



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108439074 B

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 201810339233.2

(22) 申请日 2018.04.16

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108439074 A

(43) 申请公布日 2018.08.24

(73) 专利权人 广东电网有限责任公司
地址 510050 广东省广州市越秀区东风东
路757号
专利权人 广东电网有限责任公司珠海供电
局

(72) 发明人 王凯

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102
专利代理师 刘瑶云

(51) Int. Cl.

B65H 75/00 (2006.01)

G01R 19/145 (2006.01)

H01R 43/027 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204497396 U, 2015.07.22

CN 208182359 U, 2018.12.04

CN 105161878 A, 2015.12.16

CN 2126749 Y, 1993.02.03

CN 2155630 Y, 1994.02.09

CN 203251016 U, 2013.10.23

CN 204391308 U, 2015.06.10

CN 203895632 U, 2014.10.22

CN 205863425 U, 2017.01.04

KR 20090013249 U, 2009.12.31

审查员 张东丽

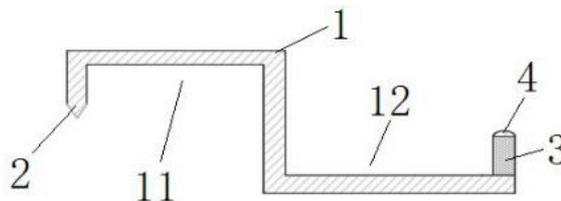
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种带验电功能的低压接地线挂钩

(57) 摘要

本发明涉及电力安全技术领域,特别是涉及一种带验电功能的低压接地线挂钩,包括挂钩本体,所述挂钩本体为双头弯折结构,所述挂钩本体的一端设有金属尖头,挂钩本体的另一端设有氖管,所述氖管上设有金属帽,挂钩本体设有金属尖头一侧挂在台式变压器底部的槽钢上,另一侧用于挂放低压接地线导线端夹头。本发明可挂置低压接地线,同时具备验电和挂钩功能。



1. 一种带验电功能的低压接地线挂钩,其特征在于,包括挂钩本体(1),所述挂钩本体(1)为双头弯折结构,所述挂钩本体(1)的一端设有金属尖头(2),挂钩本体(1)的另一端设有氦管(3),所述氦管(3)上设有金属帽(4),挂钩本体(1)设有金属尖头(2)一侧挂在台式变压器底部的槽钢上,另一侧用于挂放低压接地线导线端夹头;

所述挂钩本体(1)内部是硬质金属,外表层包裹着防滑绝缘皮;

所述双头弯折结构包括第一卡槽(11)和第二卡槽(12),所述第一卡槽(11)和第二卡槽(12)开口方向相反,金属尖头(2)设于第一卡槽(11)的一侧,第一卡槽(11)的另一侧与第二卡槽(12)的一侧相并连,所述氦管(3)设于第二卡槽(12)的另一侧;

所述第一卡槽(11)卡紧在台式变压器底部的槽钢上,金属尖头(2)触碰变压器低压侧,所述第二卡槽(12)用于挂放低压接地线导线端夹头。

一种带验电功能的低压接地线挂钩

技术领域

[0001] 本发明涉及电力安全技术领域,特别是涉及一种带验电功能的低压接地线挂钩。

背景技术

[0002] 低压接地线常用于380/220V配电网中的台式变压器低压侧,对变压器低压侧A、B、C、N四相触头进行接地,保护检修中的变压器或后段线路及工作人员安全。

[0003] 但是,在台式变压器工作现场,工作人员登杆到合适的位置开始对变压器低压侧开始接地后,按照安全工作规程要求,接地前的验电工作需携带低压验电器,验电器体积较大、不便携带使用,低压接地线的接地引线不允许触碰人的身体,那么只能一只手手持多根绝缘杆,另一只手逐相安装导线端夹头至变压器低压侧,低压接地线无处放置,导致接地工作效率低下,耗时耗力,产生安全风险,同时单手安装的导线端夹头可能不牢固、导致安全风险。考虑到该问题,需要发明一种低压接地线挂钩,将低压接地线临时挂置于挂钩上,即可使用双手逐相安装导线端夹头。另外,考虑到接地前对变压器的验电环节,为避免重复携带验电器,将验电功能植入该挂钩。

发明内容

[0004] 本发明为解决上述存在的问题,提供一种带验电功能的低压接地线挂钩,可挂置低压接地线,同时具备验电和挂钩功能。

[0005] 本发明的技术方案是:一种带验电功能的低压接地线挂钩,包括挂钩本体,所述挂钩本体为双头弯折结构,所述挂钩本体的一端设有金属尖头,挂钩本体的另一端设有氖管,所述氖管上设有金属帽,挂钩本体设有金属尖头一侧挂在台式变压器底部的槽钢上,另一侧用于挂放低压接地线导线端夹头。

[0006] 进一步,挂钩本体内部是硬质金属,外表层包裹着防滑绝缘皮。挂钩本体内部为硬质金属,即起到支撑作用,又起到导电作用,金属外表为摩擦系数较大的绝缘皮,即起到防止人员触电作用,又起到防滑作用。

[0007] 进一步,双头弯折结构包括第一卡槽和第二卡槽,所述第一卡槽和第二卡槽开口方向相反,金属尖头设于第一卡槽的一侧,第一卡槽的另一侧与第二卡槽的一侧相并连,所述氖管设于第二卡槽的另一侧。

[0008] 进一步,第一卡槽卡紧在台式变压器底部的槽钢上,金属尖头触碰变压器低压侧,所述第二卡槽用于挂放低压接地线导线端夹头。

[0009] 挂钩头部为尖头金属结构,用于触碰变压器低压侧;尾部为氖管和金属帽,电流通过时氖管发亮、表明导体带电。

[0010] 进行验电:手持第二卡槽,手指接触金属帽,将金属尖头触碰变压器低压侧,导体带电氖管发亮、不带电氖管不发亮。

[0011] 进行挂钩:将挂钩本体的第一卡槽挂置于变压器底部槽钢上,固定牢固后,将低压接地线导线端夹头钩在挂钩本体的第二卡槽上,再从第二卡槽上逐相取出接地线导线端夹

头对变压器低压侧各相进行接地。

[0012] 本发明的有益效果是；

[0013] (1)体积小、便于携带；

[0014] (2)同时具备挂钩和验电功能；

[0015] (3)结构合理,可挂置低压接地线,提升工作效率。

附图说明

[0016] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0018] 实施例1:

[0019] 如图1所示,一种带验电功能的低压接地线挂钩,包括挂钩本体1,挂钩本体1为双头弯折结构,双头弯折结构包括第一卡槽11和第二卡槽12,第一卡槽11和第二卡槽12开口方向相反,金属尖头2设于第一卡槽11的一侧,第一卡槽11的另一侧与第二卡槽12的一侧相并连,氖管3设于第二卡槽12的另一侧,氖管3上设有金属帽4,第一卡槽11卡紧在台式变压器底部的槽钢上,金属尖头2触碰变压器低压侧,第二卡槽12用于挂放低压接地线导线端夹头。

[0020] 其中,挂钩本体1内部是硬质金属,外表层包裹着防滑绝缘皮。挂钩本体1内部为硬质金属,即起到支撑作用,又起到导电作用,金属外表为摩擦系数较大的绝缘皮,即起到防止人员触电作用,又起到防滑作用。

[0021] 挂钩头部为尖头金属结构,用于触碰变压器低压侧;尾部为氖管3和金属帽4,电流通过时氖管3发亮、表明导体带电。

[0022] 工作原理;

[0023] 进行验电:手持第二卡槽12,手指接触金属帽4,将金属尖头2触碰变压器低压侧,导体带电氖管3发亮、不带电氖管3不发亮。

[0024] 进行挂钩:将挂钩本体1的第一卡槽11挂置于变压器底部槽钢上,固定牢固后,将低压接地线导线端夹头钩在挂钩本体1的第二卡槽12上,再从第二卡槽12上逐相取出接地线导线端夹头对变压器低压侧各相进行接地。

[0025] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

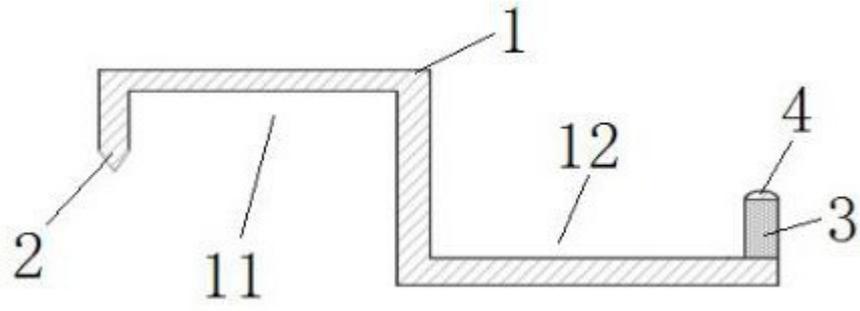


图1