(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220879450 U
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 202321925052.0

(22)申请日 2023.07.21

(73)专利权人 陕西正鑫工程材料股份有限公司
地址 714000 陕西省渭南市经济技术开发区香山大道中段

(72)发明人 刘凯 刘宏武 段朝鹏

(51)Int.Cl.
B05C 11/10(2006.01)

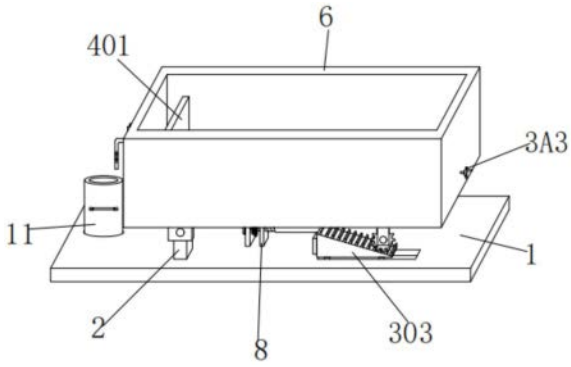
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种浸漆池浮沫处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及金属产品涂装处理技术领域,尤其是一种浸漆池浮沫处理装置,包括底板和第一竖板,所述第一竖板的上方通过转轴转动连接有第一凹形板,且第一凹形板的上方固接有浸漆池,所述浸漆池的下方安装有调节装置,所述浸漆池的左侧安装有连接装置。可以使电机的输出轴带动螺杆进行转动,这样螺杆通过套筒就可以带动第二竖板移动,使第二竖板配合滑块带动梯形齿牙板移动,使梯形齿牙板通过齿轮带动第二凹形板移动,这样第二凹形板配合第一凹形板和第一竖板就可以带动浸漆池进行转动,使浸漆池内的水性漆向左侧流动,提高漆面高度,这样便可以满足部分工件浸漆,也避免了加入水性漆过多造成浪费。



CN 220879450 U

1.一种浸漆池浮沫处理装置,包括底板(1)和第一竖板(2),所述底板(1)的上方左侧固接有多个第一竖板(2),其特征在于:所述第一竖板(2)的上方通过转轴转动连接有第一凹形板(5),且第一凹形板(5)的上方固接有浸漆池(6),所述浸漆池(6)的下方安装有调节装置(3),所述浸漆池(6)的左侧安装有连接装置(4)。

2.根据权利要求1所述的一种浸漆池浮沫处理装置,其特征在于:所述调节装置(3)包括第二凹形板(301),前后所述第二凹形板(301)的上方与浸漆池(6)相固接,所述第二凹形板(301)的凹槽处通过转轴转动连接有齿轮(302),所述齿轮(302)的下方啮合连接有梯形齿牙板(303),所述梯形齿牙板(303)的下表面固接有多个滑块(304),且滑块(304)的外壁与底板(1)的滑槽处滑动卡接,所述梯形齿牙板(303)的左侧固接有第二竖板(305),且第二竖板(305)的左侧中间固接有套筒(306)。

3.根据权利要求2所述的一种浸漆池浮沫处理装置,其特征在于:所述套筒(306)的左侧内部螺纹连接有螺杆(7),且螺杆(7)的左侧外壁转动连接有第三竖板(8),所述第三竖板(8)的下方与底板(1)相固接。

4.根据权利要求3所述的一种浸漆池浮沫处理装置,其特征在于:所述螺杆(7)的左侧固接有电机(9),且电机(9)的中间外壁固接有第四竖板(10),所述第四竖板(10)的下方与底板(1)相固接。

5.根据权利要求1所述的一种浸漆池浮沫处理装置,其特征在于:所述连接装置(4)包括附槽挡板(401),所述附槽挡板(401)的外壁与浸漆池(6)的内壁相固接,所述附槽挡板(401)的左侧设有横板(402),且横板(402)的右侧与浸漆池(6)相固接,所述横板(402)的内部固接有水泵(403),所述水泵(403)的出液口和进液口分别固接有第一管道(404)和第二管道(405),且第二管道(405)的另一端与浸漆池(6)相连通。

6.根据权利要求5所述的一种浸漆池浮沫处理装置,其特征在于:所述第一管道(404)的下方设有收料筒(11),且收料筒(11)的下方外壁与底板(1)的圆形槽处内壁间隙配合。

一种浸漆池浮沫处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属产品涂装处理技术领域,具体为一种浸漆池浮沫处理装置。

背景技术

[0002] 钝化封闭悬链线是一种先进的钝化封闭处理设备,是金属产品涂装处理的理想选择,钝化封闭悬链线主要由清洗、喷淋钝化、水帘喷漆房、浸漆槽、烘干炉、悬挂链输送系统、废气处理设备及电气控制系统等组成,设备先进,各系统运行可靠,操作简便,易于维护,性能合理,生产效率高,适用于公司90%产品,随着发展,工件封闭工艺由传统的喷漆改为浸漆。

[0003] 但是,随着浸漆工艺的进行,发现了一些问题,例如,随着浸漆池内水性漆的使用,漆面高度会下降,这样便不能满足部分工件浸漆,如果加入水性漆过多又会造成浪费,而且钝化封闭悬链线浸漆池水性漆经过长时间循环使用,就会产生一定量的浮沫,从而浮沫长时间漂浮在浸漆池末端,当工件进行浸漆工艺时,工件经过浸漆池末端后就使一定量的浮沫粘在工件表面,从而便会影响产品的成品质量,因此,设计一种浸漆池浮沫处理装置来解决这些问题是十分必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决钝化封闭悬链线浸漆池水性漆的漆面高度不能满足部分工件浸漆,加入油漆过多造成浪费,经过长时间循环,产生一定量的浮沫长时间漂浮在浸漆池末端,工件经过此处就会粘在工件表面,影响产品质量,而提出的一种浸漆池浮沫处理装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种浸漆池浮沫处理装置,包括底板和第一竖板,所述底板的上方左侧固接有多个第一竖板,所述第一竖板的上方通过转轴转动连接有第一凹形板,且第一凹形板的上方固接有浸漆池,所述浸漆池的下方安装有调节装置,所述浸漆池的左侧安装有连接装置。

[0007] 优选的,所述调节装置包括第二凹形板,前后所述第二凹形板的上方与浸漆池相固接,所述第二凹形板的凹槽处通过转轴转动连接有齿轮,所述齿轮的下方啮合连接有梯形齿牙板,所述梯形齿牙板的下表面固接有多个滑块,且滑块的外壁与底板的滑槽处滑动卡接,所述梯形齿牙板的左侧固接有第二竖板,且第二竖板的左侧中间固接有套筒。

[0008] 优选的,所述套筒的左侧内部螺纹连接有螺杆,且螺杆的左侧外壁转动连接有第三竖板,所述第三竖板的下方与底板相固接。

[0009] 优选的,所述螺杆的左侧固接有电机,且电机的中间外壁固接有第四竖板,所述第四竖板的下方与底板相固接。

[0010] 优选的,所述连接装置包括附槽挡板,所述附槽挡板的外壁与浸漆池的内壁相固接,所述附槽挡板的左侧设有横板,且横板的右侧与浸漆池相固接,所述横板的内部固接有

水泵,所述水泵的出液口和进液口分别固接有第一管道和第二管道,且第二管道的另一端与浸漆池相连通。

[0011] 优选的,所述第一管道的下方设有收料筒,且收料筒的下方外壁与底板的圆形槽处内壁间隙配合。

[0012] 本实用新型提出的一种浸漆池浮沫处理装置,有益效果在于:可以启动电机,使电机的输出轴带动螺杆进行转动,这样螺杆通过套筒就可以带动第二竖板移动,使第二竖板配合滑块带动梯形齿牙板移动,使梯形齿牙板通过齿轮带动第二凹形板移动,这样第二凹形板配合第一凹形板和第一竖板就可以带动浸漆池进行转动,使浸漆池内的水性漆向左侧流动,提高漆面高度,这样便可以满足部分工件浸漆,也避免了加入水性漆过多造成浪费;

[0013] 当随着浸漆池内水性漆的使用产生一定量的浮沫时,可以继续带动浸漆池转动,这样通过附槽挡板就可以使油漆浮沫通过液面高度差,快速流向附槽挡板的左侧,再扶住第一管道,启动水泵,使水泵通过第二管道将油漆浮沫吸走,排入到收料筒内进行沉淀消泡,这样就能够有效处理产生的浮沫,从而便避免了工件表面浸漆时留有浮沫,改善了产品外观的瑕疵,使产品的成品质量更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1中的平面剖视图;

[0016] 图3为图2中的局部立体图;

[0017] 图4为图2中水泵、第一管道和第二管道处的结构示意图;

[0018] 图5为图2中搅拌杆、第一凹形板和浸漆池处的结构示意图。

[0019] 图中:1、底板,2、第一竖板,3、调节装置,301、第二凹形板,302、齿轮,303、梯形齿牙板,304、滑块,305、第二竖板,306、套筒,3A1、网板,3A2、搅拌杆,3A3、转盘,4、连接装置,401、附槽挡板,402、横板,403、水泵,404、第一管道,405、第二管道,5、第一凹形板,6、浸漆池,7、螺杆,8、第三竖板,9、电机,10、第四竖板,11、收料筒。

具体实施方式:

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 实施例1:

[0022] 参照附图1-5,本实施例中,一种浸漆池浮沫处理装置,包括底板1和第一竖板2,底板1的上方左右两侧分别加工有圆形槽和2个滑槽,底板1的上方左侧固接有2个第一竖板2,第一竖板2的上方通过转轴转动连接有第一凹形板5,且第一凹形板5的上方固接有浸漆池6,浸漆池6的下方安装有调节装置3,浸漆池6的左侧安装有连接装置4。

[0023] 参照附图1-3,调节装置3包括第二凹形板301、齿轮302、梯形齿牙板303、滑块304、第二竖板305和套筒306,前后第二凹形板301的上方与浸漆池6相固接,第二凹形板301的凹槽处通过转轴转动连接有齿轮302,齿轮302的下方啮合连接有梯形齿牙板303,通过梯形齿牙板303可以带动齿轮302转动和移动,梯形齿牙板303的下表面固接有2个滑块304,且滑块304的外壁与底板1的滑槽处滑动卡接,滑块304通过底板1的滑槽可以使梯形齿牙板303更稳定,梯形齿牙板303的左侧固接有第二竖板305,且第二竖板305的左侧中间固接有套筒

306,套筒306通过第二竖板305可以带动两个梯形齿牙板303进行移动,套筒306的左侧内部螺纹连接有螺杆7,且螺杆7的左侧外壁转动连接有第三竖板8,第三竖板8的下方与底板1相固接,螺杆7的左侧固接有电机9,电机9的型号可根据使用者需求选择,且电机9的中间外壁固接有第四竖板10,第四竖板10的下方与底板1相固接;

[0024] 可以接通电机9的外接电源,启动电机9,使电机9的输出轴带动螺杆7进行转动,这样螺杆7通过套筒306就可以带动第二竖板305移动,使第二竖板305配合滑块304带动梯形齿牙板303移动,使梯形齿牙板303通过齿轮302带动第二凹形板301移动,这样第二凹形板301配合第一凹形板5和第一竖板2就可以带动浸漆池6进行转动,使浸漆池6内的水性漆向左侧流动,提高漆面高度,这样便可以满足部分工件浸漆,也避免了加入水性漆过多造成浪费。

[0025] 参照附图1、2和4,连接装置4包括附槽挡板401、横板402、水泵403、第一管道404和第二管道405,附槽挡板401的外壁与浸漆池6的内壁相固接,附槽挡板401的左侧设有横板402,且横板402的右侧与浸漆池6相固接,横板402的内部固接有水泵403,水泵403的型号可根据使用者需求选择,水泵403的出液口和进液口分别固接有第一管道404和第二管道405,第一管道404具有伸缩性,且第二管道405的另一端与浸漆池6相连通,第一管道404的下方设有收料筒11,且收料筒11的下方外壁与底板1的圆形槽处内壁间隙配合;

[0026] 当随着浸漆池6内水性漆的使用产生一定量的浮沫时,可以继续带动浸漆池6转动,这样通过附槽挡板401就可以使油漆浮沫通过液面高度差,快速流向附槽挡板401的左侧,再扶住第一管道404,接通水泵403的外接电源,启动水泵403,使水泵403通过第二管道405将油漆浮沫吸走,排入到收料筒11内进行沉淀消泡,这样就能够有效处理产生的浮沫,从而便避免了工件表面浸漆时留有浮沫,改善了产品外观的瑕疵,使产品的成品质量更好。

[0027] 在本实施例中,当操作人员需要使用处理悬链线浸漆池浮沫附槽挡板装置时,首先操作人员可以接通电机9的外接电源,启动电机9,使电机9的输出轴带动螺杆7进行转动,这样螺杆7通过套筒306就可以带动第二竖板305移动,使第二竖板305配合滑块304带动梯形齿牙板303移动,使梯形齿牙板303通过齿轮302带动第二凹形板301移动,这样第二凹形板301配合第一凹形板5和第一竖板2就可以带动浸漆池6进行转动,使浸漆池6内的水性漆向左侧流动,提高漆面高度,这样便可以满足部分工件浸漆,也避免了加入水性漆过多造成浪费;

[0028] 当随着浸漆池6内水性漆的使用产生一定量的浮沫时,可以继续带动浸漆池6转动,这样通过附槽挡板401就可以使油漆浮沫通过液面高度差,快速流向附槽挡板401的左侧,再扶住第一管道404,接通水泵403的外接电源,启动水泵403,使水泵403通过第二管道405将油漆浮沫吸走,排入到收料筒11内进行沉淀消泡,这样就能够有效处理产生的浮沫,从而便避免了工件表面浸漆时留有浮沫,改善了产品外观的瑕疵,使产品的成品质量更好。

[0029] 实施例2:

[0030] 参照附图1-5,本实施例中,本实用新型提供一种技术方案:一种浸漆池浮沫处理装置,调节装置3包括网板3A1、搅拌杆3A2和转盘3A3,网板3A1的外壁分别与浸漆池6和附槽挡板401相固接,通过网板3A1可以对工件进行支撑,挡板3A1的下方设有搅拌杆3A2,且搅拌杆3A2的两端通过轴承分别与浸漆池6和附槽挡板401转动相连,搅拌杆3A2的右侧固接有转盘3A3;

[0031] 可以通过转盘3A3带动搅拌杆3A2进行转动,这样通过搅拌杆3A2可以对浸漆池6内的水性漆进行搅拌,避免水性漆发生分层,从而便保证了工件浸漆的效果。

[0032] 在本实施例中,当操作人员需要使用处理悬链线浸漆池浮沫附槽挡板装置时,可以通过转盘3A3带动搅拌杆3A2进行转动,这样通过搅拌杆3A2可以对浸漆池6内的水性漆进行搅拌,避免水性漆发生分层,从而便保证了工件浸漆的效果。

[0033] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

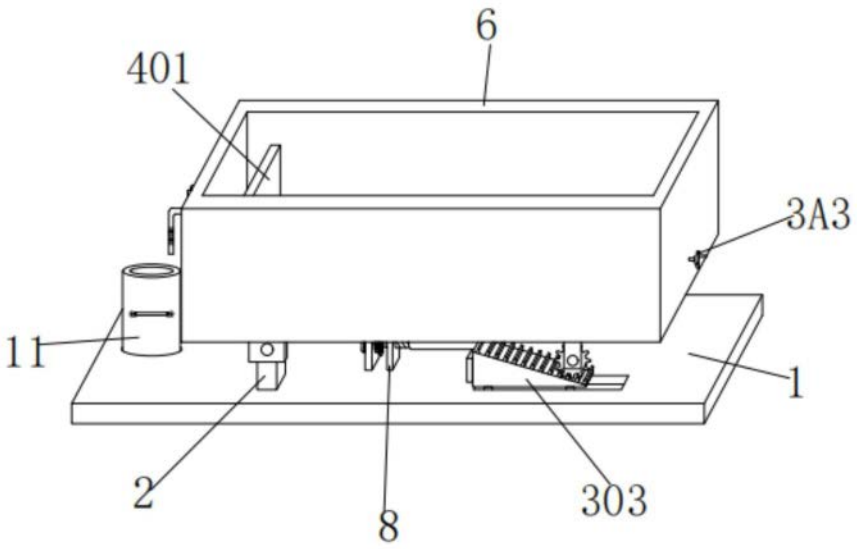

6
401
3A3
11
1
2
8
303

图1

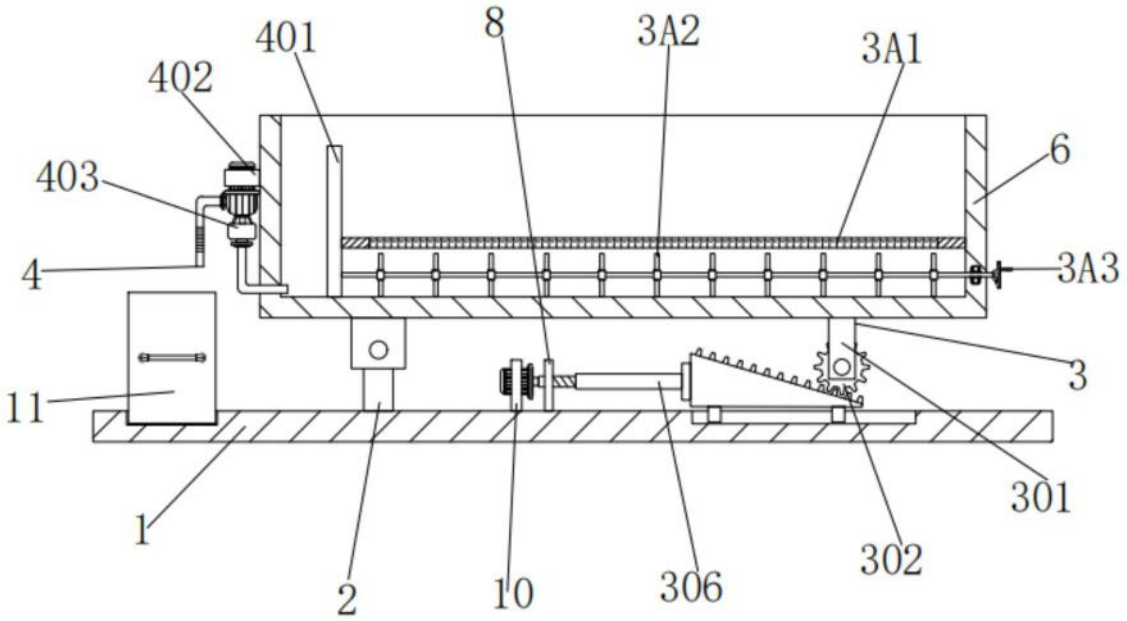

8
401
3A2
3A1
402
6
403
4
3A3
3
11
301
1
2
10
306
302

图2

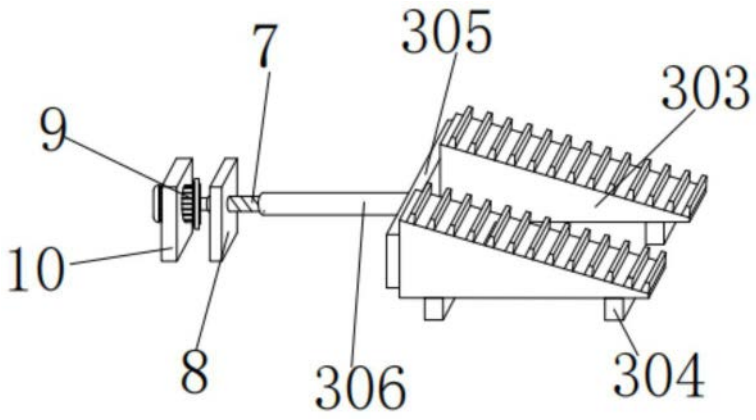


图3

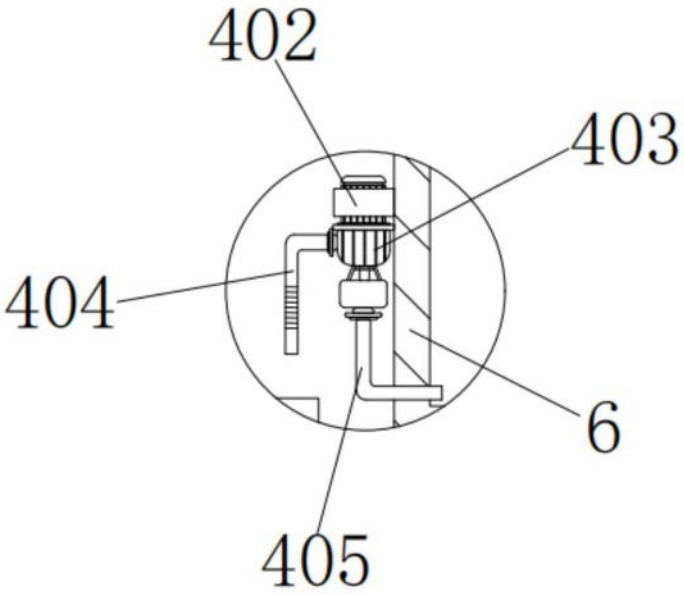


图4

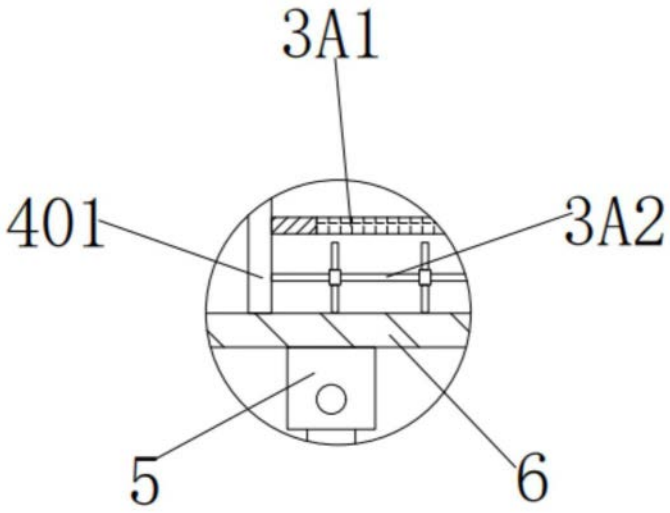


图5