



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207356967 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201720689978.2

(22)申请日 2017.06.14

(73)专利权人 宋克

地址 510640 广东省广州市天河区贤韵街  
27号702房

(72)发明人 宋克

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

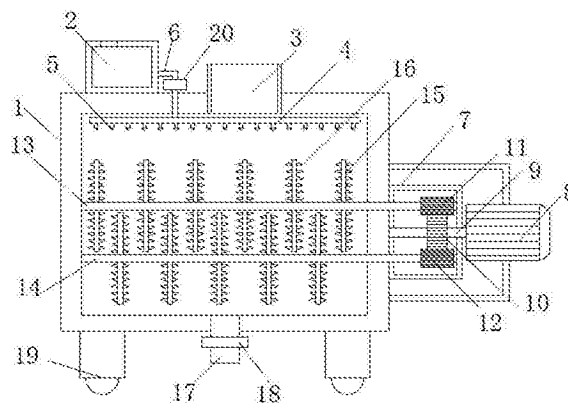
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种自旋转式建筑涂料搅拌装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,包括壳体,壳体的上表面左侧固定连接蓄水箱,壳体的上表面中间位置开设有入料口,壳体的内腔顶部通过连接杆固定连接有通管,通管的下表面通过喷水管固定连接有喷头。本实用新型通过设置电机、动力齿轮、第一齿轮、第二齿轮、第一转轴、第二转轴、搅拌杆和搅拌叶相互配合,达到对涂料进行彻底搅拌的目的,解决了涂料搅拌装置对涂料搅拌不均匀的问题,通过设置蓄水箱、连通管、通管、喷头和增压泵相互配合,达到对涂料均匀喷洒的目的,进一步的提高了涂料搅拌均匀的速度,在对搅拌装置进行清洗时,达到方便清洗的目的,解决了涂料搅拌装置搅拌速度慢和不方便清洗的问题。



1. 一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的上表面左侧固定连接有蓄水箱(2),所述壳体(1)的上表面中间位置开设有入料口(3),所述壳体(1)的内腔顶部通过连接杆固定连接有通管(4),所述通管(4)的下表面通过喷水管固定连接有喷头(5),所述通管(4)与蓄水箱(2)之间通过连通管(6)相互连通,所述连通管(6)上固定连接有增压泵(20),所述壳体(1)的右侧面中间位置固定连接有齿轮箱(7),所述齿轮箱(7)的右侧面通过支撑架固定连接有电机(8),所述电机(8)的输出轴固定连接有动力轴(9),所述动力轴(9)远离电机(8)的一端贯穿齿轮箱(7)的右侧面并活动连接在齿轮箱(7)的左侧内壁,所述动力轴(9)在齿轮箱(7)的内腔部分固定套接有动力齿轮(10),所述动力齿轮(10)的上方啮合有第一齿轮(11),所述动力齿轮(10)的下方啮合有第二齿轮(12),所述第一齿轮(11)和第二齿轮(12)的内侧分别固定插接有第一转轴(13)和第二转轴(14),所述第一转轴(13)和第二转轴(14)的右端均活动连接在齿轮箱(7)的右侧内壁,所述第一转轴(13)和第二转轴(14)的左端从右往左依次贯穿齿轮箱(7)的左侧内壁和壳体(1)的右侧内壁并活动连接在壳体(1)的左侧内壁,所述第一转轴(13)和第二转轴(14)的表面均固定连接有搅拌杆(15),所述搅拌杆(15)的表面均固定连接有搅拌叶(16),所述壳体(1)的下表面中间位置固定连通的出料管(17),所述出料管(17)上固定连接有开关阀(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,其特征在于:所述第一转轴(13)和第二转轴(14)关于动力轴(9)中心对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆(15)的数量至少为二十个,且二十个搅拌杆(15)均分在第一转轴(13)和第二转轴(14)的表面,第一转轴(13)和第二转轴(14)表面的搅拌杆(15)相互错开分布。

4. 根据权利要求1所述的一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆(15)表面的搅拌叶(16)均匀分布在搅拌杆(15)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,其特征在于:所述喷头(5)的数量至少为十六个,且十六个喷头(5)均匀分布在通管(4)的下表面。

6. 根据权利要求1所述的一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,其特征在于:所述壳体(1)的下表面通过支撑座固定连接有万向轮(19),所述万向轮(19)的数量为四个,四个万向轮(19)分别分布在壳体(1)的下表面四角。

## 一种自旋转式建筑涂料搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体为一种自旋转式建筑涂料搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,经济水平的不断提高,人们对生活环境的要求也越来越高,对建筑构造及建筑涂料的要求也越来越高,建筑涂料就是对建筑表面进行涂料,达到美观或保护的作用,涂料涂饰于物体表面能与基体材料很好粘结并形成完整而坚韧保护膜的材料,称为涂料,涂料与油漆是同一概念,涂料的作用可以分为保护作用、装饰作用和特殊功能作用。

[0003] 在对房屋建筑进行粉刷装饰时,多采用人工搅拌,不仅耗费了大量的劳动力和时间,而且涂料搅拌的不均匀,现有的涂料搅拌装置也存在搅拌不均匀的现象,粉饰在墙面的效果不好,影响工程质量。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,解决了涂料搅拌装置搅拌不均匀的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,包括壳体,所述壳体的上表面左侧固定连接有蓄水箱,所述壳体的上表面中间位置开设有入料口,所述壳体的内腔顶部通过连接杆固定连接有多通管,所述多通管的下表面通过喷水管固定连接有喷头,所述多通管与蓄水箱之间通过连通管相互连通,所述连通管上固定连接有增压泵,所述壳体的右侧面中间位置固定连接有齿轮箱,所述齿轮箱的右侧面通过支撑架固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有动力轴,所述动力轴远离电机的一端贯穿齿轮箱的右侧面并活动连接在齿轮箱的左侧内壁,所述动力轴在齿轮箱的内腔部分固定套接有动力齿轮,所述动力齿轮的上方啮合有第一齿轮,所述动力齿轮的下方啮合有第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮的内侧分别固定插接有第一转轴和第二转轴,所述第一转轴和第二转轴的右端均活动连接在齿轮箱的右侧内壁,所述第一转轴和第二转轴的左端从右往左依次贯穿齿轮箱的左侧内壁和壳体的右侧内壁并活动连接在壳体的左侧内壁,所述第一转轴和第二转轴的轴表面均固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的轴表面均固定连接有搅拌叶,所述壳体的下表面中间位置固定连通的出料管,所述出料管上固定连接有开关阀。

[0008] 优选的,所述第一转轴和第二转轴关于动力轴中心对称设置。

[0009] 优选的,所述搅拌杆的数量至少为二十个,且二十个搅拌杆均分在第一转轴和第二转轴的轴表面,第一转轴和第二转轴轴表面的搅拌杆相互错开分布。

[0010] 优选的,所述搅拌杆轴表面的搅拌叶均匀分布在搅拌杆的轴表面。

[0011] 优选的,所述喷头的数量至少为十六个,且十六个喷头均匀分布在多通管的下表面。

[0012] 优选的,所述壳体的下表面通过支撑座固定连接有多向轮,所述万向轮的数量为四个,四个万向轮分别分布在壳体的下表面四角。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种自旋转式建筑涂料搅拌装置。具备以下有益效果:

[0015] (1) 本实用新型通过设置电机、动力齿轮、第一齿轮、第二齿轮、第一转轴、第二转轴、搅拌杆和搅拌叶相互配合,电机运行通过输出轴带动动力轴,从而带动动力齿轮,动力齿轮带动第一齿轮和第二齿轮运动,从而带动第一转轴和第二转轴旋转,第一转轴和第二转轴表面的搅拌杆相互错开分布,达到对涂料进行彻底搅拌的目的,解决了涂料搅拌装置对涂料搅拌不均匀的问题。

[0016] (2) 本实用新型通过设置蓄水箱、连通管、多通管、喷头和增压泵相互配合,涂料通过入料口投入壳体的内腔,电机运行,蓄水箱内腔的水源,通过连通管和多通管,最后通过喷头喷洒,达到对涂料均匀喷洒的目的,进一步的提高了涂料搅拌均匀的速度,在对搅拌装置进行清洗时,达到方便清洗的目的,解决了涂料搅拌装置搅拌速度慢和不方便清洗的问题。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图中:1壳体、2蓄水箱、3入料口、4多通管、5喷头、6连通管、7齿轮箱、8电机、9动力轴、10动力齿轮、11第一齿轮、12第二齿轮、13第一转轴、14第二转轴、15搅拌杆、16搅拌叶、17出料管、18开关阀、19万向轮、20增压泵。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1所示,本实用新型提供一种技术方案:一种自旋转式建筑涂料搅拌装置,包括壳体1,壳体1的上表面左侧固定连接蓄水箱2,壳体1的上表面中间位置开设有入料口3,壳体1的内腔顶部通过连接杆固定连接有多通管4,多通管4的下表面通过水管固定连接有喷头5,喷头5的数量至少为十六个,且十六个喷头5均匀分布在多通管4的下表面,多通管4与蓄水箱2之间通过连通管6相互连通,连通管6上固定连接增压泵20,增压泵20达到增加连通管6内腔的压力,加大水流速度的目的,进一步加快水和涂料的均匀混合的速度,壳体1的右侧面中间位置固定连接齿轮箱7,齿轮箱7的右侧面通过支撑架固定连接电机8,电机8的输出轴固定连接动力轴9,动力轴9远离电机8的一端贯穿齿轮箱7的右侧面并活动连接在齿轮箱7的左侧内壁,动力轴9在齿轮箱7的内腔部分固定套接有动力齿轮10,动力齿轮10的上方啮合有第一齿轮11,动力齿轮10的下方啮合有第二齿轮12,第一齿轮11和第二齿轮12的内侧分别固定插接有第一转轴13和第二转轴14,第一转轴13和第二转轴14

关于动力轴9中心对称设置,第一转轴13和第二转轴14的右端均活动连接在齿轮箱7的右侧内壁,第一转轴13和第二转轴14的左端从右往左依次贯穿齿轮箱7的左侧内壁和壳体1的右侧内壁并活动连接在壳体1的左侧内壁,第一转轴13和第二转轴14的表面均固定连接搅拌杆15,搅拌杆15的数量至少为二十个,且二十个搅拌杆15均分在第一转轴13和第二转轴14的表面,第一转轴13和第二转轴14表面的搅拌杆15相互错开分布,搅拌杆15的表面均固定连接搅拌叶16,搅拌杆15表面的搅拌叶16均匀分布在搅拌杆15的表面,壳体1的下表面中间位置固定连通的出料管17,出料管17上固定连接有关闭阀18,壳体1的下表面通过支撑座固定连接万向轮19,万向轮19的数量为四个,四个万向轮19分别分布在壳体1的下表面四角,万向轮19方便了搅拌装置的搬运移动。

[0021] 使用时,涂料通过入料口3投入壳体1的内腔,蓄水箱2内腔的水源,通过连通管6和多通管4,最后通过喷头5喷洒,达到对涂料均匀喷洒的目的,电机8运行通过输出轴带动动力轴9,从而带动动力齿轮10,动力齿轮10带动第一齿轮11和第二齿轮12运动,从而带动第一转轴13和第二转轴14旋转,第一转轴13和第二转轴14表面的搅拌杆15相互错开分布,达到对涂料进行彻底搅拌的目的。

[0022] 综上所述,本实用新型通过设置电机8、动力齿轮10、第一齿轮11、第二齿轮12、第一转轴13、第二转轴14、搅拌杆15和搅拌叶16相互配合,电机8运行通过输出轴带动动力轴9,从而带动动力齿轮10,动力齿轮10带动第一齿轮11和第二齿轮12运动,从而带动第一转轴13和第二转轴14旋转,第一转轴13和第二转轴14表面的搅拌杆15相互错开分布,达到对涂料进行彻底搅拌的目的,解决了涂料搅拌装置对涂料搅拌不均匀的问题,通过设置蓄水箱2、连通管6、多通管4、喷头5和增压泵20相互配合,涂料通过入料口3投入壳体1的内腔,电机8运行,蓄水箱2内腔的水源,通过连通管6和多通管4,最后通过喷头5喷洒,达到对涂料均匀喷洒的目的,进一步的提高了涂料搅拌均匀的速度,在对搅拌装置进行清洗时,达到方便清洗的目的,解决了涂料搅拌装置搅拌速度慢和不方便清洗的问题。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

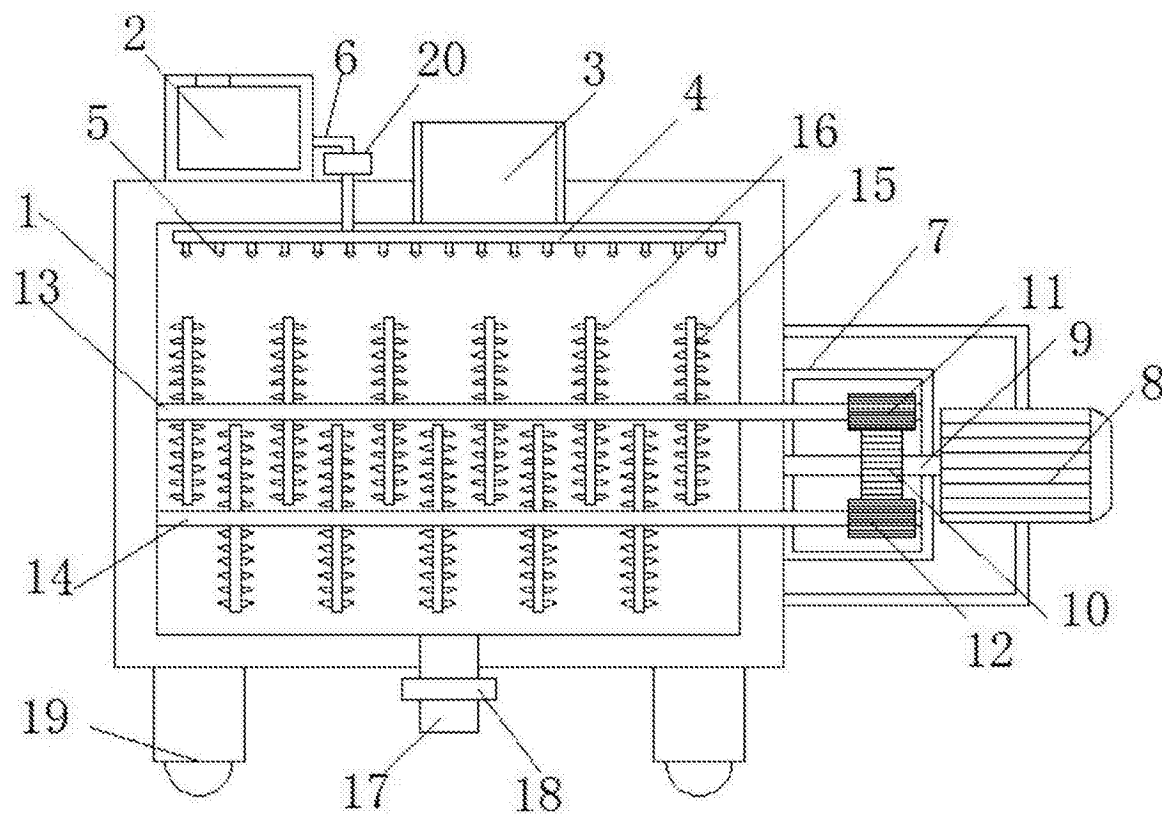


图1