



(21) 申请号 202420627762.3

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 海南威特电气集团有限公司
地址 570311 海南省海口市秀英大道16号
专利权人 海南威特电力设备有限公司

(72) 发明人 孙国伟 王肖肖 倪赛燕 许倍
符广杰 陈华礼 郑小菲

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
专利代理师 刘松

(51) Int. Cl.
H01F 27/06 (2006.01)

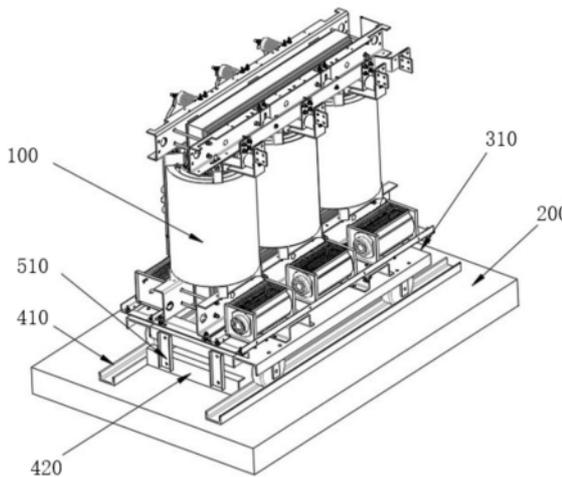
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台,用于将变压器安装于欧式箱变的底框上,涉及变压器技术领域,变压器活动平台包括能够相对移动的平台组件和导向组件,平台组件可拆卸地连接于变压器底部,导向组件连接于底框的顶部,平台组件和导向组件通过连接组件可拆卸的连接,通过将平台组件可拆卸地连接于变压器底部,之后将平台组件和变压器一起安装于位于底框顶部的导向组件上,连接组件用于平台组件和导向组件的安装和拆卸,拆卸后的平台组件能够带动变压器一起相对于导向组件移动,能够解决变压器更换不方便以及更换效率低的问题。



1. 一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台,用于将变压器(100)安装于欧式箱变的底框(200)上,其特征在于,所述变压器活动平台包括能够相对移动的平台组件和导向组件,所述平台组件可拆卸地连接于所述变压器(100)底部,所述导向组件连接于所述底框(200)的顶部,所述平台组件和所述导向组件通过连接组件可拆卸的连接。

2. 根据权利要求1所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述导向组件包括两个平行设置的导轨件(410),所述导轨件(410)之间设有横向板(420)和限位支架(430),所述横向板(420)和所述限位支架(430)通过所述连接组件连接于所述平台组件。

3. 根据权利要求2所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述平台组件包括车身(310)和滑轮(320),所述车身(310)设有用于安装所述变压器(100)的第一安装孔,所述滑轮(320)位于所述车身(310)的底部四周,用于支撑所述车身(310)和所述变压器(100)。

4. 根据权利要求3所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述连接组件包括固定板(510)和连接件,所述固定板(510)通过所述连接件分别可拆卸地连接于所述横向板(420)和所述车身(310),所述限位支架(430)通过所述连接件拆卸地连接于所述车身(310)。

5. 根据权利要求4所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述连接件具体为螺栓。

6. 根据权利要求3所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述滑轮(320)可转动地连接于所述车身(310),且能够沿自身轴线转动,以使所述变压器(100)沿所述导轨件(410)延伸方向移动。

7. 根据权利要求2所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述限位支架(430)有两个,两个所述限位支架(430)平行设置。

8. 根据权利要求2所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述限位支架(430)设有加强筋,所述加强筋用于加强所述限位支架(430)的强度。

9. 根据权利要求1所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述导向组件焊接于所述底框(200)。

10. 根据权利要求3所述的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,其特征在于,所述导向组件和所述车身(310)具体为槽钢。

一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,特别涉及一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台。

背景技术

[0002] 欧式箱变一般采用各单位相互独立的结构,分别设有变压器室、高压开关室和低压开关室,变压器室中变压器通常直接用螺栓固定在箱变底框上,变压器需要更换时,变压器比较不易推动,需要拆掉欧式箱变的顶盖,利用吊车起吊,因此极其不方便,导致更换效率低。

[0003] 因此,如何解决变压器更换不方便以及更换效率低的问题,是本领域技术人员目前需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台,能够解决变压器更换不方便以及更换效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台,用于将变压器安装于欧式箱变的底框上,变压器活动平台包括能够相对移动的平台组件和导向组件,平台组件可拆卸地连接于变压器底部,导向组件连接于底框的顶部,平台组件和导向组件通过连接组件可拆卸的连接。

[0007] 作为优选的,导向组件包括两个平行设置的导轨件,导轨件之间设有横向板和限位支架,横向板和限位支架通过连接组件连接于平台组件。

[0008] 作为优选的,平台组件包括车身和滑轮,车身设有用于安装变压器的第一安装孔,滑轮位于车身的底部四周,用于支撑车身和变压器。

[0009] 作为优选的,连接组件包括固定板和连接件,固定板通过连接件分别可拆卸地连接于横向板和车身,限位支架通过连接件拆卸地连接于车身。

[0010] 作为优选的,连接件具体为螺栓。

[0011] 作为优选的,滑轮可转动地连接于车身,且能够沿自身轴线转动,以使变压器沿导轨件延伸方向移动。

[0012] 作为优选的,限位支架有两个,两个限位支架平行设置。

[0013] 作为优选的,限位支架设有加强筋,加强筋用于加强限位支架的强度。

[0014] 作为优选的,导向组件焊接于底框。

[0015] 作为优选的,导向组件和车身具体为槽钢。

[0016] 相对于上述背景技术,本实用新型所提供的安装在欧式箱变内的变压器活动平台,用于将变压器安装于欧式箱变的底框上,变压器活动平台包括能够相对移动的平台组件和导向组件,平台组件可拆卸地连接于变压器底部,导向组件连接于底框的顶部,平台组

件和导向组件通过连接组件可拆卸的连接。

[0017] 具体来说,通过将平台组件可拆卸地连接于变压器底部,之后将平台组件和变压器一起安装于位于底框顶部的导向组件上,连接组件用于平台组件和导向组件的安装和拆卸,拆卸后的平台组件能够带动变压器一起相对于导向组件移动,能够解决变压器更换不方便以及更换效率低的问题。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例所提供的变压器活动平台使用状态下的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例所提供的变压器活动平台的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型实施例所提供的导向组件的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例所提供的平台组件的结构示意图。

[0023] 其中:

[0024] 100-变压器;

[0025] 200-底框;

[0026] 310-车身、320-滑轮;

[0027] 410-导轨件、420-横向板、430-限位支架;

[0028] 510-固定板。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”和“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的位置或元件必须具有特定方位、以特定的方位构成和操作,因此不能理解为本实用新型的限制。

[0032] 本实用新型目的是提供一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台,能够解决变压器更换不方便以及更换效率低的问题。

[0033] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0034] 请参阅图1,本实施例所提供了一种安装在欧式箱变内的变压器活动平台,用于将变压器100安装于欧式箱变的底框200上,变压器活动平台包括能够相对移动的平台组件和导向组件,平台组件可拆卸地连接于变压器100底部,导向组件连接于底框200的顶部,平台

组件和导向组件通过连接组件可拆卸的连接。

[0035] 需要说明的是,导向组件与底框200之间优选为固定连接,也即导向组件相对于底框200不可移动,平台组件与变压器100之间可拆卸地连接,当需要更换变压器100时,在原变压器100拆除后,将新变压器100与平台组件重新组装后,安装于导向组件即可。

[0036] 请参阅图2,具体来说,通过将平台组件可拆卸地连接于变压器100底部,之后将平台组件和变压器100一起安装于位于底框200顶部的导向组件上,连接组件用于平台组件和导向组件的安装和拆卸,拆卸后的平台组件能够带动变压器100一起相对于导向组件移动,能够解决变压器100更换不方便以及更换效率低的问题。

[0037] 请参阅图3,优选的,导向组件包括两个平行设置的导轨件410,导轨件410之间设有横向板420和限位支架430,横向板420和限位支架430通过连接组件连接于平台组件。

[0038] 可以理解的是,导向组件包括两个平行设置的导轨件410,两个导轨件410沿自身轴线的长度一致,导轨件410之间的距离可根据实际情况进行调整,满足平台组件相对于导轨件410的移动即可。

[0039] 其中,导轨件410之间设有横向板420和限位支架430,限位支架430用于限制平台组件相对于导向组件的移动,当平台组件移动到指定位置后,横向板420和限位支架430通过连接组件固定平台组件。

[0040] 请参阅图4,优选的,平台组件包括车身310和滑轮320,车身310设有用于安装变压器100的第一安装孔,滑轮320位于车身310的底部四周,用于支撑车身310和变压器100。

[0041] 在本实施例中,平台组件包括车身310和滑轮320,车身310用于安装变压器100,用于支撑车身310和变压器100的滑轮320位于车身310的底部四周,车身310设有用于变压器100安装和拆卸的第一安装孔,第一安装孔的数量和位置均可根据实际情况进行调整,此处不作具体限定,能实现上述目的即可。

[0042] 此外,滑轮320的数量优选为4个,滑轮320的数量和类型可根据实际情况进行调整,能实现上述目的即可。

[0043] 优选的,连接组件包括固定板510和连接件,固定板510通过连接件分别可拆卸地连接于横向板420和车身310,限位支架430通过连接件拆卸地连接于车身310。

[0044] 可以理解的是,连接组件包括固定板510和连接件,其中,限位支架430设有与车身310侧面上的第二安装孔同高度且适配的通孔,通过连接件穿设,即可实现限位支架430和车身310可拆卸地连接,横向板420高度低于车身310,需要通过固定板510分别连接于横向板420和车身310,实现横向板420和车身310的连接。

[0045] 其中,横向板420对应连接两个固定板510,固定板510和限位支架430相对位于车身310的两侧。

[0046] 优选的,连接件具体为螺栓。

[0047] 需要说明的是,连接件优选为螺栓,连接件的类型和数量均可根据实际情况进行调整,能实现上述目的即可。

[0048] 优选的,滑轮320可转动地连接于车身310,且能够沿自身轴线转动,以使变压器100沿导轨件410延伸方向移动。

[0049] 位于车身310底部四周的滑轮320能够沿自身轴线转动,用于带动变压器100沿导轨件410延伸方向移动,具体的,在变压器100安装固定时,把变压器100安装固定在车身310

上,之后通过滑轮320将车身310和变压器100放在导轨件410上,把车身310推至限位支架430处,用连接件进行固定,再用固定板510分别与车身310和横向板420连接固定,更换变压器100时,拆卸连接件,松掉固定板510,便可以推动变压器100沿导轨件410延伸方向移动。

[0050] 优选的,限位支架430有两个,两个限位支架430平行设置。

[0051] 可以理解的是,限位支架430优选为两个,两个限位支架430平行设置用于车身310的定位,防止车身310相对于导轨件410滑动,限位支架430的数量和位置也可根据实际情况进行调整,能够实现上述目的即可。

[0052] 优选的,限位支架430设有加强筋,加强筋用于加强限位支架430的强度。

[0053] 需要说明的是,限位支架430设有加强筋,加强筋位于限位支架430背离横向板420的一侧,用于加强限位支架430的强度。

[0054] 优选的,导向组件焊接于底框200。

[0055] 在本实施例中,导向组件焊接于底框200,也即,导轨件410、横向板420和限位支架430均焊接于底框200,导轨件410、横向板420和限位支架430的具体焊接位置均可根据实际情况进行调整,此处不作具体限定,能够实现上述目的即可。

[0056] 优选的,导向组件和车身310具体为槽钢。

[0057] 其中,导轨件410、横向板420和限位支架430和车身310优选为槽钢,导轨件410、横向板420和限位支架430和车身310的材料可根据实际情况进行调整,能够实现上述目的即可。

[0058] 需要说明的是,在本说明书中,诸如第一和第二之类的关系术语仅仅用来将一个实体与另外几个实体区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0059] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0060] 以上对本实用新型所提供的实施例进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

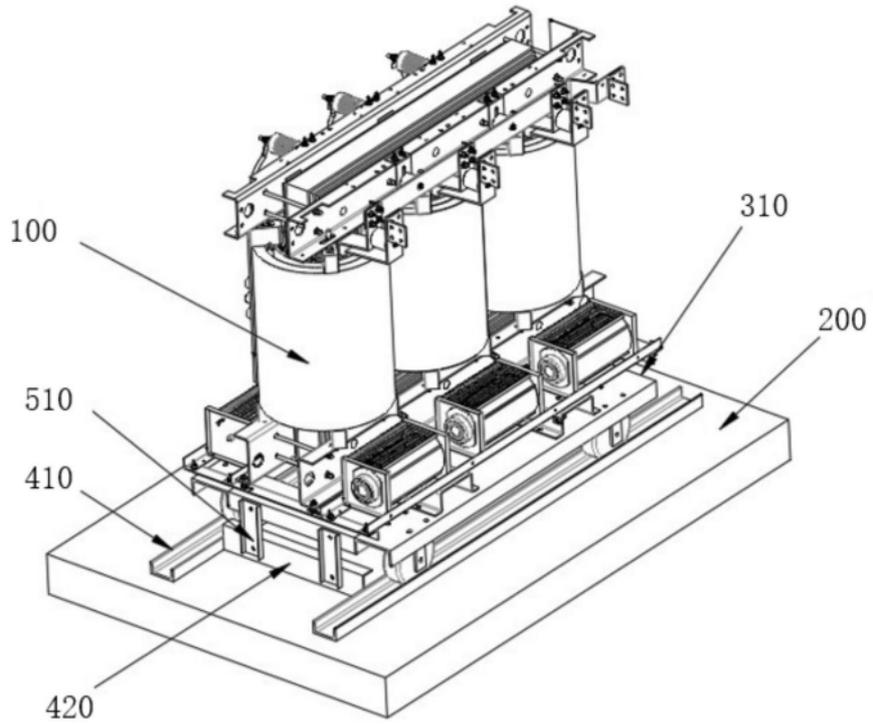


图1

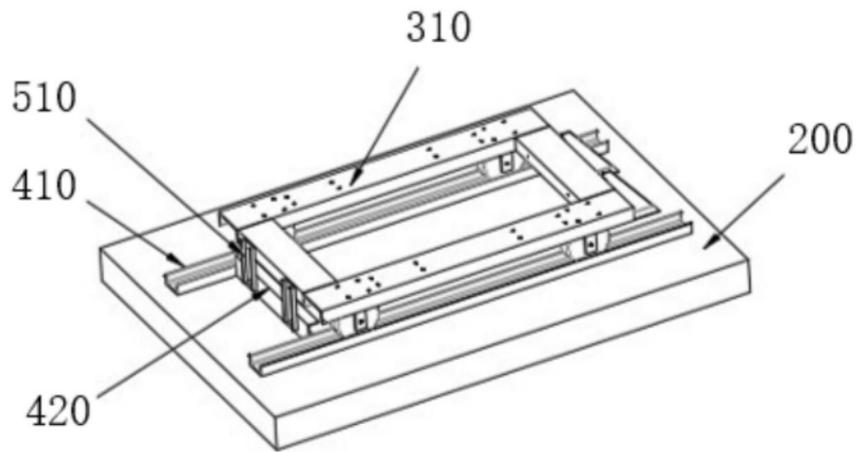


图2

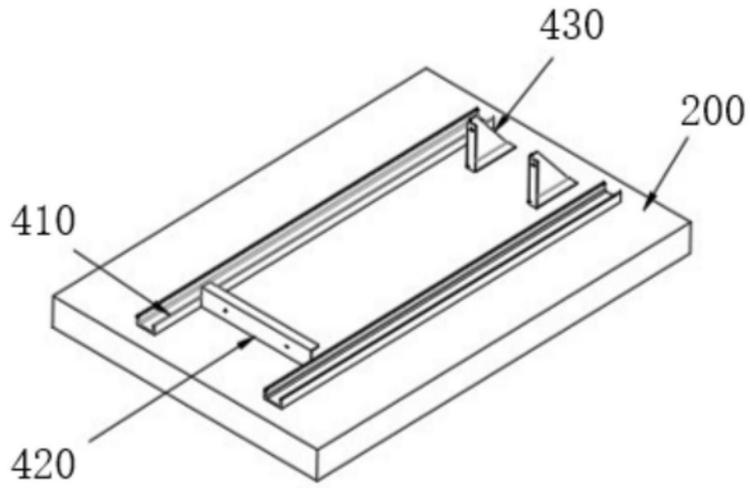


图3

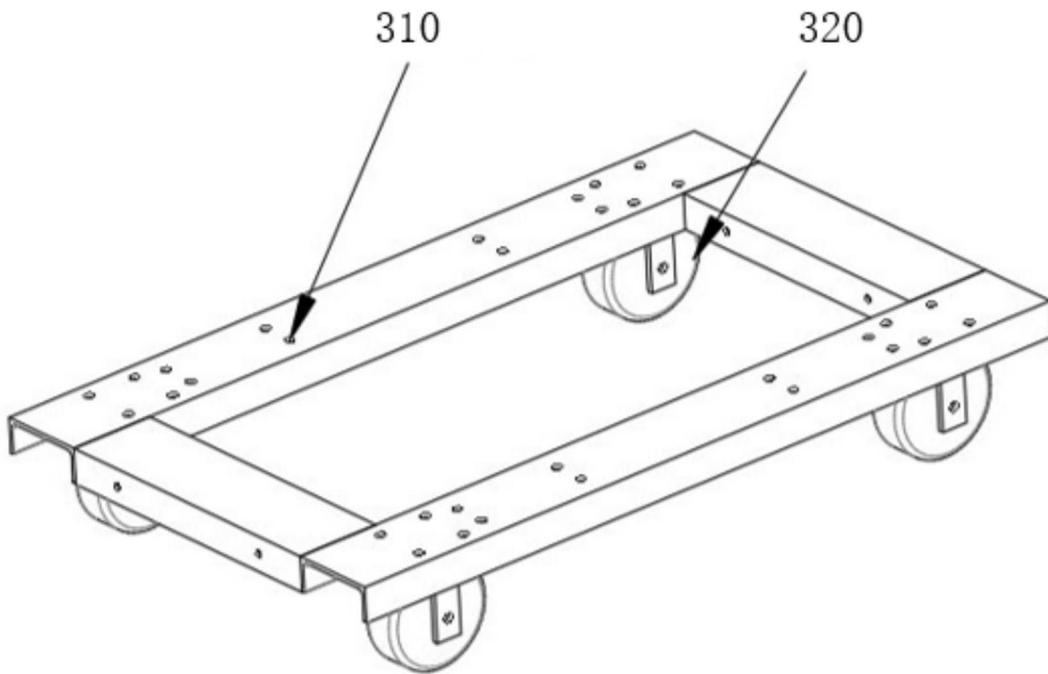


图4