(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221772115 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202420141809.5

(22)申请日 2024.01.19

(73)专利权人 上海昱邦化工科技有限公司
地址 201600 上海市松江区九亭镇顺庆路650号4幢102室

(72)发明人 包寅炯 邓通 郭士强

(74)专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理事务所(普通合伙) 33468
专利代理师 胡波

(51)Int.Cl.
B01F 33/83(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 23/70(2022.01)
B01F 101/30(2022.01)

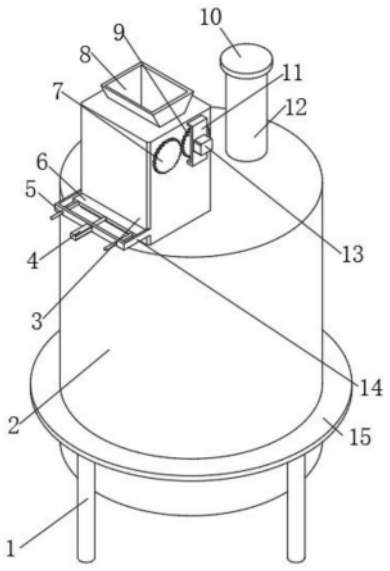
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种涂料生产用加料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂料生产用加料机构,包括机体,所述机体的内底部转动连接有转杆,所述转杆的外表面上固定连接有多个搅拌杆,所述机体的顶部固定安装有进料筒,所述进料筒内侧壁固定连接有第一斜块,所述进料筒的内部位于第一斜块的下方滑动连接有挡板,所述挡板的一端滑动连接至进料筒的外部,所述进料筒的外表面上固定连接有框架。本实用新型通过设置上述结构,利用两个破碎轮的传动下可对固定涂料原料的大块进行破碎,并在挡板的打开下控量加入的机体的内部,防止了在加料的过程中出现堵塞的现象,使得固体涂料原料与液体涂料混合时效果更好,提高涂料生产的工作效率,实用性更强。



CN 221772115 U

1.一种涂料生产用加料机构,包括机体(2),其特征在于:所述机体(2)的内底部转动连接有转杆(17),所述转杆(17)的外表面上固定连接有多个搅拌杆(16),所述机体(2)的顶部固定安装有进料筒(3),所述进料筒(3)内侧壁固定连接有第一斜块(25),所述进料筒(3)的内部位于第一斜块(25)的下方滑动连接有挡板(6),所述挡板(6)的一端滑动连接至进料筒(3)的外部,所述进料筒(3)的外表面上固定连接有框架(14),所述框架(14)的表面上固定连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的输出端贯穿延伸至框架(14)的内部与挡板(6)的一端为固定连接;

所述进料筒(3)的内部位于第一斜块(25)的上方转动连接有两个转轴(24),两个所述转轴(24)的外部套设固定连接有破碎轮(23),其中一个所述转轴(24)的一端贯穿延伸至进料筒(3)的外部,所述进料筒(3)的外部设置有传动组件,所述进料筒(3)的顶部固定安装有进料仓(8),所述机体(2)的顶部位于进料筒(3)的一侧固定安装有进液管(12),所述进液管(12)的顶部安装有封堵塞(10),所述机体(2)的底部固定安装有电磁阀(19),所述电磁阀(19)的底部固定安装有排料管(20)。

2.根据权利要求1所述的一种涂料生产用加料机构,其特征在于:所述框架(14)的内部贯穿滑动连接有两个滑杆(5),两个所述滑杆(5)靠近挡板(6)的一端与挡板(6)的外表面为固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种涂料生产用加料机构,其特征在于:所述传动组件包括从齿轮(7),所述从齿轮(7)套设固定连接在其中一个转轴(24)的外部,所述进料筒(3)的表面上转动连接有主齿轮(9),所述主齿轮(9)位于从齿轮(7)的一侧,且主齿轮(9)和从齿轮(7)为啮合连接。

4.根据权利要求1所述的一种涂料生产用加料机构,其特征在于:所述进料筒(3)的表面一侧固定安装有连接框(11),所述连接框(11)的表面上固定连接有电动马达(13),所述电动马达(13)的输出端贯穿延伸至连接框(11)的内部与主齿轮(9)的表面一侧为固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种涂料生产用加料机构,其特征在于:所述进料筒(3)的内部位于挡板(6)的下方固定连接有第二斜块(26),所述机体(2)的顶部贯穿开设有第一入料口(27)和第二入料口(22),所述第一入料口(27)和第二入料口(22)分别位于进料筒(3)和进液管(12)的下方,所述机体(2)的内部对称固定连接有两个斜板(21)。

6.根据权利要求1所述的一种涂料生产用加料机构,其特征在于:所述机体(2)的外表面套设固定连接有圆盘(15),所述圆盘(15)的底部环形固定连接有多个支撑腿(1)。

7.根据权利要求1所述的一种涂料生产用加料机构,其特征在于:所述机体(2)的底部固定连接有电机(18),所述电机(18)的输出端贯穿机体(2)的内部与转杆(17)的底部为固定连接。

一种涂料生产用加料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加料机构技术领域,特别是涉及一种涂料生产用加料机构。

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] 现有的涂料生产中需要将固体涂料原料和液体涂料原料分别加入混合筒的内部,在加入固定涂料原料时,由于大团的原料没有打散就加入加工装置内,直接影响与液体涂料原料的混合,加料机构容易因大团原料出现堵料的情况,影响涂料生产,为了解决这一难题,因此提出一种涂料生产用加料机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是涂料生产中需要将固体涂料原料和液体涂料原料分别加入混合筒的内部,在加入固定涂料原料时,由于大团的原料没有打散就加入加工装置内,直接影响与液体涂料原料的混合,加料机构容易因大团原料出现堵料的情况,影响涂料生产。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种涂料生产用加料机构,包括机体,所述机体的内底部转动连接有转杆,所述转杆的外表面上固定连接有多个搅拌杆,所述机体的顶部固定安装有进料筒,所述进料筒内侧壁固定连接有第一斜块,所述进料筒的内部位于第一斜块的下方滑动连接有挡板,所述挡板的一端滑动连接至进料筒的外部,所述进料筒的外表面上固定连接有框架,所述框架的表面上固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端贯穿延伸至框架的内部与挡板的一端为固定连接;

[0006] 所述进料筒的内部位于第一斜块的上方转动连接有两个转轴,两个所述转轴的外部套设固定连接有破碎轮,其中一个所述转轴的一端贯穿延伸至进料筒的外部,所述进料筒的外部设置有传动组件,所述进料筒的顶部固定安装有进料仓,所述机体的顶部位于进料筒的一侧固定安装有进液管,所述进液管的顶部安装有封堵塞,所述机体的底部固定安装有电磁阀,所述电磁阀的底部固定安装有排料管。

[0007] 优选的,所述框架的内部贯穿滑动连接有两个滑杆,两个所述滑杆靠近挡板的一端与挡板的外表面为固定连接,利用滑杆在框架的内部进行滑动,方便带动挡板进行稳定移动。

[0008] 优选的,所述传动组件包括从齿轮,所述从齿轮套设固定连接在其中一个转轴的外部,所述进料筒的表面上转动连接有主齿轮,所述主齿轮位于从齿轮的一侧,且主齿轮和从齿轮为啮合连接,利用主齿轮的转动下方便将从齿轮进行啮合传动。

[0009] 优选的,所述进料筒的表面一侧固定安装有连接框,所述连接框的表面上固定连接有电动马达,所述电动马达的输出端贯穿延伸至连接框的内部与主齿轮的表面一侧为固

定连接,通过设置的电动马达方便带动主齿轮进行转动。

[0010] 优选的,所述进料筒的内部位于挡板的下方固定连接有第二斜块,所述机体的顶部贯穿开设有第一入料口和第二入料口,所述第一入料口和第二入料口分别位于进料筒和进液管的下方,所述机体的内部对称固定连接有两个斜板,利用第一入料口和第二入料口方便将固定涂料原料和液体涂料原料加入机体的内部。

[0011] 优选的,所述机体的外表面套设固定连接有圆盘,所述圆盘的底部环形固定连接有多个支撑腿,利用圆盘和支撑腿方便对该装置进行支撑,保证使用时较为稳定。

[0012] 优选的,所述机体的底部固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿机体的内部与转杆的底部为固定连接,通过设置的电机可驱动转杆进行转动,操作的过程中较为方便。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过设置上述结构,利用两个破碎轮的传动下可对固定涂料原料的大块进行破碎,并在挡板的打开下控量加入的机体的内部,防止了在加料的过程中出现堵塞的现象,使得固体涂料原料与液体涂料混合时效果更好,提高涂料生产的工作效率,实用性更强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种涂料生产用加料机构的立体图;

[0016] 图2为本实用新型一种涂料生产用加料机构的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型一种涂料生产用加料机构的俯视图。

[0018] 图中:1、支撑腿;2、机体;3、进料筒;4、电动推杆;5、滑杆;6、挡板;7、从齿轮;8、进料仓;9、主齿轮;10、封堵塞;11、连接框;12、进液管;13、电动马达;14、框架;15、圆盘;16、搅拌杆;17、转杆;18、电机;19、电磁阀;20、排料管;21、斜板;22、第二入料口;23、破碎轮;24、转轴;25、第一斜块;26、第二斜块;27、第一入料口。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 请参阅图1—图3,一种涂料生产用加料机构,包括机体2,机体2的内底部转动连接有转杆17,转杆17的外表面上固定连接有多个搅拌杆16,通过转杆17转动可对搅拌杆16进行转动,便于对机体2内部的涂料进行搅拌混合,机体2的顶部固定安装有进料筒3,进料筒3内侧壁固定连接有第一斜块25,进料筒3的内部位于第一斜块25的下方滑动连接有挡板6,挡板6的一端滑动连接至进料筒3的外部,进料筒3的外表面上固定连接有框架14,框架14的表面上固定连接有电动推杆4,电动推杆4的输出端贯穿延伸至框架14的内部与挡板6的一端为固定连接,利用电动推杆4驱动挡板6进行移动,方便将涂料固体原料送至机体2的内部;

[0021] 进料筒3的内部位于第一斜块25的上方转动连接有两个转轴24,两个转轴24的外部套设固定连接有破碎轮23,利用转轴24的转动可将破碎轮23进行转动,便于对涂料固体原料进行破碎处理,其中一个转轴24的一端贯穿延伸至进料筒3的外部,进料筒3的外部设

置有传动组件,进料筒3的顶部固定安装有进料仓8,机体2的顶部位于进料筒3的一侧固定安装有进液管12,进液管12的顶部安装有封堵塞10,利用进液管12可加入涂料液体原料至机体2的内部,机体2的底部固定安装有电磁阀19,电磁阀19的底部固定安装有排料管20,通过打开电磁阀19,可将生产的涂料从排料管20进行排出,机体2的外表面套设固定连接有圆盘15,圆盘15的底部环形固定连接有多个支撑腿1,利用圆盘15和支撑腿1方便对该装置进行支撑,保证使用时较为稳定,机体2的底部固定连接有电机18,电机18的输出端贯穿机体2的内部与转杆17的底部为固定连接,通过设置的电机18可驱动转杆17进行转动,操作的过程中较为方便。

[0022] 如图1和图2所示,框架14的内部贯穿滑动连接有两个滑杆5,两个滑杆5靠近挡板6的一端与挡板6的外表面为固定连接,利用滑杆5在框架14的内部进行滑动,方便带动挡板6进行稳定移动,传动组件包括从齿轮7,从齿轮7套设固定连接在其中一个转轴24的外部,进料筒3的表面上转动连接有主齿轮9,主齿轮9位于从齿轮7的一侧,且主齿轮9和从齿轮7为啮合连接,利用主齿轮9的转动下方便将从齿轮7进行啮合传动,进料筒3的表面一侧固定安装有连接框11,连接框11的表面上固定连接有电动马达13,电动马达13的输出端贯穿延伸至连接框11的内部与主齿轮9的表面一侧为固定连接,通过设置的电动马达13方便带动主齿轮9进行转动,进料筒3的内部位于挡板6的下方固定连接有第二斜块26,机体2的顶部贯穿开设有第一入料口27和第二入料口22,第一入料口27和第二入料口22分别位于进料筒3和进液管12的下方,机体2的内部对称固定连接有两个斜板21,利用第一入料口27和第二入料口22方便将固定涂料原料和液体涂料原料加入机体2的内部。

[0023] 本实用新型在使用时,将涂料固体原料加入进料仓8的内部,同时打开电动马达13,电动马达13驱动主齿轮9进行转动,主齿轮9转动啮合传动从齿轮7啮合传动,可将转轴24外部的破碎轮23进行转动,可对涂料固体原料实现破碎,同时打开电动推杆4,电动推杆4驱动挡板6进行移动,可将破碎后的涂料固体原料通过第一入料口27送至机体2的内部,同时打开封堵塞10,可利用进液管12加入涂料液体原料,使得在第二入料口22的作用下输送至机体2的内部,打开电机18,电机18驱动转杆17外部的搅拌杆16对涂料进行充分的混合,混合完成后的涂料在电磁阀19的控制下进行打开,利用排料管20进行排出,十分方便,实用性更强。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

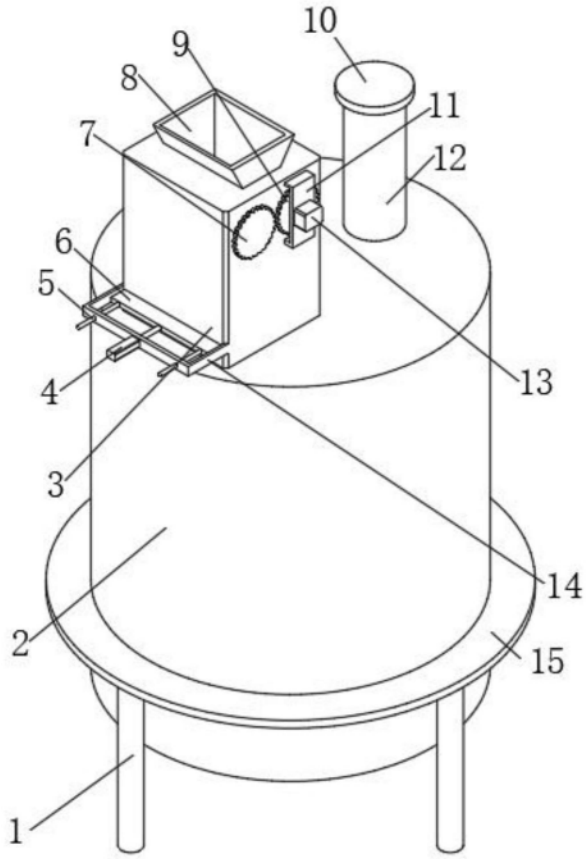


图1

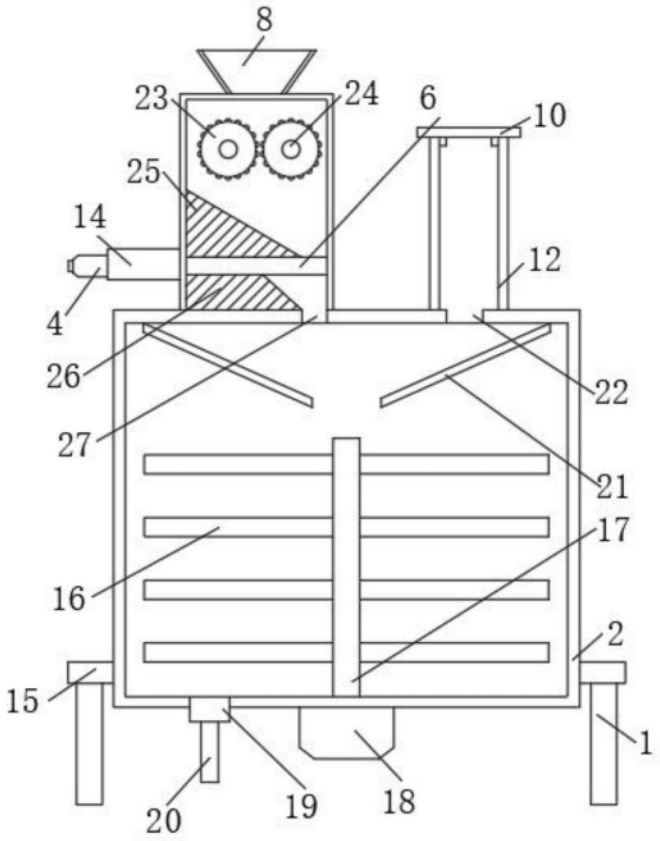

8
23
24
6
10
25
14
12
4
26
22
27
21
17
16
2
15
1
20
19
18

图2

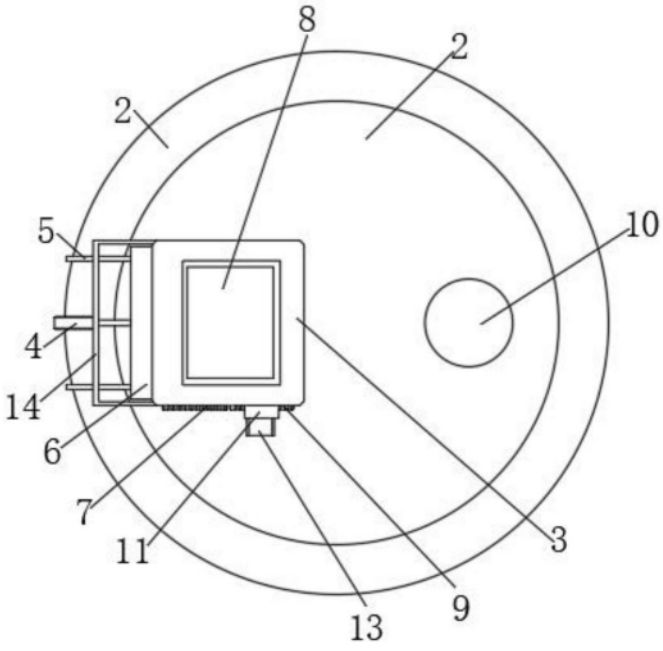

8
2
2
10
5
4
14
6
7
11
3
9
13

图3