



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208990679 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821454940.8

(22)申请日 2018.09.06

(73)专利权人 南通新显化工有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市长江镇
钱江路4号

(72)发明人 奚勇明 刘建贵

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 孙腾

(51) Int. Cl.

B01F 7/24(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

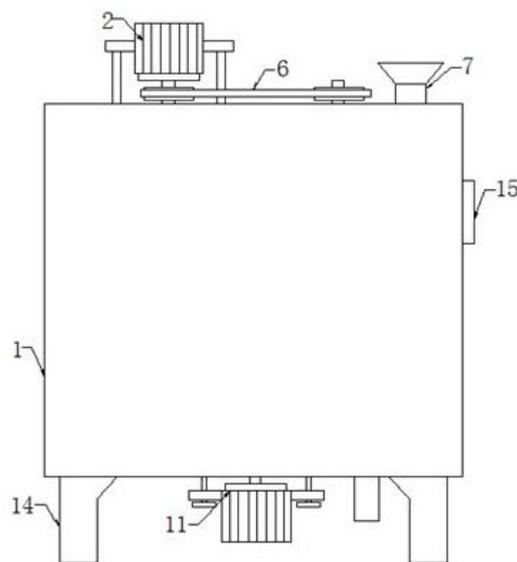
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效化工涂料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效化工涂料搅拌装置,包括搅拌釜,搅拌釜顶端的一侧固定设有进料口,搅拌釜顶端的另一侧固定安装有第一电动机,搅拌釜的内部设有第一转轴和第二转轴,第一转轴和第二转轴与搅拌釜顶端的内壁开设有的圆孔穿插连接,第一转轴的一端与第一电动机的输出轴一端固定连接,且第一转轴与电动机输出轴的连接处固定安装有第一齿轮。本实用新型一种高效化工涂料搅拌装置,通过设置的第一转轴和第二转轴能够快速对涂料进行搅拌,通过设置在搅拌杆底端的若干个短杆,能够使涂料进行均匀搅拌,通过设置的第二电动机和L型刮板的配合使用,能够在搅拌完成后将搅拌釜内壁粘附的涂料刮下,避免涂料在内壁凝结成块。



1. 一种高效化工涂料搅拌装置,包括搅拌釜(1),其特征在于,所述搅拌釜(1)顶端的一侧固定设有进料口(7),所述搅拌釜(1)顶端的另一侧固定安装有第一电动机(2),所述搅拌釜(1)的内部设有第一转轴(3)和第二转轴(4),所述第一转轴(3)和第二转轴(4)与搅拌釜(1)顶端的内壁开设有的圆孔穿插连接,所述第一转轴(3)的一端与第一电动机(2)的输出轴一端固定连接,且所述第一转轴(3)与电动机输出轴的连接处固定安装有第一齿轮,所述第二转轴(4)的一端固定安装有第二齿轮,所述第一齿轮通过链条(6)与第二齿轮传动连接,所述第一转轴(3)的轴壁和第二转轴(4)的轴壁均固定安装有螺旋搅拌叶(5),所述第一转轴(3)的另一端和第二转轴(4)的另一端均固定连接有搅拌杆(8),两个所述搅拌杆(8)的底端等距均匀安装有若干个短杆(9),所述搅拌釜(1)的底端固定安装有第二电动机(11),所述第二电动机(11)的输出轴穿过搅拌釜(1)内壁开设有的圆孔与连接杆(12)的一端固定连接,所述连接杆(12)的另一端固定连接有L型刮板(13),所述搅拌釜(1)的底端两侧均固定安装有支撑腿(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效化工涂料搅拌装置,其特征在于:所述第一电动机(2)和第二电动机(11)的机壳两侧均固定设有固定块,且每个固定块的内部开设有螺孔。

3. 根据权利要求1所述的一种高效化工涂料搅拌装置,其特征在于:所述第一转轴(3)和第二转轴(4)与搅拌釜(1)顶端的内壁开设有的圆孔的穿插连接处均套设有轴承。

4. 根据权利要求1所述的一种高效化工涂料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌釜(1)的底端固定安装有出料管,且所述出料管的中部固定安装有电磁阀(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种高效化工涂料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌釜(1)的一侧外壁固定设有开关面板(15),所述开关面板(15)的表面设有第一电动机控制开关、第二电动机控制开关和电磁阀控制开关,所述第一电动机(2)、第二电动机(11)、电磁阀(10)分别通过第一电动机控制开关、第二电动机控制开关和电磁阀控制开关与外界电源电性连接。

一种高效化工涂料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置,特别涉及一种高效化工涂料搅拌装置。

背景技术

[0002] 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。中国涂料界比较权威的《涂料工艺》一书是这样定义的:“涂料是一种材料,这种材料可以用不同的施工工艺涂覆在物件表面,形成粘附牢固、具有一定强度、连续的固态薄膜。”

[0003] 一般的涂料搅拌装置在使用的过程中搅拌效率较低,搅拌不够均匀,且搅拌装置在涂料搅拌完成后,搅拌装置的内壁粘附的涂料会凝结成块。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效化工涂料搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的一般的涂料搅拌装置在使用的过程中搅拌效率较低,搅拌不够均匀,且搅拌装置在涂料搅拌完成后,搅拌装置的内壁粘附的涂料会凝结成块的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效化工涂料搅拌装置,包括搅拌釜,所述搅拌釜顶端的一侧固定设有进料口,所述搅拌釜顶端的另一侧固定安装有第一电动机,所述搅拌釜的内部设有第一转轴和第二转轴,所述第一转轴和第二转轴与搅拌釜顶端的内壁开设有的圆孔穿插连接,所述第一转轴的一端与第一电动机的输出轴一端固定连接,且所述第一转轴与电动机输出轴的连接处固定安装有第一齿轮,所述第二转轴的一端固定安装有第二齿轮,所述第一齿轮通过链条与第二齿轮传动连接,所述第一转轴的轴壁和第二转轴的轴壁均固定安装有螺旋搅拌叶,所述第一转轴的另一端和第二转轴的另一端均固定连接有搅拌杆,两个所述搅拌杆的底端等距均匀安装有若干个短杆,所述搅拌釜的底端固定安装有第二电动机,所述第二电动机的输出轴穿过搅拌釜内壁开设有的圆孔与连接杆的一端固定连接,所述连接杆的另一端固定连接有L型刮板,所述搅拌釜的底端两侧均固定安装有支撑腿。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一电动机和第二电动机的机壳两侧均固定设有固定块,且每个固定块的内部开设有螺孔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一转轴和第二转轴与搅拌釜顶端的内壁开设有的圆孔的穿插连接处均套设有轴承。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌釜的底端固定安装有出料管,且所述出料管的中部固定安装有电磁阀。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌釜的一侧外壁固定设有开关面板,所述开关面板的表面设有第一电动机控制开关、第二电动机控制开关和电磁阀控制开关,所述第一电动机、第二电动机、电磁阀分别通过第一电动机控制开关、第二电动机控制

开关和电磁阀控制开关与外界电源电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种高效化工涂料搅拌装置,通过设置的第一转轴和第二转轴能够快速对涂料进行搅拌,通过设置在搅拌杆底端的若干个短杆,能够使涂料进行均匀搅拌,通过设置的第二电动机和L型刮板的配合使用,能够在搅拌完成后将搅拌釜内壁粘附的涂料刮下,避免涂料在内壁凝结成块,通过设置在出料管内部的电磁阀,便于将涂料输送到外界收集桶内部。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0013] 图中:1、搅拌釜;2、第一电动机;3、第一转轴;4、第二转轴;5、螺旋搅拌叶;6、链条;7、进料口;8、搅拌杆;9、短杆;10、电磁阀;11、第二电动机;12、连接杆;13、L型刮板;14、支撑腿;15、开关面板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种高效化工涂料搅拌装置,包括搅拌釜1,搅拌釜1顶端的一侧固定设有进料口7,搅拌釜1顶端的另一侧固定安装有第一电动机2,搅拌釜1的内部设有第一转轴3和第二转轴4,第一转轴3和第二转轴4与搅拌釜1顶端的内壁开设有的圆孔穿插连接,第一转轴3的一端与第一电动机2的输出轴一端固定连接,且第一转轴3与电动机输出轴的连接处固定安装有第一齿轮,第二转轴4的一端固定安装有第二齿轮,第一齿轮通过链条6与第二齿轮传动连接,第一转轴3的轴壁和第二转轴4的的轴壁均固定安装有螺旋搅拌叶5,第一转轴3的另一端和第二转轴4的另一端均固定连接有搅拌杆8,两个搅拌杆8的底端等距均匀安装有若干个短杆9,搅拌釜1的底端固定安装有第二电动机11,第二电动机11的输出轴穿过搅拌釜1内壁开设有的圆孔与连接杆12的一端固定连接,连接杆12的另一端固定连接有L型刮板13,搅拌釜1的底端两侧均固定安装有支撑腿14。

[0016] 优选的,第一电动机2和第二电动机11的机壳两侧均固定设有固定块,且每个固定块的内部开设有螺孔,便于安装第一电动机2和第二电动机11。

[0017] 优选的,第一转轴3和第二转轴4与搅拌釜1顶端的内壁开设有的圆孔的穿插连接处均套设有轴承,能够减少摩擦力,延长装置的使用寿命。

[0018] 优选的,搅拌釜1的底端固定安装有出料管,且出料管的中部固定安装有电磁阀10,便于将搅拌釜1内的涂料输送到外界。

[0019] 优选的,搅拌釜1的一侧外壁固定设有开关面板15,开关面板15的表面设有第一电动机控制开关、第二电动机控制开关和电磁阀控制开关,第一电动机2、第二电动机11、电磁阀10分别通过第一电动机控制开关、第二电动机控制开关和电磁阀控制开关与外界电源电性连接,便于工作人员对用电器件的操作。

[0020] 具体使用时,本实用新型一种高效化工涂料搅拌装置,首先将涂料通过进料口7投入到搅拌釜1内部,然后通过开关面板15表面设有的第一电动机控制开关启动第一电动机2,第一电动机2的输出轴带动第一转轴3上固定安装有的螺旋搅拌叶5转动,同时带动搅拌杆8转动,同时第一转轴3一端固定安装有的第一齿轮通过链条6带动第二转轴4一端固定安装有的第二齿轮转动,从而带动第二转轴4上固定安装有的螺旋搅拌叶5转动,从而实现涂料的快速搅拌,通过设置在搅拌杆8底端的若干个短杆9,能够加快对涂料的搅拌速率,当涂料搅拌完成后,可以打开出料管内部的电磁阀10,将涂料输送到外界,然后启动第二电动机11,第二电动机11的输出轴通过连接杆12带动L型刮板13转动,能够对搅拌釜1内壁粘附的涂料进行清理,避免涂料在搅拌釜1的内壁上凝结成块。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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。

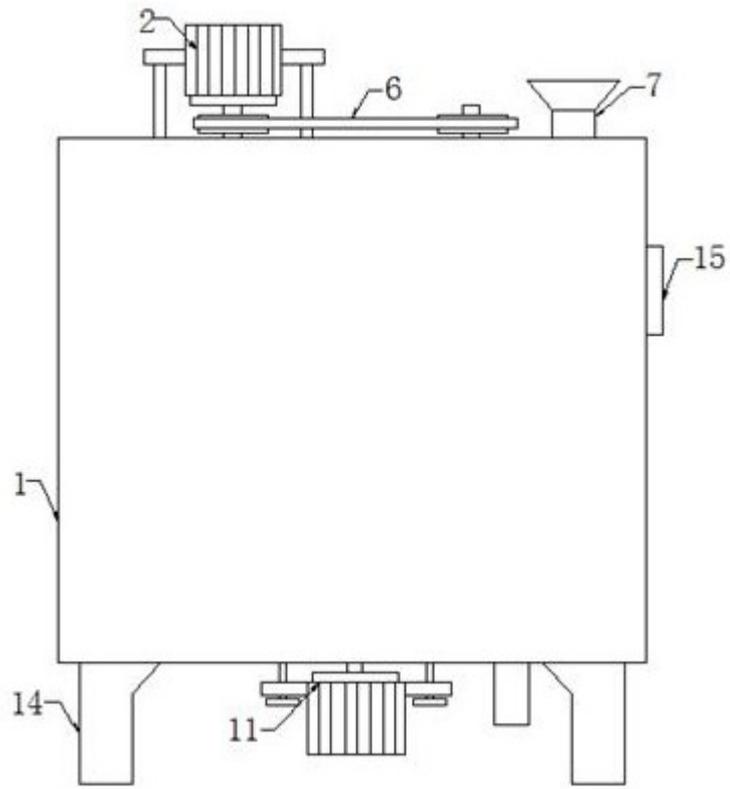


图1

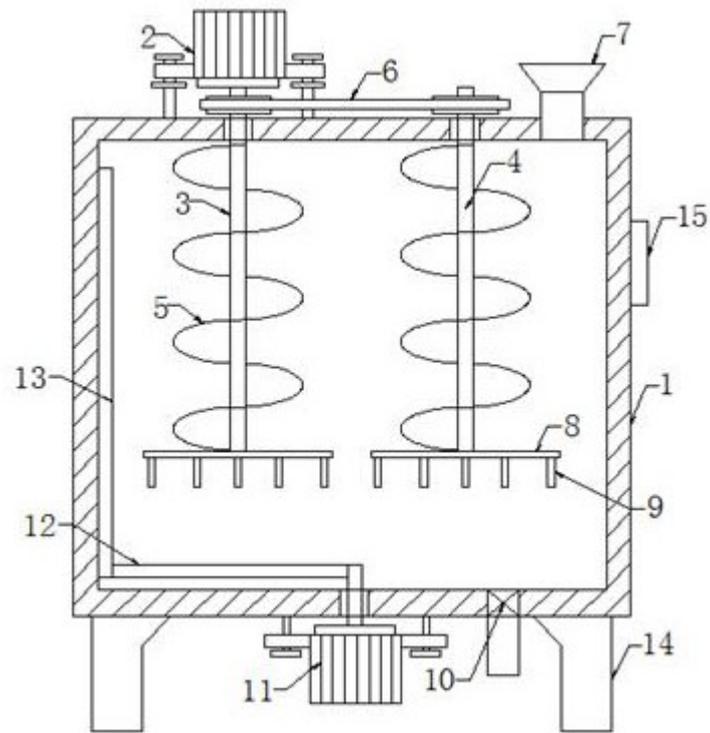


图2