



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211036119 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921393795.1

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 江苏龙创电气有限公司
地址 221300 江苏省徐州市邳州市环城北路与红旗路交汇处(非晶城)

(72)发明人 张青

(51)Int.Cl.
G23G 3/00(2006.01)

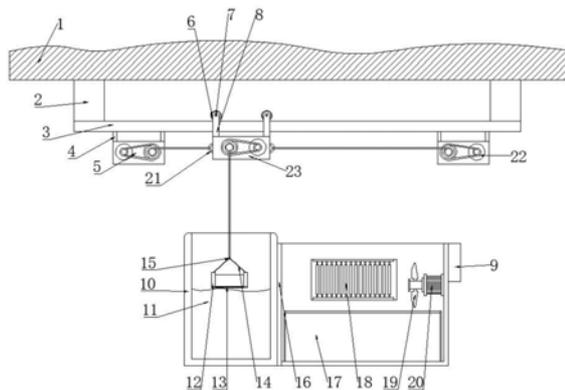
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置

(57)摘要

本实用新型属于除锈技术领域,尤其为一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,包括屋顶、除锈箱体和速干箱体,所述屋顶的两侧分别设置有支撑杆,两个所述支撑杆的底端分别固定安装有同一个滑道,所述滑道的两端均安装有两个支撑柱;本实用新型,通过第三组件的设置,可以控制第三组件的高度,从而对变压器除锈过程、去酸过程和速干过程都能够较好的控制,通过第一组件和第二组件的设置,可以控制第三组件在滑道的位置,从而能够变压器除锈的过程对变压器所处的位置进行更好的掌控,通过烤灯、风干电机和扇叶的设置,可以缩短变压器干燥的过程,从而使变压器在涂装前做好准备。



CN 211036119 U

1. 一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,包括屋顶(1)、除锈箱体(10)和速干箱体(16),其特征在于:所述屋顶(1)的两侧分别设置有支撑杆(2),两个所述支撑杆(2)的底端分别固定安装有同一个滑道(3),所述滑道(3)的两端均安装有两个支撑柱(4),左侧两个所述支撑柱(4)的下端固定有第一组件(5),右侧两个所述支撑柱(4)的下端固定安装有第二组件(22),所述滑道(3)上设置有两个滑轮(6),两个所述滑轮(6)的中心均设置有销轴(7),两个所述滑轮(6)的外侧设置有滑动杆(8),所述滑动杆(8)与滑轮(6)均通过销轴(7)活动连接,两个所述滑动杆(8)的下端固定安装有同一个第三组件(23),所述第三组件(23)的左右两侧均设置有拉环(21),所述第三组件(23)的下端连接有吊环(15),所述吊环(15)下方固定连接固定链(14),所述固定链(14)下端固定连接吊框(12),所述吊框(12)的底端设置有漏网(13),所述除锈箱体(10)的右侧与速干箱体(16)的左侧搭接,所述除锈箱体(10)的内部设置有酸性溶液(11),所述速干箱体(16)的内部底部设置有弱碱溶液(17),所述速干箱体(16)的内部右侧固定安装有风干电机(20),所述风干电机(20)的输出轴上设置有扇叶(19),所述速干箱体(16)的内部后侧面上设置有烤灯(18),所述速干箱体(16)的右侧设置有操控面板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,其特征在于:所述第一组件(5)、第二组件(22)和第三组件(23)的内部结构相同。

3. 根据权利要求2所述的一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,其特征在于:所述第一组件(5)包括电动机(51),所述电动机(51)的输出轴上设置有第一带轮(52),所述第一带轮(52)上设置有皮带(53),所述第一带轮(52)的左侧设置有第二带轮(54),所述第一带轮(52)与第二带轮(54)通过皮带(53)传动连接,所述第二带轮(54)的上端固定安装有同心轴(57),所述同心轴(57)的上端固定安装有第三带轮(55),所述第三带轮(55)上设置有韧性带(56),所述第三带轮(55)的上方设置有转轴(58),所述转轴(58)活动穿设在轴承(59)内,所述轴承(59)连接在支撑板上,且支撑板的顶端与滑动杆(8)的底端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,其特征在于:所述第一组件(5)中的韧性带(56)的另一端与第三组件(23)左侧的拉环(21)固定连接,所述第二组件(22)中韧性带(56)的另一端与第三组件(23)右侧的拉环(21)固定连接,所述第三组件(23)中的韧性带(56)的另一端与吊环(15)的上端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,其特征在于:所述操控面板(9)包括开关(91)和微处理器(92),所述开关(91)与外接电源通过导线电性连接,所述开关(91)和微处理器(92)通过导线电性连接,所述微处理器(92)分别与第一组件(5)、第二组件(22)、第三组件(23)、风干电机(20)和烤灯(18)通过导线电性连接。

一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于除锈技术领域,具体涉及一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置。

背景技术

[0002] 酸洗是利用酸溶液去除钢铁表面上的氧化皮和锈蚀物的方法称为酸洗。是清洁金属表面的一种方法,现阶段的除锈方法大部分由于酸洗时间过长而导致酸性溶液对金属表面发生侵蚀的现象,还有的酸洗装置在酸洗之后有酸性液体残留在金属表面,在金属涂装之后和金属发生反应,导致金属表面出现凹陷,对金属的外观产生一定的影响。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,具有除锈速度快的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,包括屋顶、除锈箱体和速干箱体,所述屋顶的两侧分别设置有支撑杆,两个所述支撑杆的底端分别固定安装有同一个滑道,所述滑道的两端均安装有两个支撑柱,左侧两个所述支撑柱的下端固定有第一组件,右侧两个所述支撑柱的下端固定安装有第二组件,所述滑道上设置有两个滑轮,两个所述滑轮的中心均设置有销轴,两个所述滑轮的外侧设置有滑动杆,所述滑动杆与滑轮均通过销轴活动连接,两个所述滑动杆的下端固定安装有同一个第三组件,所述第三组件的左右两侧均设置有拉环,所述第三组件的下端连接有吊环,所述吊环下方固定连接固定链,所述固定链下端固定连接有吊框,所述吊框的底端设置有漏网,所述除锈箱体的右侧与速干箱体的左侧搭接,所述除锈箱体的内部设置有酸性溶液,所述速干箱体的内部底部设置有弱碱溶液,所述速干箱体的内部右侧固定安装有风干电机,所述风干电机的输出轴上设置有扇叶,所述速干箱体的内部后侧面上设置有烤灯,所述速干箱体的右侧设置有操控面板。

[0005] 优选的,所述第一组件、第二组件和第三组件的内部结构相同。

[0006] 优选的,所述第一组件包括电动机,所述电动机的输出轴上设置有第一带轮,所述第一带轮上设置有皮带,所述第一带轮的左侧设置有第二带轮,所述第一带轮与第二带轮通过皮带传动连接,所述第二带轮的上端固定安装有同心轴,所述同心轴的上端固定安装有第三带轮,所述第三带轮上设置有韧性带,所述第三带轮的上方设置有转轴,所述转轴活动穿设在轴承内,所述轴承连接在支撑板上,且支撑板的顶端与滑动杆的底端固定连接。

[0007] 优选的,所述第一组件中的韧性带的另一端与第三组件左侧的拉环固定连接,所述第二组件中韧性带的另一端与第三组件右侧的拉环固定连接,所述第三组件中的韧性带的另一端与吊环的上端固定连接。

[0008] 优选的,所述操控面板包括开关和微处理器,所述开关与外接电源通过导线电性连接,所述开关和微处理器通过导线电性连接,所述微处理器分别与第一组件、第二组件、

第三组件、风干电机和烤灯通过导线电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过第三组件的设置,可以控制第三组件的高度,从而对变压器除锈过程、去酸过程和速干过程都能够较好的控制,通过第一组件和第二组件的设置,可以控制第三组件在滑道的位置,从而能够变压器除锈的过程对变压器所处的位置进行更好的掌控,通过烤灯、风干电机和扇叶的设置,可以缩短变压器干燥的过程,从而使变压器在涂装前做好准备。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中的第一组件结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中的第一组件结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的电路流程示意图;

[0016] 图中:1、屋顶;2、支撑杆;3、滑道;4、支撑柱;5、第一组件;51、电动机;52、第一带轮;53、皮带;54、第二带轮;55、第三带轮;56、韧性带;57、同心轴;58、转轴;59、轴承;6、滑轮;7、销轴;8、滑动杆;9、操控面板;91、开关;92、微处理器;10、除锈箱体;11、酸性溶液;12、吊框;13、漏网;14、固定链;15、吊环;16、速干箱体;17、弱碱溶液;18、烤灯;19、扇叶;20、风干电机;21、拉环;22、第二组件;23、第三组件。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种除锈速度快的变压器涂装生产用酸洗除锈装置,包括屋顶1、除锈箱体10和速干箱体16,所述屋顶1的两侧分别设置有支撑杆2,两个所述支撑杆2的底端分别固定安装有同一个滑道3,所述滑道3的两端均安装有两个支撑柱4,左侧两个所述支撑柱4的下端固定有第一组件5,右侧两个所述支撑柱4的下端固定安装有第二组件22,通过第一组件5和第二组件22的设置,可以控制第三组件23在滑道3的位置,从而能够变压器除锈的过程对变压器所处的位置进行更好的掌控,滑道3的上端设置有凸起,凸起可以对两个滑轮6进行限位,避免两个滑轮6跑偏,所述滑道3上设置有两个滑轮6,两个所述滑轮6的中心均设置有销轴7,两个所述滑轮6的外侧设置有滑动杆8,所述滑动杆8与滑轮6均通过销轴7活动连接,两个所述滑动杆8的下端固定安装有同一个第三组件23,通过第三组件23的设置,可以控制第三组件23的高度,从而对变压器除锈过程、去酸过程和速干过程都能够较好的控制,所述第三组件23的左右两侧均设置有拉环21,所述第三组件23的下端连接有吊环15,所述吊环15下方固定连接有固定链14,所述固定链14下

端固定连接有吊框12,所述吊框12的底端设置有漏网13,所述除锈箱体10的右侧与速干箱体16的左侧搭接,所述除锈箱体10的内部设置有酸性溶液11,所述速干箱体16的内部底部设置有弱碱溶液17,所述速干箱体16的内部右侧固定安装有风干电机20,所述风干电机20的输出轴上设置有扇叶19,所述速干箱体16的内部后侧面上设置有烤灯18,通过烤灯18、风干电机20和扇叶19的设置,可以缩短变压器干燥的过程,从而使变压器在涂装前做好准备,所述速干箱体16的右侧设置有操控面板9。

[0020] 具体的,所述第一组件5、第二组件22和第三组件23的内部结构相同。

[0021] 具体的,所述第一组件5包括电动机51,所述电动机51的输出轴上设置有第一带轮52,所述第一带轮52上设置有皮带53,所述第一带轮52的左侧设置有第二带轮54,所述第一带轮52与第二带轮54通过皮带53传动连接,所述第二带轮54的上端固定安装有同心轴57,所述同心轴57的上端固定安装有第三带轮55,所述第三带轮55上设置有韧性带56,所述第三带轮55的上方设置有转轴58,所述转轴58活动穿设在轴承59内,所述轴承59连接在支撑板上,且支撑板的顶端与滑动杆8的底端固定连接。

[0022] 具体的,所述第一组件5中的韧性带56的另一端与第三组件23左侧的拉环21固定连接,所述第二组件22中韧性带56的另一端与第三组件23右侧的拉环21固定连接,所述第三组件23中的韧性带56的另一端与吊环15的上端固定连接。

[0023] 具体的,所述操控面板9包括开关91和微处理器92,所述开关91与外接电源通过导线电性连接,所述开关91与微处理器92通过导线电性连接,所述微处理器92分别与第一组件5、第二组件22、第三组件23、风干电机20和烤灯18通过导线电性连接。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,先将需要除锈的变压器放置在漏网13上,然后打开开关91,使第三组件23通电,使吊环15、吊框12、漏网13和固定链14下降直至变压器完全被酸性溶液11淹没,直到变压器的外表锈蚀被酸性溶液11清洗掉为止,之后控制开关91,使第三组件23中的电动机51反向转动,使吊环15、吊框12、漏网13和固定链14升至除锈箱外,然后控制开关91,第二组件22通电,使韧性带56对第三组件23右侧的拉环21施加拉力,第三组件23向左移动至速干箱上方,之后控制开关91使第三组件23通电,再将吊框12等部件降至变压器被碱性溶液淹没,再将吊框12等部件升至扇叶19和烤灯18水平位置,控制开关91使风干电机20和烤灯18工作,直至变压器烘干为止,最后控制第三组件23使吊框12等组件升至速干箱外,取下变压器。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

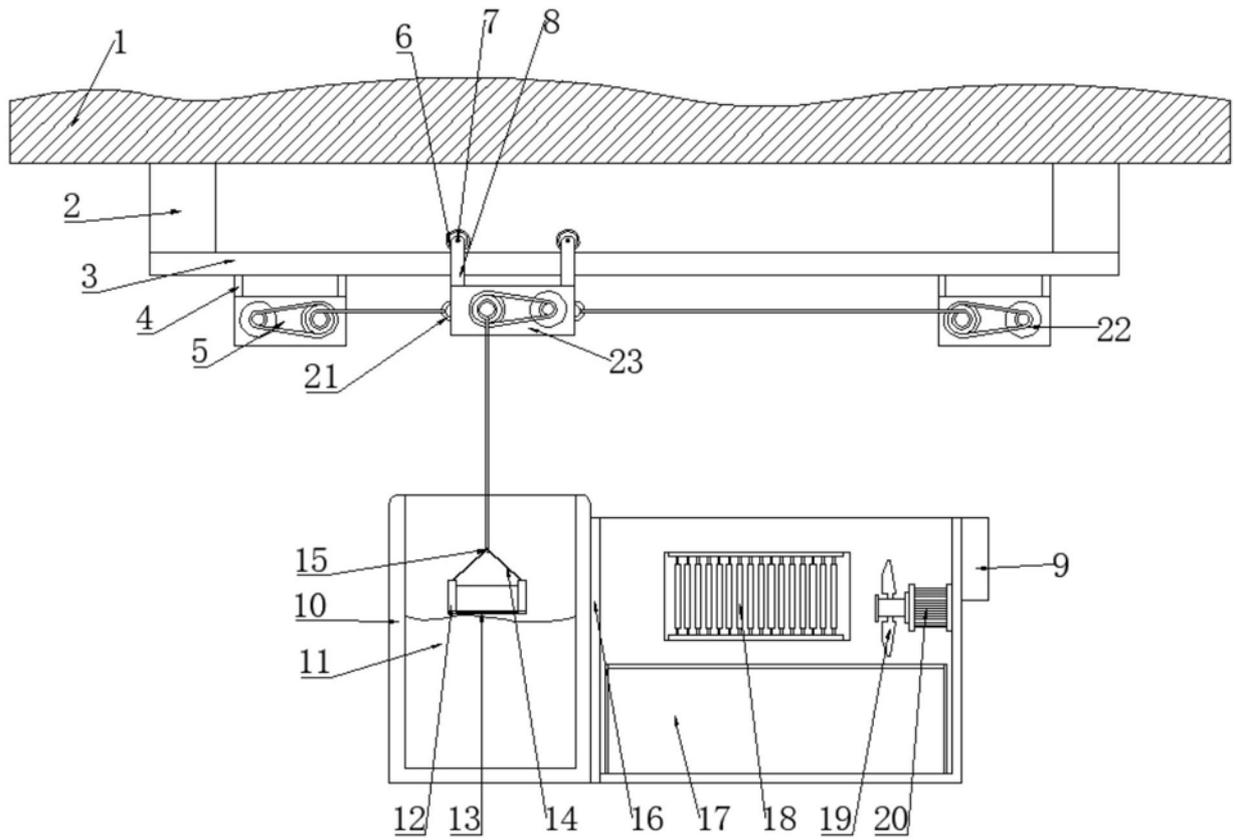


图1

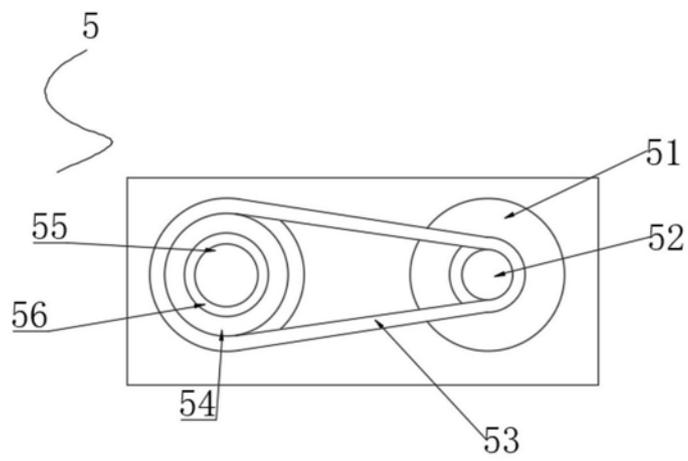


图2

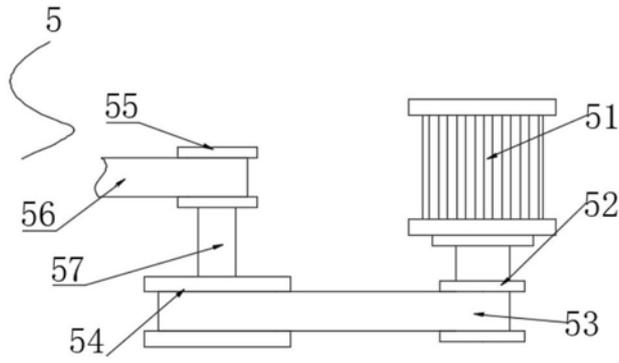


图3

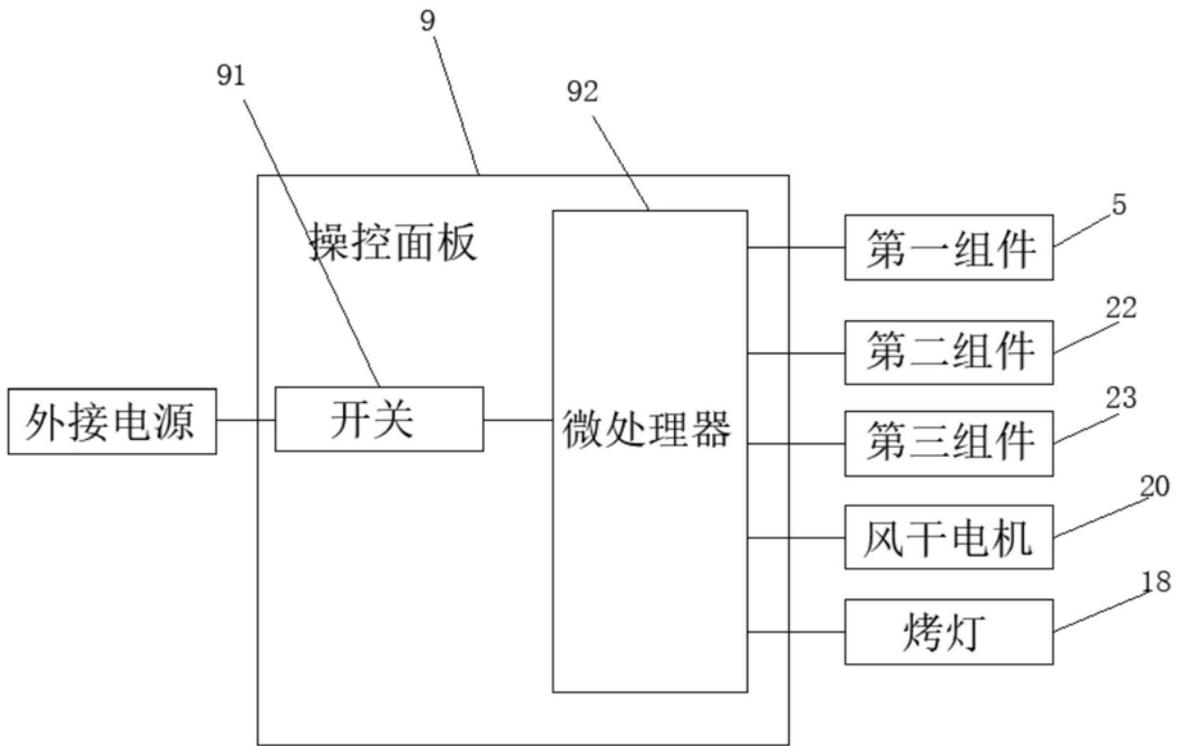


图4