



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203998632 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420428846. 0

代理人 谢殿武

(22) 申请日 2014. 07. 31

(51) Int. Cl.

(73) 专利权人 重庆市亚东亚集团变压器有限公司

B66C 1/62 (2006. 01)

地址 408100 重庆市涪陵区李渡聚龙大道
190 号

专利权人 江苏宏源电气有限责任公司
上海置信电气非晶有限公司
福建和盛置信非晶合金变压器有
限公司
山东爱普置信非晶合金变压器有
限公司
江苏南瑞帕威尔电气有限公司

(72) 发明人 张宽 沈剑 贺艳燕 黎克军

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理
有限公司 11129

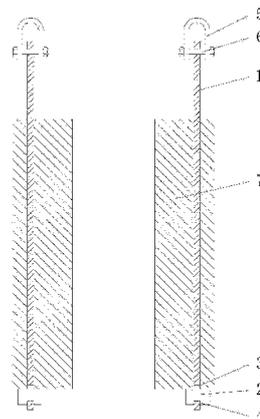
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

变压器带气道浇注线圈专用吊具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变压器带气道浇注线圈专用吊具,所述变压器带气道浇注线圈设有竖直贯通的气道,该变压器带气道浇注线圈专用吊具包括至少一组吊具组件;所述吊具组件包括拉板和插销;所述拉板的横截面不大于气道的横截面;拉板的一端为用于与吊绳连接的起吊端,拉板的另一端设有用于插销横向插入的插孔,本实用新型的变压器带气道浇注线圈专用吊具,通过能够自上至下插入变压器线圈气道并伸出的拉板和横向插入拉板下端伸出部分的插销与变压器带气道浇注线圈连接,与现有技术相比连接结构较稳定,能够避免造成线圈表面刮伤及线圈垫块移位,同时便于该吊具与变压器带气道浇注线圈之间的组装,节省时间和人力,降低成本。



1. 一种变压器带气道浇注线圈专用吊具,所述变压器带气道浇注线圈设有竖直贯通的气道,其特征在于:包括至少一组吊具组件;所述吊具组件包括拉板和插销;所述拉板的横截面不大于气道的横截面;拉板的一端为用于与吊绳连接的起吊端,拉板的另一端设有用于插销横向插入的插孔。

2. 根据权利要求1所述的变压器带气道浇注线圈专用吊具,其特征在于:所述插销上设有可卡入插孔底侧的卡槽。

3. 根据权利要求2所述的变压器带气道浇注线圈专用吊具,其特征在于:所述拉板的起吊端设有吊环;所述吊环为U形环,所述U形环的开口通过销螺栓连接于拉板的起吊端。

4. 根据权利要求3所述的变压器带气道浇注线圈专用吊具,其特征在于:所述插销和插孔的横截面均为矩形。

变压器带气道浇注线圈专用吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力变压器技术领域,尤其涉及一种变压器带气道浇注线圈专用吊具。

背景技术

[0002] 目前变压器的生产过程主要依赖于人工操作完成,在变压器的装配过程中,由于变压器线圈体积大,重量大,给线圈的搬运、装配过程带来不小的困难。在以往的变压器线圈搬运、装配过程中,通常使用钢丝绳或者吊装带对线圈进行捆绑固定然后进行吊运,其吊运过程不仅费时费力,而且钢丝绳和吊装带容易因窜动而造成线圈表面刮伤,另外在装配的过程中也容易造成线圈垫块移位,增加装配难度。

[0003] 因此,为解决上述问题,需要一种变压器带气道浇注线圈专用吊具,用于对变压器带气道浇注线圈进行吊运,避免造成线圈表面刮伤及线圈垫块移位,同时便于该吊具与变压器带气道浇注线圈之间的组装,节省时间和人力,降低成本。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种变压器带气道浇注线圈专用吊具,用于对变压器带气道浇注线圈进行吊运,能够避免造成线圈表面刮伤及线圈垫块移位,同时便于该吊具与变压器带气道浇注线圈之间的组装,节省时间和人力,降低成本。

[0005] 本实用新型的变压器带气道浇注线圈专用吊具,所述变压器带气道浇注线圈设有竖直贯通的气道,该变压器带气道浇注线圈专用吊具包括至少一组吊具组件;所述吊具组件包括拉板和插销;所述拉板的横截面不大于气道的横截面;拉板的一端为用于与吊绳连接的起吊端,拉板的另一端设有用于插销横向插入的插孔;

[0006] 进一步,所述插销上设有可卡入插孔底侧的卡槽;

[0007] 进一步,所述拉板的起吊端设有吊环;所述吊环为U形环,所述U形环的开口通过销螺栓连接于拉板的起吊端;

[0008] 进一步,所述插销和插孔的横截面均为矩形。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的变压器带气道浇注线圈专用吊具,通过能够自上至下插入变压器线圈气道并伸出的拉板和横向插入拉板下端伸出部分的插销与变压器带气道浇注线圈连接,与现有技术相比连接结构较稳定,能够避免造成线圈表面刮伤及线圈垫块移位,同时便于该吊具与变压器带气道浇注线圈之间的组装,节省时间和人力,降低成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图,如图所示:本实施例的变压器带气道浇注线圈专用吊具,所述变压器带气道浇注线圈7设有竖直贯通的气道,该变压器带气道浇注线圈专用吊具包括至少一组吊具组件;所述吊具组件包括拉板1和插销2;所述拉板1的横截面不大于气道的横截面;拉板1的一端为用于与吊绳连接的起吊端,拉板1的另一端设有用于插销2横向插入的插孔3;所述插销2长度大于气道孔径最大值,因此将拉板1插入变压器带气道浇注线圈7的气道并伸出使拉板1上的插孔3露出,再将插销2插入插孔3内,使用行车等起吊设备通过吊绳连接于拉板1的起吊端即可对变压器带气道浇注线圈7进行吊运,便于吊具组件与变压器带气道浇注线圈7之间的组装,节省时间和人力,降低成本,且插销2与变压器带气道浇注线圈7之间产生稳定的支撑力作用,同时在变压器带气道浇注线圈7的压力作用下能使插销2与拉板1之间产生稳定的摩擦力而避免插销2移动,因此吊具组件与变压器带气道浇注线圈7之间无相对运动,能避免造成线圈表面刮伤及线圈垫块移位;拉板1的起吊端可以是直接在拉板1上开孔形成,也可在拉板1上安装便于穿过吊绳的吊耳形成起吊端结构,均能实现本实用新型的目的;本实施例中吊具组件设有两组,使用时将两组吊具组件的两个拉板1插入沿变压器带气道浇注线圈7中心线中心对称的两个气道内进行组装。

[0012] 本实施例中,所述插销2上设有可卡入插孔3底侧的卡槽4,在变压器带气道浇注线圈7的压力下或插销2自身重力作用下均能使插销2通过卡槽4卡于插孔3底侧,使插销2与拉板1之间进行相对定位,防止插销2移动,有效避免造成线圈表面刮伤及线圈垫块移位;拉板1竖直插入变压器带气道浇注线圈7的气道内,插孔3沿拉板1横向设置,因此拉板1竖直放置时插孔3孔心线沿水平方向,插孔3底侧是指拉板1下端位于插孔3以下的部分。

[0013] 本实施例中,所述拉板1的起吊端设有吊环5;所述吊环5为U形环,所述U形环的开口通过销螺栓6和螺母连接于拉板1的起吊端,因此可将吊绳穿过吊环5来起吊拉板1,可在拉板1起吊端横向钻孔来安装吊环5和销螺栓6,吊环5为标准件,能够直接购买使用,便于吊具的制作,现有技术中的行车等起吊设备在起吊的瞬间,均会对变压器带气道浇注线圈7及吊具产生冲击作用,容易造成变压器带气道浇注线圈7及吊具受冲击变形,本实施例中拉板1的起吊端设有沿拉板1长向与拉板单自由度滑动配合的滑块和支撑于滑块与拉板1之间用于为滑块提供向下的弹力的弹簧,在滑块上设置用于安装销螺栓6的孔,使吊环5安装于拉板1的滑块上,因此在起吊的瞬间能通过滑块与拉板1之间的弹簧进行缓冲,避免对变压器带气道浇注线圈7及吊具造成较大的冲击。

[0014] 本实施例中,所述插销2和插孔3的横截面均为矩形,使插销2与拉板1之间沿插孔3孔心线方向单自由度配合,结合插销2上的卡槽4结构,能实现插销2与拉板1之间的精确定位,使吊具组件与变压器带气道浇注线圈7之间的连接结构稳定、可靠。

[0015] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

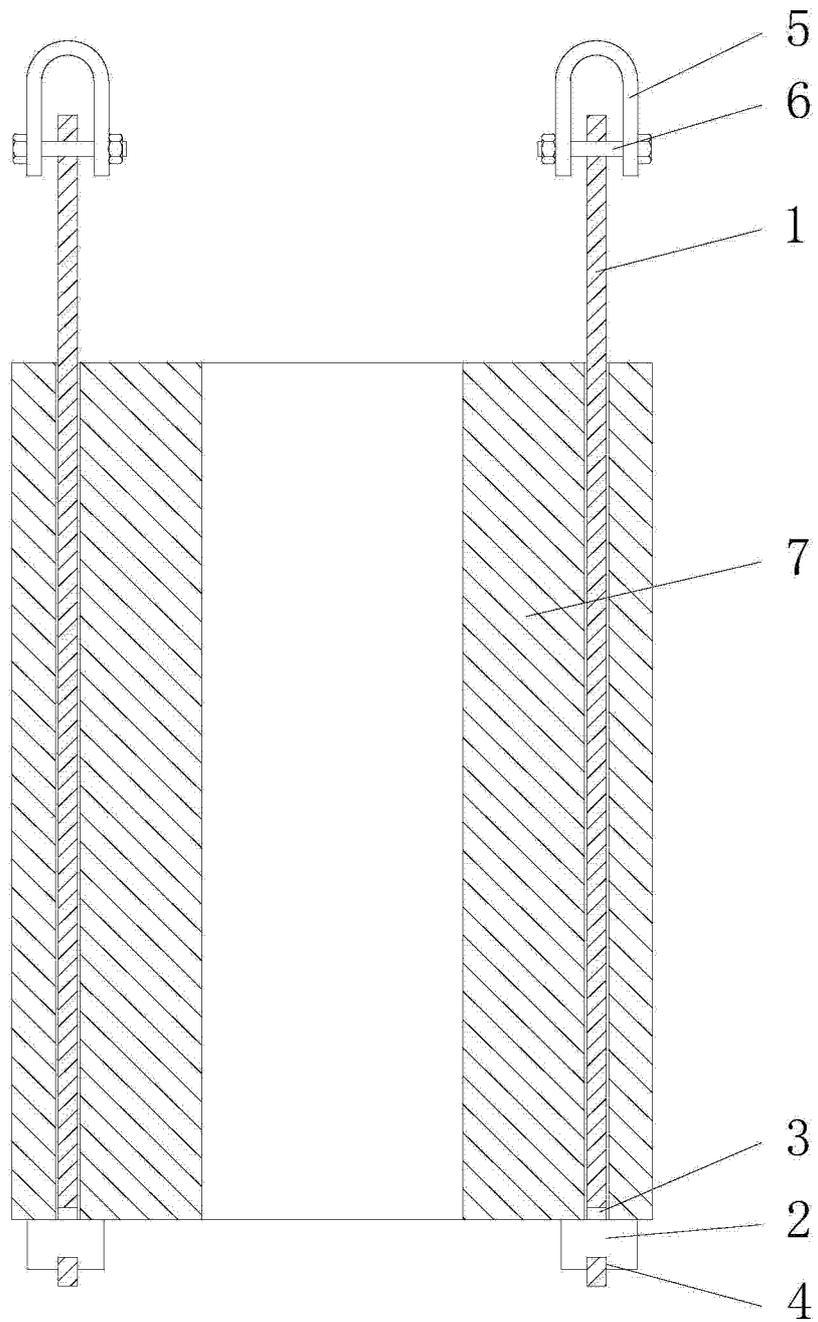


图 1