(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205720576 U
(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620646839.7

(22)申请日 2016.06.23

(73)专利权人 兴安供电公司
地址 541399 广西壮族自治区桂林市兴安县双灵路3号

(72)发明人 乔军 唐林峰 周飞 刘博敏 王璐 彭彦军

(51)Int.Cl.
G01R 31/327(2006.01)
G01M 13/00(2006.01)

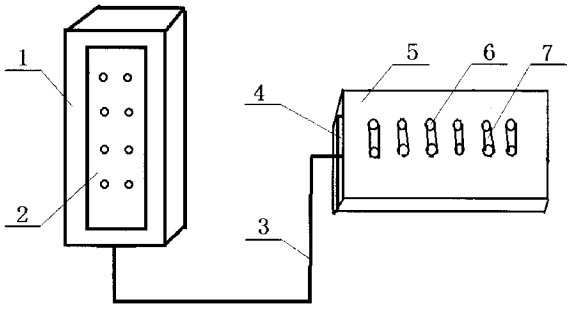
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种中置柜断路器机械特性试验辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中置柜断路器机械特性试验辅助装置，主要由二次插头盒(1)、二次插头(2)、试验线(3)、试验端子(6)、接线板(4)和接线盒(5)组成；二次插头(2)固定安装在二次插头盒(1)内；试验端子(6)安装在接线板(4)上，并且接线板(4)固定安装在接线盒(5)内部；接线盒(5)的面板上设有与试验端子(6)相对应的试验接头(7)；试验线(3)的一端与二次插头(2)焊接，另一端与试验端子(6)相连接；二次插头(2)还外接中置柜断路器室的二次插头座(8)；试验端子(6)还外接中置柜断路器机械特性试验仪(10)。本实用新型结构简单，确保了试验钳与二次插头导电部件接触可靠，可快速测试。



CN 205720576 U

1.一种中置柜断路器机械特性试验辅助装置，其特征在于：主要由二次插头盒(1)、二次插头(2)、试验线(3)、试验端子(6)、接线板(4)和接线盒(5)组成；所述的二次插头(2)固定安装在二次插头盒(1)内；所述的试验端子(6)安装在接线板(4)上，并且接线板(4)固定安装在接线盒(5)内部；接线盒(5)的面板上设有与试验端子(6)相对应的试验接头(7)；所述的试验线(3)的一端与二次插头(2)焊接，另一端与试验端子(6)相连接；所述的二次插头(2)还外接中置柜断路器室的二次插头座(8)；所述的试验端子(6)还外接中置柜断路器机械特性试验仪(10)。

2.根据权利要求1所述的中置柜断路器机械特性试验辅助装置，其特征在于：所述的二次插头盒(1)为塑料材质的插头盒。

3.根据权利要求1所述的中置柜断路器机械特性试验辅助装置，其特征在于：所述的二次插头(2)为针式结构，并且采用紫铜材料镀银制作。

4.根据权利要求1所述的中置柜断路器机械特性试验辅助装置，其特征在于：所述的试验端子(6)为压板插孔式，一端与试验线(3)相连接，另一端与中置柜断路器机械特性试验仪(10)相连接。

一种中置柜断路器机械特性试验辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中置柜断路器机械特性试验辅助装置，适用于所有电力系统和厂矿装有10kV中置柜设备场所，也可用于其它类似场所。

背景技术

[0002] 10kV开关柜基本采用高压金属封闭式手车真空开关柜，它由断路器手车室、母线室、电缆室、继电器仪表室组成，该类型设备结构紧凑、封闭性好、手车可以互换，具有维护简单，运行安全，操作方便等优点，同时具有五防功能。

[0003] 中置柜手车断路器操作控制断路器分、合闸、信号、蓄能电源等线经操作机构端子与二次插头连接，在进行断路器机械特性试验时，需将手车断路器二次插头取下，断路器移至中置柜外进行试验。由于断路器二次插头空间狭窄，试验设备夹线钳无法钳住断路器二次插头导电部位，造成接触不良、测试时间长、测试不准确、容易引起短路、需要试验人员多等问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术存在的不足，提供了一种结构简单、设计合理的中置柜断路器机械特性试验辅助装置。该辅助装置能够有效解决了试验设备夹线钳无法钳住断路器二次插头导电部位的问题，确保试验钳与二次插头导电部件接触可靠，可快速测试。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0006] 一种中置柜断路器机械特性试验辅助装置，主要由二次插头盒、二次插头、试验线、试验端子、接线板和接线盒组成；所述的二次插头固定安装在二次插头盒内；所述的试验端子安装在接线板上，并且接线板固定安装在接线盒内部；接线盒的面板上设有与试验端子相对应的试验接头；所述的试验线的一端与二次插头焊接，另一端与试验端子相连接；所述的二次插头还外接中置柜断路器室的二次插头座；所述的试验端子还外接中置柜断路器机械特性试验仪。

[0007] 作为进一步说明，所述的二次插头盒为塑料材质的插头盒。

[0008] 二次插头盒为长方盒形，盒上面为凹槽型结构，可固定安装二次插头，下端为安装导电针孔，上部有一盖板，盒上端为导电针焊接引出线孔，盒的中部设计有一转动卡板，当二次插头与插头座连接后，转动卡板固定作用；盒的下部内装导电针孔，便于与断路器室二次插头座插接。

[0009] 作为进一步说明，所述的二次插头为针式结构，并且采用紫铜材料镀银制作。

[0010] 二次插头为长圆形，内有针孔，针孔一设有焊接端盖，供焊接引出线用；另一端为圆孔，圆孔一面装有长型弹片，当二次插头与插座插接时，弹片保障插座内部导电针接触可靠。

[0011] 作为进一步说明，所述的试验端子为压板插孔式，一端与试验线相连接，另一端与

中置柜断路器机械特性试验仪相连接。

[0012] 试验线为软铜线，外部包有绝缘材料，防止触电；一端为软线，与二次插头导电针焊接；另一端接有插入式试验接头，便于与试验接头对接。接线板为绝缘材料，安装试验端子，接线板下端接试验线，上端接断路器机械特性试验仪的连接线，起中间转接作用。7)接线盒安装接线板用，将接线板固定在试验盒内，防止试验端子接地短路。

[0013] 本实用新型中所使用到的元器件均可以在市场上购买得到，也可以自行生产加工获得。

[0014] 与现有技术相比较，本实用新型具备的有益效果：

[0015] 结构简单、设计合理、安全可靠；有效解决了10kV中置柜断路器进行机械特性试验时，由于二次插头空间狭窄，试验设备夹线钳无法钳住导电部位，造成接触不良、测试时间长、测试不准确、容易引起短路、需要试验人员多等问题，确保试验钳与断路器二次插头接触可靠，可快速进行特性测试。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型外接断路器和试验仪之后的连接示意图。

[0018] 附图标记：1-二次插头盒，2-二次插头，3-试验线，4-接线板，5-接线盒，6-试验端子，7-试验接头，8-二次插头座，9-中置柜断路器，10-中置柜断路器机械特性试验仪。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0020] 实施例：

[0021] 如图1-2所示，一种中置柜断路器机械特性试验辅助装置，主要由二次插头盒1、二次插头2、试验线3、试验端子6、接线板4和接线盒5组成；所述的二次插头2固定安装在二次插头盒1内；所述的试验端子6安装在接线板4上，并且接线板4固定安装在接线盒5内部；接线盒5的面板上设有与试验端子6相对应的试验接头7；所述的试验线3的一端与二次插头2焊接，另一端与试验端子6相连接；所述的二次插头2还外接中置柜断路器室的二次插头座8；所述的试验端子6还外接中置柜断路器机械特性试验仪10。

[0022] 所述的二次插头盒1为塑料材质的插头盒。所述的二次插头2为针式结构，并且采用紫铜材料镀银制作。所述的试验端子6为压板插孔式，一端与试验线3相连接，另一端与中置柜断路器机械特性试验仪10相连接。

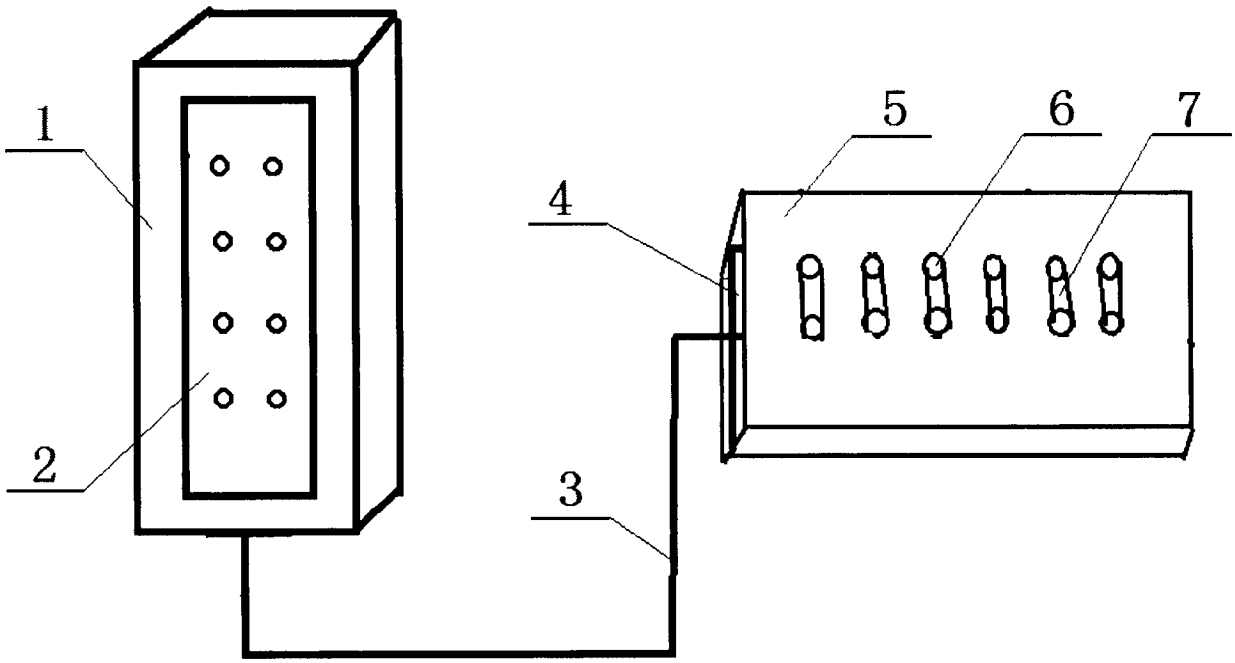


图1

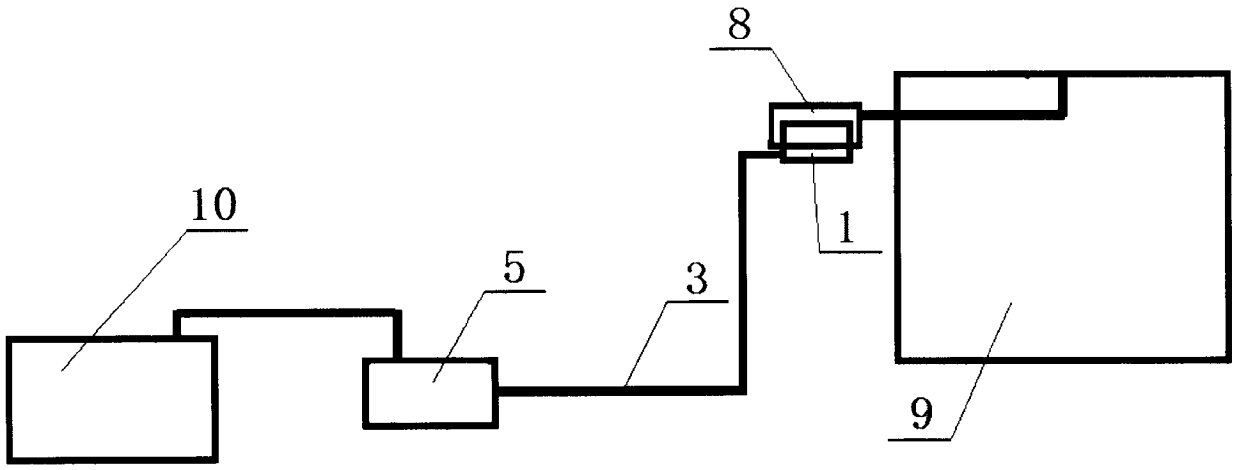


图2