(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220715592 U
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202322455660.6
(22)申请日 2023.09.11
(73)专利权人 重庆瑞恩涂料有限公司
地址 402260 重庆市江津区德感工业园
(72)发明人 王登伦
(74)专利代理机构 重庆元之本道知识产权代理事务所(普通合伙) 50298
专利代理师 杨进
(51)Int.Cl.
B01F 27/96(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/40(2022.01)
B01F 35/50(2022.01)
B01F 27/054(2022.01)
B01F 101/30(2022.01)

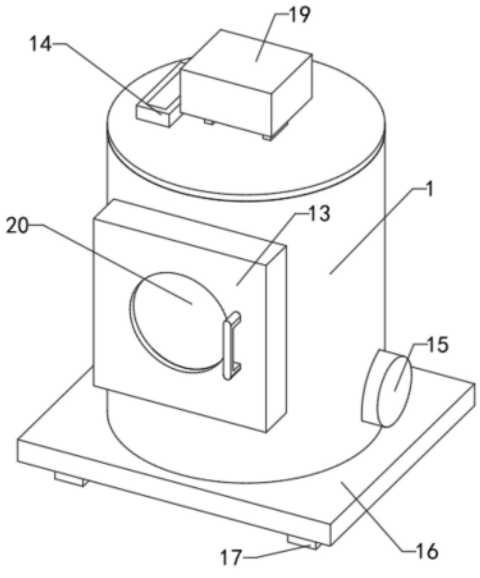
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种涂漆配比原料配比机构

(57)摘要

本实用新型涉及涂漆配比的技术领域,特别是涉及一种涂漆配比原料配比机构,其避免原料在进行搅拌过程中粘连在配比仓的内侧壁上,提高了装置对涂漆的配比和搅拌效率,提高了后续工作人员对配比仓内侧壁的清洁效率,提高了实用性;配比仓的内部纵向旋转安装有旋转轴,旋转轴的顶端设置有动力机构;配比仓的底端设置有支撑机构;旋转轴的外侧壁上固定安装有搅拌板,搅拌板上贯穿开设有第一通孔和多个第二通孔,搅拌板的顶端和底端对称开设有两个固定槽,第二刮板的外侧壁上平行固定安装有多个第一刮板;配比仓的顶端连通安装有进料管,配比仓的外侧壁的底部区域连通安装有排料管。



CN 220715592 U

1.一种涂漆配比原料配比机构,包括配比仓(1),其特征在于:所述配比仓(1)的内部纵向旋转安装有旋转轴(2),旋转轴(2)的顶端设置有动力机构;

配比仓(1)的底端设置有支撑机构;

旋转轴(2)的外侧壁上固定安装有搅拌板(3),搅拌板(3)上贯穿开设有第一通孔(4)和多个第二通孔(5),搅拌板(3)的顶端和底端对称开设有两个固定槽(6),每个固定槽(6)上均滑动安装有滑板(7),位于上侧的滑板(7)的外侧壁通过多个弹簧(11)与固定槽(6)的内侧壁固定连接,两个滑板(7)之间通过连接板(12)固定连接,每个滑板(7)的外侧壁上均固定安装有固定板(8),两个固定板(8)之间通过第二刮板(10)固定连接,第二刮板(10)的外侧壁上平行固定安装有多个第一刮板(9);

配比仓(1)的外侧壁上旋转安装有门(13),配比仓(1)的顶端连通安装有进料管(14),配比仓(1)的外侧壁的底部区域连通安装有排料管(15)。

2.根据权利要求1所述的一种涂漆配比原料配比机构,其特征在于:所述支撑机构包括底板(16),底板(16)固定安装在配比仓(1)的底端,底板(16)的底端四周固定安装有多个支柱(17)。

3.根据权利要求2所述的一种涂漆配比原料配比机构,其特征在于:位于下侧所述滑板(7)的外侧壁上滑动安装有限位杆(18),限位杆(18)的另一端固定安装在下侧开设的固定槽(6)的内侧壁上。

4.根据权利要求3所述的一种涂漆配比原料配比机构,其特征在于:所述动力机构包括电机(19),电机(19)固定安装在配比仓(1)的顶端,电机(19)的输出端与旋转轴(2)的顶端固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种涂漆配比原料配比机构,其特征在于:所述门(13)的外侧壁上固定安装有观察窗(20)。

6.根据权利要求5所述的一种涂漆配比原料配比机构,其特征在于:所述电机(19)的底端通过多个支杆(21)固定安装在配比仓(1)的顶端。

一种涂漆配比原料配比机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂漆配比的技术领域,具体为一种涂漆配比原料配比机构。

背景技术

[0002] 凡是用水作溶剂或者作分散介质的涂料,都可称为水性涂料,依据涂料中粘合剂类别,水性涂料被分为两大类:天然物质或矿物质(如硅酸钾)的天然水性涂料和人工合成树脂(如丙烯酸树脂)的石油化工水性涂料,水性涂料漆在生产中常使用搅拌器对配比好的原料进行混合作业。

[0003] 由于涂漆原料在进行配比的过程中呈现为液体的状态,进而现有的装置在对原料进行搅拌作业的过程中其原料与粘连在装置的内侧壁上,不仅仅影响装置对原料的搅拌混合效率,并且在搅拌结束后,其粘连在装置内侧壁上的涂漆不便于快速的通过排料管排出,并且影响后期工人对装置清洁的效率,因此需要一种涂漆配比原料配比机构来对以上的问题进行解决。

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避免原料在进行搅拌过程中粘连在配比仓的内侧壁上,提高了装置对涂漆的配比和搅拌效率,提高了后续工作人员对配比仓内侧壁的清洁效率,提高了实用性的涂漆配比原料配比机构。

[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:一种涂漆配比原料配比机构,包括配比仓,所述配比仓的内部纵向旋转安装有旋转轴,旋转轴的顶端设置有动力机构;

[0008] 配比仓的底端设置有支撑机构;

[0009] 旋转轴的外侧壁上固定安装有搅拌板,搅拌板上贯穿开设有第一通孔和多个第二通孔,搅拌板的顶端和底端对称开设有两个固定槽,每个固定槽上均滑动安装有滑板,位于上侧的滑板的外侧壁通过多个弹簧与固定槽的内侧壁固定连接,两个滑板之间通过连接板固定连接,每个滑板的外侧壁上均固定安装有固定板,两个固定板之间通过第二刮板固定连接,第二刮板的外侧壁上平行固定安装有多个第一刮板;

[0010] 配比仓的外侧壁上旋转安装有门,配比仓的顶端连通安装有进料管,配比仓的外侧壁的底部区域连通安装有排料管。

[0011] 优选的,所述支撑机构包括底板,底板固定安装在配比仓的底端,底板的底端四周固定安装有多个支柱。

[0012] 进一步的,位于下侧所述滑板的外侧壁上滑动安装有限位杆,限位杆的另一端固定安装在下侧开设的固定槽的内侧壁上。

[0013] 再进一步的,所述动力机构包括电机,电机固定安装在配比仓的顶端,电机的输出端与旋转轴的顶端固定连接。

[0014] 再前述方案的基础上,所述门的外侧壁上固定安装有观察窗。

[0015] 进一步的,所述电机的底端通过多个支杆固定安装在配比仓的顶端。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种涂漆配比原料配比机构,具备以下有益效果:

[0018] 该涂漆配比原料配比机构,通过旋转轴旋转的同时同步的带动搅拌板、第一通孔和第二通孔旋转,进而对配比仓内部的原料进行搅拌配比作业,通过离心力的作用同步的带动滑板、固定板、第一刮板和第二刮板向靠近配比仓内侧壁的方向移动作业,通过搅拌板旋转的同时同步的带动第一刮板和第二刮板旋转,进而通过第一刮板和第二刮板与配比仓内侧壁上粘连的原料接触,进而对配比仓内侧壁上粘连的原料进行同步的剐蹭作业,避免原料在进行搅拌过程中粘连在配比仓的内侧壁上,提高了装置对涂漆的配比和搅拌效率,提高了后续工作人员对配比仓内侧壁的清洁效率,提高了实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型旋转轴、搅拌板和第一通孔等连接结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A部的放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型剖面结构示意图。

[0023] 附图中标记:1、配比仓;2、旋转轴;3、搅拌板;4、第一通孔;5、第二通孔;6、固定槽;7、滑板;8、固定板;9、第一刮板;10、第二刮板;11、弹簧;12、连接板;13、门;14、进料管;15、排料管;16、底板;17、支柱;18、限位杆;19、电机;20、观察窗;21、支杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,一种涂漆配比原料配比机构,包括配比仓1,配比仓1的内部纵向旋转安装有旋转轴2,旋转轴2的顶端设置有动力机构;动力机构包括电机19,电机19固定安装在配比仓1的顶端,电机19的输出端与旋转轴2的顶端固定连接,通过安装电机19,进而对旋转轴2提供动力支持,配比仓1的底端设置有支撑机构;支撑机构包括底板16,底板16固定安装在配比仓1的底端,底板16的底端四周固定安装有多个支柱17,通过底板16和支柱17的配合,进而对装置进行有效的支撑作业。

[0027] 请参阅图1-4,旋转轴2的外侧壁上固定安装有搅拌板3,搅拌板3上贯穿开设有第一通孔4和多个第二通孔5,搅拌板3的顶端和底端对称开设有两个固定槽6,每个固定槽6上均滑动安装有滑板7,位于上侧的滑板7的外侧壁通过多个弹簧11与固定槽6的内侧壁固定连接,两个滑板7之间通过连接板12固定连接,每个滑板7的外侧壁上均固定安装有固定板8,两个固定板8之间通过第二刮板10固定连接,第二刮板10的外侧壁上平行固定安装有多

个第一刮板9;配比仓1的外侧壁上旋转安装有门13,配比仓1的顶端连通安装有进料管14,配比仓1的外侧壁的底部区域连通安装有排料管15,该涂漆配比原料配比机构,通过旋转轴2旋转的同时同步的带动搅拌板3、第一通孔4和第二通孔5旋转,进而对配比仓1内部的原料进行搅拌配比作业,通过离心力的作用同步的带动滑板7、固定板8、第一刮板9和第二刮板10向靠近配比仓1内侧壁的方向移动作业,通过搅拌板3旋转的同时同步的带动第一刮板9和第二刮板10旋转,进而通过第一刮板9和第二刮板10与配比仓1内侧壁上粘连的原料接触,进而对配比仓1内侧壁上粘连的原料进行同步的剐蹭作业,避免原料在进行搅拌过程中粘连在配比仓1的内侧壁上,提高了装置对涂漆的配比和搅拌效率,提高了后续工作人员对配比仓1内侧壁的清洁效率,提高了实用性。

[0028] 请参阅图4,位于下侧的滑板7的外侧壁上滑动安装有限位杆18,限位杆18的另一端固定安装在下侧开设的固定槽6的内侧壁上,通过安装限位杆18,进而对底部区域滑动作业的滑板7进行有效的限位作业。

[0029] 请参阅图1,门13的外侧壁上固定安装有观察窗20,通过安装观察窗20,进而便于对配比仓1内部的原料进行观察作业。

[0030] 请参阅图4,电机19的底端通过多个支杆21固定安装在配比仓1的顶端,通过安装支杆21,提高了电机19在配比仓1顶端的固定效果。

[0031] 综上,该涂漆配比原料配比机构在实用时,将涂漆的原料按照一定的比例通过进料管14排进配比仓1的内部,启动电机19,此电机为市面上直接购买的本领域技术人员的公知设备,在这里我们只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,且电机设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际实用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制,通过电机19的底端输出动力进而同步的带动旋转轴2进行旋转作业,通过搅拌板3旋转的同时同步的带动搅拌板3、第一通孔4和第二通孔5进行旋转作业,进而对通过进料管14排进配比仓1内部的原料进行搅拌作业,通过旋转轴2旋转的同时由于离心力的作用同步的带动滑板7在固定槽6的内部进行横向的滑动作业,通过滑板7滑动作业的同时同步的带动固定板8、第一刮板9和第二刮板10进行移动作业,进而使第一刮板9和第二刮板10与配比仓1的内侧壁接触,通过第一刮板9对配比仓1内侧壁上粘连的原料进行初步的剐蹭后,通过第二刮板10对配比仓1内侧壁上粘连的原料进行再次的剐蹭作业,进而避免原料粘连在配比仓1的内侧壁上,配比搅拌后的原料通过排料管15排出配比仓1的内部即可。

[0032] 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。

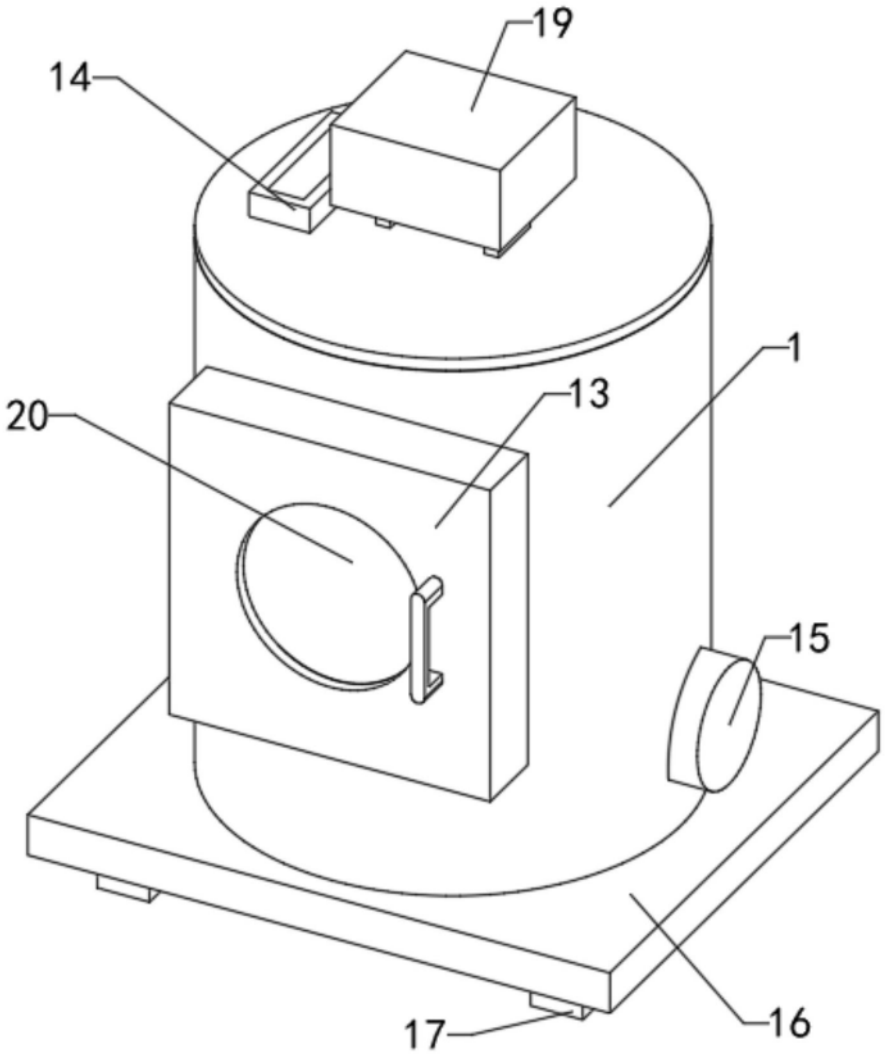


图1

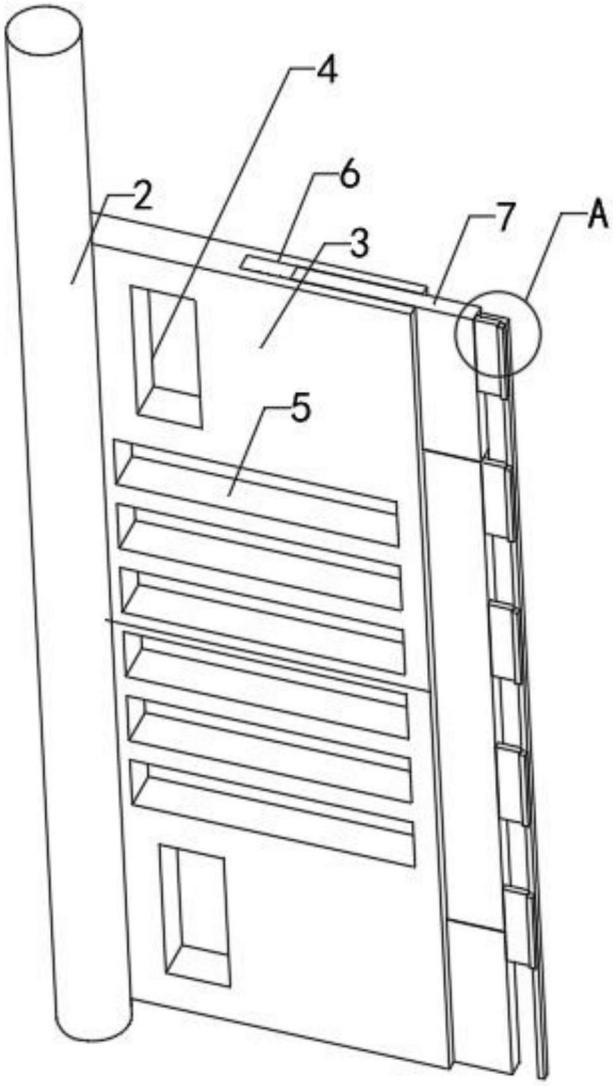


图2

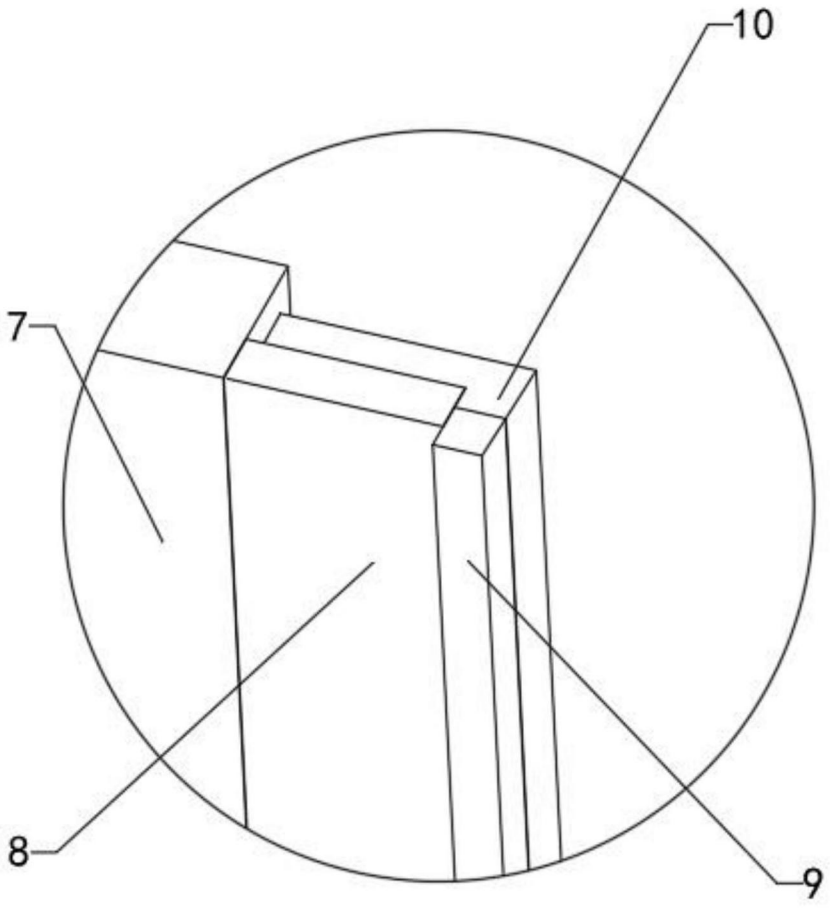


图3

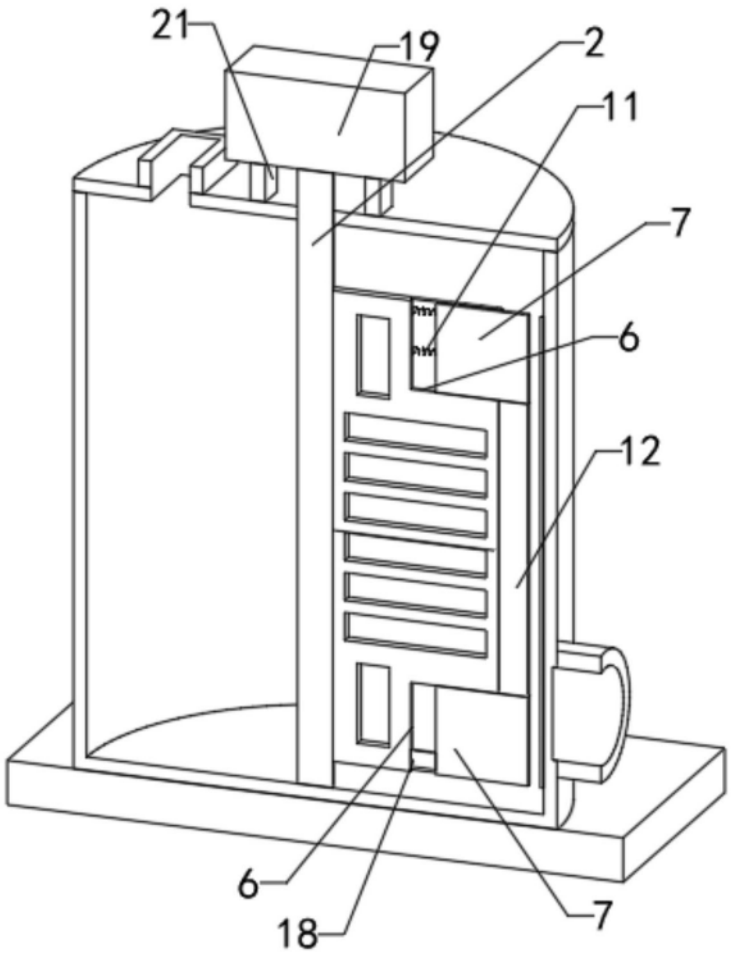


图4