一面分布有喷头。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述传动机构为传动带。

作为本发明再进一步的方案:所述金属管上还固定连接有搅拌叶。

作为本发明再进一步的方案:所述罐体的左侧壁下方安装有排料管,排料管上安装有

加均匀,启动第一电机6,带动传动轴9转动,进而带动金属管11转动,从而带动喷射盘14转动,使涂料旋转喷出,且左右两个喷射盘的旋转方向相反,进一步提高混合效率,利用搅拌叶16搅动涂料,使涂料混合更加均匀。

[0017] 实施例2

在实施例1的基础上,罐体5的下表面固定连接有弹簧19,弹簧19的下端与基座1的上表面固定连接,罐体5的下方设有第二电机17,第二电机17与基座1的上表面固定连接,第二电机17的轴伸端套设有凸轮18,凸轮18的上表面与罐体5的下表面抵接,第二电机17运行时带动凸轮18转动,从而在弹簧19的配合下带动罐体5左右摇摆,使涂料混合更加均匀。

[0018] 需要特别说明的是,本发明中,基座1、支脚2、罐体5、搅拌叶16、排料管20为现有技术的应用,两个可以旋转的喷射盘、凸轮、弹簧为本申请的创新点,有效解决了现有涂料混合机混合方式单一,混合效果差的问题。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

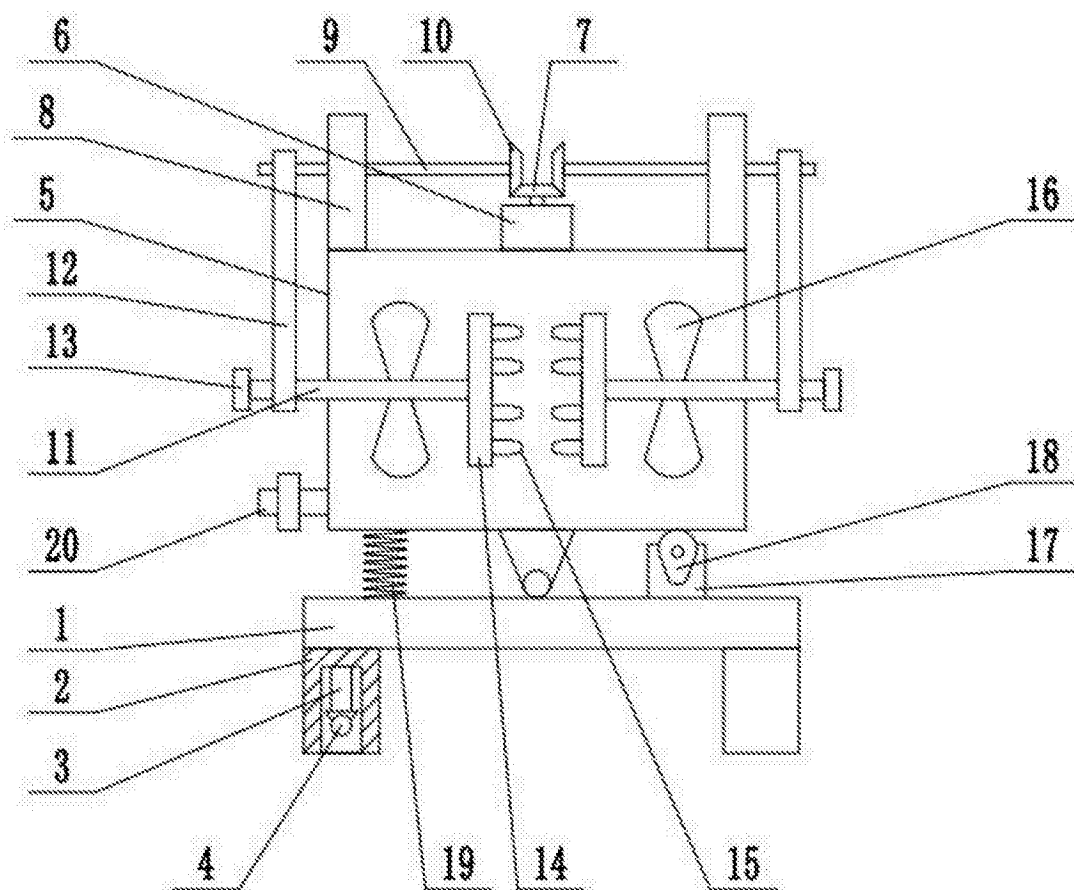


图1

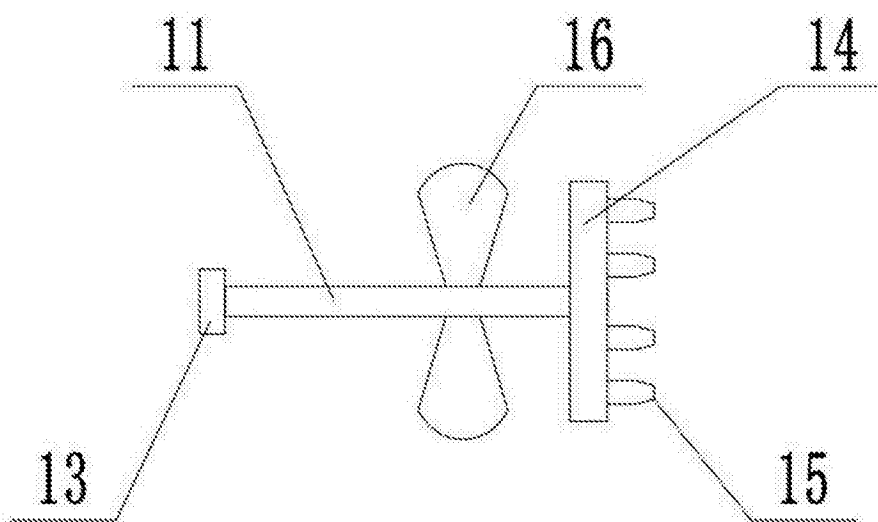


图2

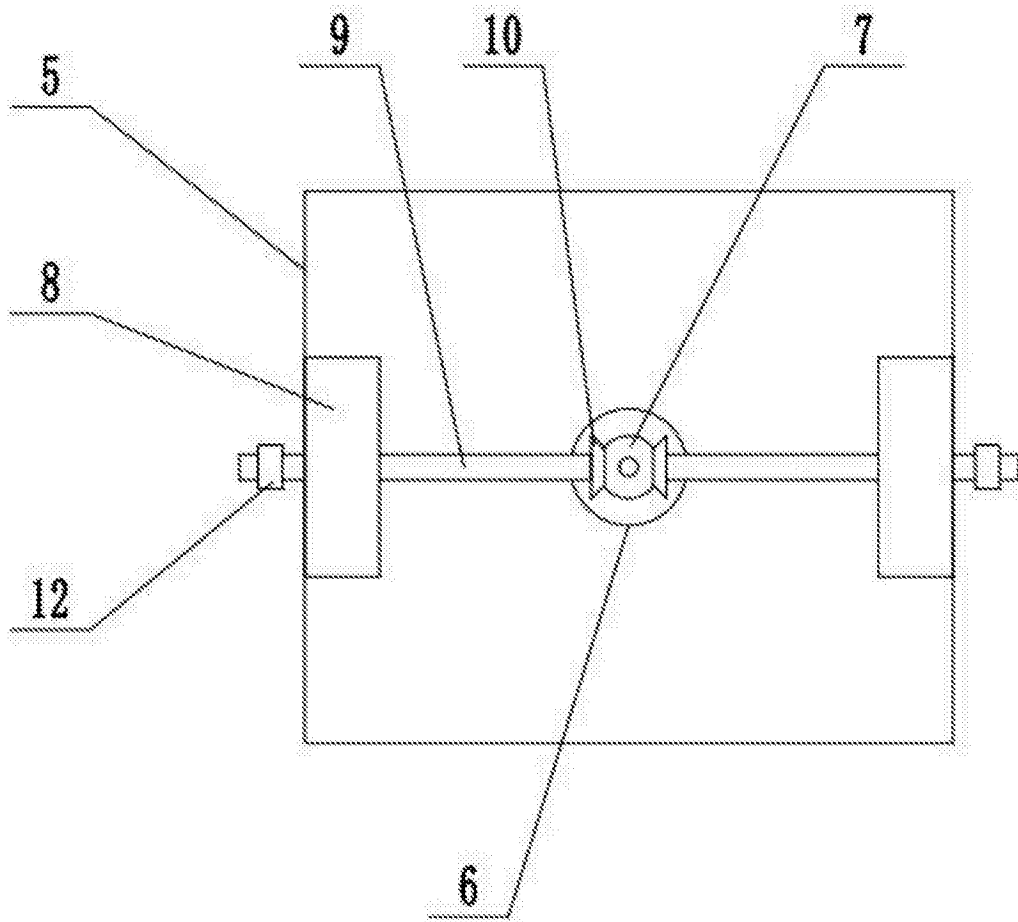


图3