



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216631267 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202123098743.1

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 西安钢盾环保科技有限公司

地址 710116 陕西省西安市沣东新城斗细
路和韦斗路之间6号院

(72) 发明人 王娟

(74) 专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418

专利代理师 陈轩 刘茂龙

(51) Int. Cl.

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B05B 14/40 (2018.01)

B05B 14/43 (2018.01)

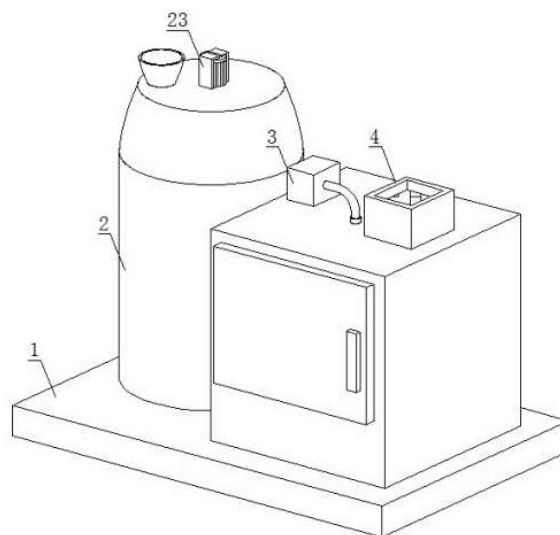
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型涂料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型涂料设备,涉及涂料设备技术领域,包括底座和设置在底座上端的涂料罐,一组L形架的一侧设置有电机,电机的输出端与转轴连接,转轴的另一端与固定板连接,另一组L形架内侧设置有电动推杆,电动推杆的两端分别与连接轴和夹紧板连接,且连接轴与L形架的内壁活动连接,操作人员打开箱门,并将待加工物件的一侧紧贴在固定板的一侧,同时利用开关使得电动推杆推动夹紧板向右移动,直至对待加工物件进行夹紧,此时开启电机工作,促使转轴带动固定板、电动推杆和夹紧板进行转动,此时连接轴在一组L形架的内壁上转动,即可对待加工物件进行翻转,以便进行涂料。



1. 一种环保型涂料设备,包括底座(1)和设置在底座(1)上端的涂料罐(2),其特征在于:所述涂料罐(2)的一侧设置有涂料箱(4),涂料罐(2)与涂料箱(4)之间由涂料结构(3)连接,涂料箱(4)的一侧还设置有循环件(5);

所述涂料箱(4)的内壁上设置有L形架(41)和设置在涂料箱(4)内腔中的收集槽(42),收集槽(42)的内壁上设置有不粘层(43),且L形架(41)设置有两组,一组L形架(41)内侧设置有电动推杆(44),电动推杆(44)的两端分别与连接轴(45)和夹紧板(46)连接,且连接轴(45)与L形架(41)的内壁活动连接,涂料箱(4)的上端设置有排气管(47)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型涂料设备,其特征在于:所述涂料罐(2)的上端设置有进料口(21)和驱动电机(22),驱动电机(22)的外侧设置有安装架(23),驱动电机(22)的输出端贯穿涂料罐(2),并与搅拌杆(24)连接,涂料罐(2)的内壁上设置有限位环(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型涂料设备,其特征在于:所述涂料结构(3)包括设置在涂料箱(4)上端的泵体(31)和与泵体(31)一端连接的排料管(32),泵体(31)的另一端连接有吸料管(33),排料管(32)远离泵体(31)的一端贯穿涂料箱(4),并与连通管(34)连接,连通管(34)的下端均匀设置有喷头(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型涂料设备,其特征在于:所述L形架(41)的一侧设置有电机(411),电机(411)的输出端与转轴(412)连接,转轴(412)的另一端与固定板(413)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型涂料设备,其特征在于:所述排气管(47)的内部由上到下依次设置有过滤网(471)和活性炭层(472)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型涂料设备,其特征在于:所述循环件(5)包括设置在底座(1)上端的循环泵(51)和设置在循环泵(51)一端的连接管(52),且连接管(52)贯穿涂料箱(4)和连接管(52),并设置在连接管(52)的内腔中,循环泵(51)的另一端设置有回流管(53),且回流管(53)贯穿设置在涂料罐(2)的内腔中。

7. 根据权利要求4所述的一种环保型涂料设备,其特征在于:所述固定板(413)与夹紧板(46)形状一致。

一种环保型涂料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料设备技术领域,具体为一种环保型涂料设备。

背景技术

[0002] 涂料设备的主体设备为乳化分散罐、调漆罐、管线式乳化机、卧式砂磨机、粉体加料罐、静态混合器、液体计量器、空压机、电控装置,灌装机等设备组成的涂料生产线。

[0003] 目前在对涂料进行混合后对物体进行喷涂处理,但是在使用的过程中,多余的涂料不能进行循环流至涂料箱内,容易造成涂料的浪费,且在涂料时,不便对待加工的物件进行翻转,影响涂料,使用效果不好。

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出了一种环保型涂料设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保型涂料设备,操作人员打开箱门,并将待加工物件的一侧紧贴在固定板的一侧,同时利用开关使得电动推杆推动夹紧板向右移动,直至对待加工物件进行夹紧,此时开启电机工作,促使转轴带动固定板、电动推杆和夹紧板进行转动,此时连接轴在一组L形架的内壁上转动,即可对待加工物件进行翻转,以便进行涂料,从而解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型涂料设备,包括底座和设置在底座上端的涂料罐,所述涂料罐的一侧设置有涂料箱,涂料罐与涂料箱之间由涂料结构连接,涂料箱的一侧还设置有循环件;

[0007] 所述涂料箱的内壁上设置有L形架和设置在涂料箱内腔中的收集槽,收集槽的内壁上设置有不粘层,且L形架设置有两组,一组L形架内侧设置有电动推杆,电动推杆的两端分别与连接轴和夹紧板连接,且连接轴与L形架的内壁活动连接,涂料箱的上端设置有排气管。

[0008] 优选的,所述涂料罐的上端设置有进料口和驱动电机,驱动电机的外侧设置有安装架,驱动电机的输出端贯穿涂料罐,并与搅拌杆连接,涂料罐的内壁上设置有限位环。

[0009] 优选的,所述涂料结构包括设置在涂料箱上端的泵体和与泵体一端连接的排料管,泵体的另一端连接有吸料管,排料管远离泵体的一端贯穿涂料箱,并与连通管连接,连通管的下端均匀设置有喷头。

[0010] 优选的,所述L形架的一侧设置有电机,电机的输出端与转轴连接,转轴的另一端与固定板连接。

[0011] 优选的,所述排气管的内部由上到下依次设置有过滤网和活性炭层。

[0012] 优选的,所述循环件包括设置在底座上端的循环泵和设置在循环泵一端的连接管,且连接管贯穿涂料箱和连接管,并设置在连接管的内腔中,循环泵的另一端设置有回流管,且回流管贯穿设置在涂料罐的内腔中。

[0013] 优选的,所述固定板与夹紧板形状一致。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型提出的一种环保型涂料设备,一组L形架的一侧设置有电机,电机的输出端与转轴连接,转轴的另一端与固定板连接,另一组L形架内侧设置有电动推杆,电动推杆的两端分别与连接轴和夹紧板连接,且连接轴与L形架的内壁活动连接,操作人员打开箱门,并将待加工物件的一侧紧贴在固定板的一侧,同时利用开关使得电动推杆推动夹紧板向右移动,直至对待加工物件进行夹紧,此时开启电机工作,促使转轴带动固定板、电动推杆和夹紧板进行转动,此时连接轴在一组L形架的内壁上转动,即可对待加工物件进行翻转,以便进行涂料。

[0016] 2、本实用新型提出的一种环保型涂料设备,涂料罐的上端设置有进料口,驱动电机通过安装架安装在涂料罐的上端,且驱动电机的输出端贯穿涂料罐,并与搅拌杆连接,将原料从进料口投放至涂料罐内,并开启驱动电机工作,促使搅拌杆转动,以便对涂料进行混合加工,便于后续使用,吸料管通过限位环安装在涂料罐内,排料管远离泵体的一端贯穿涂料箱,并与连通管连接,连通管的下端均匀设置有喷头;当对待加工物件进行夹紧后,开启泵体工作,通过排料管、吸料管和连通管的配合,最后从喷头喷出,即可对待加工物件进行涂料。

[0017] 3、本实用新型提出的一种环保型涂料设备,循环泵的两端分别安装有连接管和回流管,连接管的另一端贯穿涂料箱和连接管,并设置在连接管的内腔中,循环泵的另一端设置有回流管,且回流管贯穿设置在涂料罐的内腔中,在涂料过程中,多余的涂料会掉落至收集槽,此时开启循环泵运行,通过连接管和回流管的配合,能够将收集槽内的涂料进入到涂料罐内,即可循环使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的涂料罐结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的涂料箱结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图3中A处放大图。

[0022] 图中:1、底座;2、涂料罐;21、进料口;22、驱动电机;23、安装架;24、搅拌杆;25、限位环;3、涂料结构;31、泵体;32、排料管;33、吸料管;34、连通管;35、喷头;4、涂料箱;41、L形架;411、电机;412、转轴;413、固定板;42、收集槽;43、不粘层;44、电动推杆;45、连接轴;46、夹紧板;47、排气管;471、过滤网;472、活性炭层;5、循环件;51、循环泵;52、连接管;53、回流管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1,一种环保型涂料设备,包括底座1和设置在底座1上端的涂料罐2,涂料罐2的一侧设置有涂料箱4,涂料罐2与涂料箱4之间由涂料结构3连接,涂料箱4的一侧还设

置有循环件5。

[0025] 请参阅图3和图4,涂料箱4的内壁上设置有L形架41和设置在涂料箱4内腔中的收集槽42,收集槽42的内壁上设置有不粘层43,且L形架41设置有两组,一组L形架41内侧设置有电动推杆44,电动推杆44的两端分别与连接轴45和夹紧板46连接,且连接轴45与L形架41的内壁活动连接,涂料箱4的上端设置有排气管47;L形架41的一侧设置有电机411,电机411的输出端与转轴412连接,转轴412的另一端与固定板413连接;固定板413与夹紧板46形状一致;操作人员打开箱门,并将待加工物件的一侧紧贴在固定板413的一侧,同时利用开关使得电动推杆44推动夹紧板46向右移动,直至对待加工物件进行夹紧,此时开启电机411工作,促使转轴412带动固定板413、电动推杆44和夹紧板46进行转动,此时连接轴45在一组L形架41的内壁上转动,即可对待加工物件进行翻转,以便进行涂料。

[0026] 排气管47的内部由上到下依次设置有过滤网471和活性炭层472,通过设置的活性炭层472能够吸附涂料中的异味。

[0027] 请参阅图2,涂料罐2的上端设置有进料口21和驱动电机22,驱动电机22的外侧设置有安装架23,驱动电机22的输出端贯穿涂料罐2,并与搅拌杆24连接,涂料罐2的内壁上设置有限位环25,将原料从进料口21投放至涂料罐2内,并开启驱动电机22工作,促使搅拌杆24转动,以便对涂料进行混合加工,便于后续使用。

[0028] 涂料结构3包括设置在涂料箱4上端的泵体31和与泵体31一端连接的排料管32,泵体31的另一端连接有吸料管33,吸料管33通过限位环25安装在涂料罐2内,排料管32远离泵体31的一端贯穿涂料箱4,并与连通管34连接,连通管34的下端均匀设置有喷头35;当对待加工物件进行夹紧后,开启泵体31工作,通过排料管32、吸料管33和连通管34的配合,最后从喷头35喷出,即可对待加工物件进行涂料。

[0029] 请参阅图3,循环件5包括设置在底座1上端的循环泵51和设置在循环泵51一端的连接管52,且连接管52贯穿涂料箱4和连接管52,并设置在连接管52的内腔中,循环泵51的另一端设置有回流管53,且回流管53贯穿设置在涂料罐2的内腔中,在涂料过程中,多余的涂料会掉落至收集槽42,此时开启循环泵51运行,通过连接管52和回流管53的配合,能够将收集槽42内的涂料进入到涂料罐2内,即可循环使用。

[0030] 工作原理:将原料从进料口21投放至涂料罐2内,并开启驱动电机22工作,促使搅拌杆24转动,即可完成对涂料进行混合加工,操作人员打开箱门,并将待加工物件的一侧紧贴在固定板413的一侧,同时利用开关使得电动推杆44推动夹紧板46向右移动,直至对待加工物件进行夹紧,此时开启电机411工作,促使转轴412带动固定板413、电动推杆44和夹紧板46进行转动,即可对待加工物件进行翻转,当对待加工物件进行夹紧后,开启泵体31工作,通过排料管32、吸料管33和连通管34的配合,最后从喷头35喷出,即可对待加工物件进行涂料;在涂料过程中,多余的涂料会掉落至收集槽42,此时开启循环泵51运行,通过连接管52和回流管53的配合,能够将收集槽42内的涂料进入到涂料罐2内,即可循环使用。

[0031] 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。

[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。

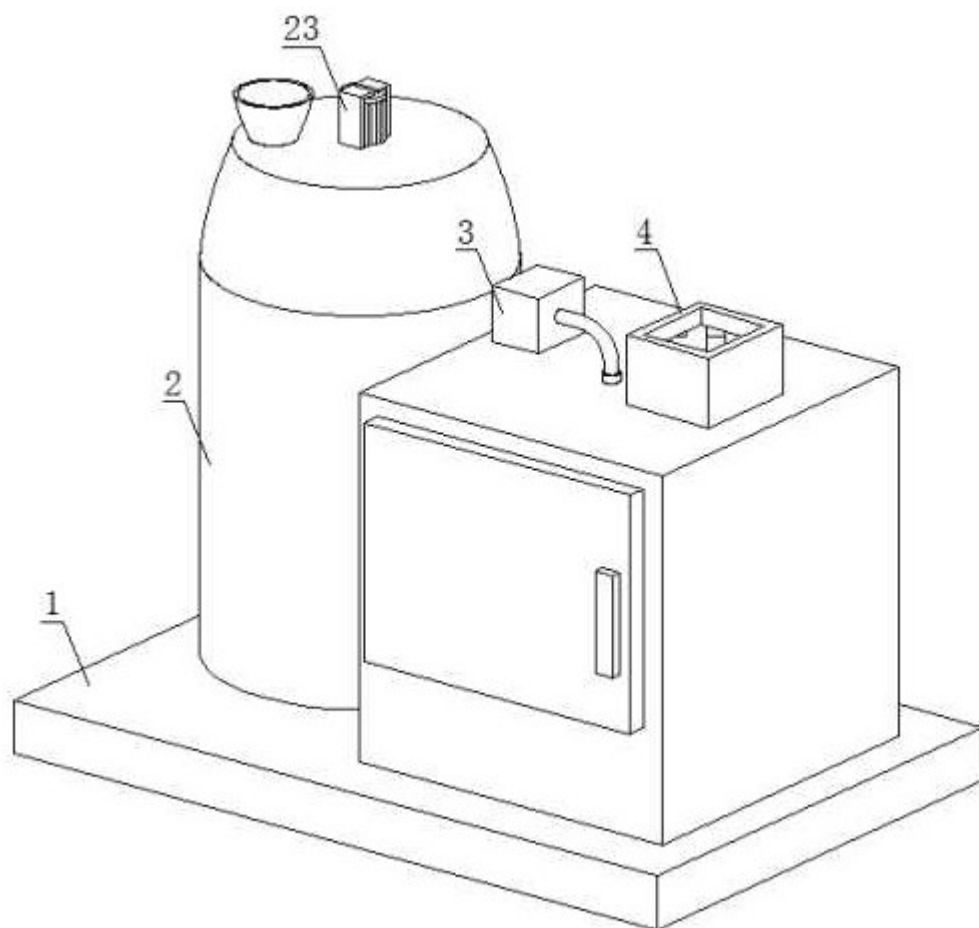


图1

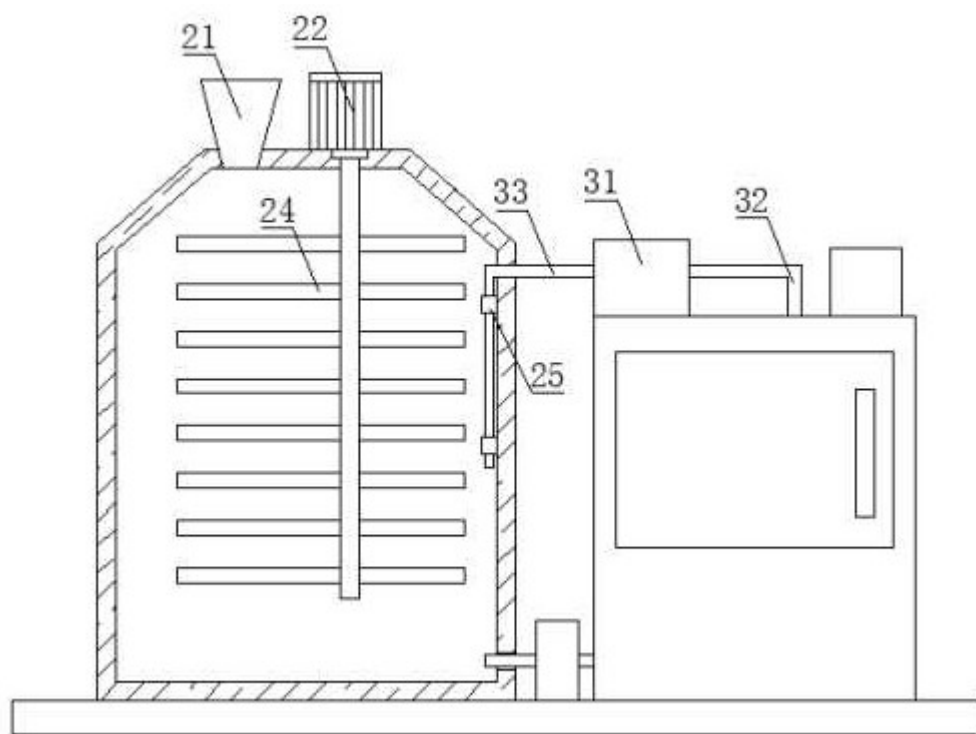


图2

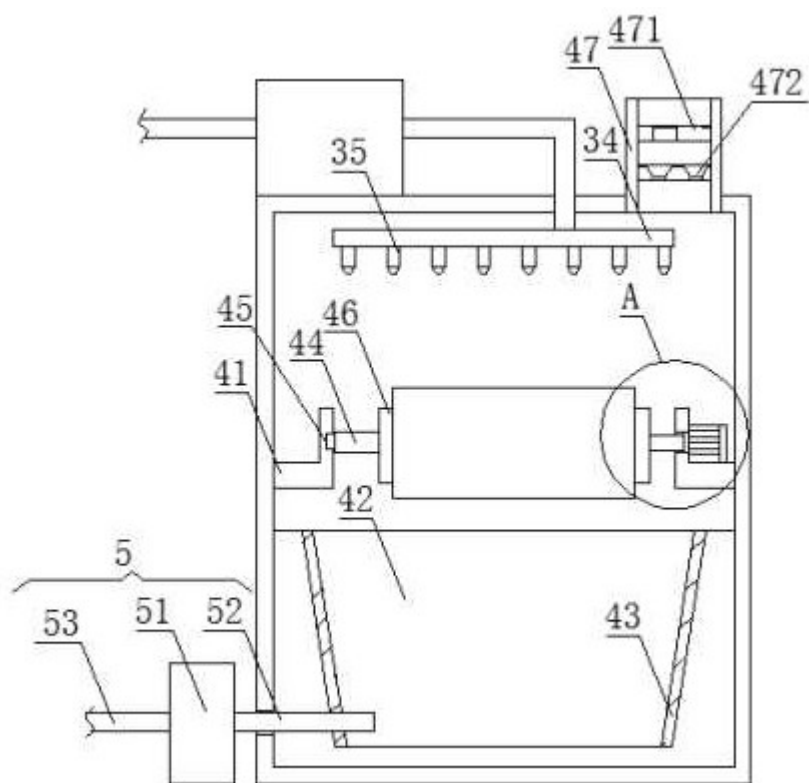


图3

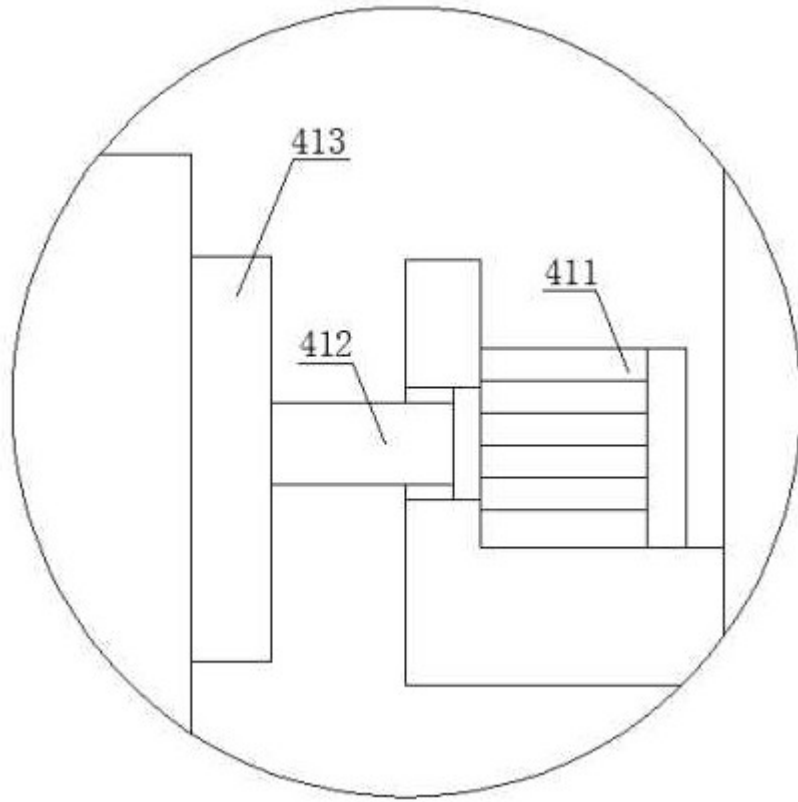


图4