



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202794339 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220451841. 0

(22) 申请日 2012. 09. 06

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 福建省电力有限公司

福建省电力有限公司莆田电业局

(72) 发明人 林富洪

(74) 专利代理机构 福州展晖专利事务所 35201

代理人 陈如涛

(51) Int. Cl.

G01R 27/02 (2006. 01)

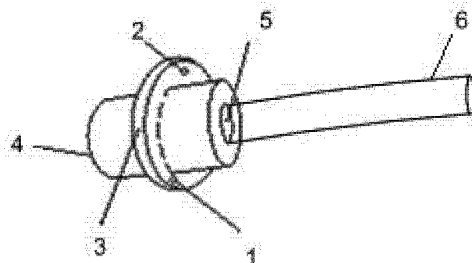
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力工具,具体地说是涉及一种 10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置,其结构要点在于:该接线装置包括有测试顶板、测试接触柱和操作棒接口,测试接触柱和操作棒接口分别安装于测试顶板的上、下两个平面上,在该测试顶板周沿内侧设置有两个通孔,该两通孔分别是电压接线孔和电流接线孔;测试接触柱的直径长度与手车开关回路的两动触头之间的距离相适配,操作棒接口与绝缘操作棒连接。本实用新型的特点及技术成果在于,有效避免 10kV 手车开关动触头紧固线圈发热烧断事故发生,使接触电阻对 10kV 手车开关回路电阻测试的影响大为减少,极大提高了 10kV 手车开关回路电阻测试数据的精确性。



1. 10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置,其特征在于:该接线装置包括有测试顶板、测试接触柱和操作棒连接口,测试接触柱和操作棒连接口分别安装于测试顶板的上、下两个平面上,在该测试顶板周沿内侧设置有两个通孔,该两通孔分别是电压接线孔和电流接线孔;测试接触柱的直径长度与手车开关回路的两动触头之间的距离相适配,操作棒连接口与绝缘操作棒连接。

2. 根据权利要求1所述的10kV手车开关回路电阻测试辅助接线装置,其特征在于:操作棒连接口为一具有内螺纹结构的接口,其与绝缘操作棒螺旋连接。

3. 根据权利要求1所述的10kV手车开关回路电阻测试辅助接线装置,其特征在于:操作棒连接口为一种具有外螺纹结构的接口,而绝缘操作棒的端部为内螺纹结构,二者螺旋连接。

4. 根据权利要求1所述的10kV手车开关回路电阻测试辅助接线装置,其特征在于:操作棒连接口与绝缘操作棒的连接为卡扣连接。

10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电力工具,具体地说是涉及一种 10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置。

背景技术

[0002] 10kV 手车开关回路电阻测试是电力变电检修日常工作内容之一,由于 10kV 手车开关动触头采用两条紧固线圈固定,两条紧固线圈之间距离较窄,回路电阻测试仪的电压、电流夹钳截面积与两条紧固线圈之间距离较接近,现场接线时容易发生电流接线嵌碰触紧固线圈,而且回路电阻测试采用大电流,因此测试过程中容易造成紧固线路发热烧断,给检修工作带来巨大安全隐患。

[0003] 另外,10kV 手车开关动触头长期运行,容易发生氧化,通常动触头外表面钢片氧化层较厚,电压 / 电流接线钳都是夹在该动触头的外表面钢片上,氧化层所形成的接触电阻往往造成回路电阻测试结果偏大,给故障隐患排查带来误导。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供一种有效避免发热烧断事故,减少对回路测试影响,提高测试数据精度的 10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置。

[0005] 本发明的目的是通过以下途径来实现的:

[0006] 10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置,其结构要点在于:该接线装置包括有测试顶板、测试接触柱和操作棒接口,测试接触柱和操作棒接口分别安装于测试顶板的上、下两个平面上,在该测试顶板周沿内侧设置有两个通孔,该两通孔分别是电压接线孔和电流接线孔;测试接触柱的直径长度与手车开关回路的两动触头之间的距离相适配,操作棒接口与绝缘操作棒连接。

[0007] 使用时,先将回路电阻测试仪的电压接线钳夹在电压接线孔上,电流接线钳夹在电流接线孔上,操作棒接口连接好绝缘操作棒,作业人员手持连接好辅助接线装置的绝缘操作棒,将辅助接线装置的测试接触柱插在 10kV 手车开关回路的两动触头内侧,并直接与动触头内端面电连接,然后根据正常程序进行测试。

[0008] 由于电压接线钳和电流接线钳可事先连接在辅助接线装置上,固定好二者之间距离,再直接接入 10kV 手车开关回路的两动触头内侧,有效避免 10kV 手车开关动触头紧固线圈发热烧断事故发生。另外,虽然动触头的外周表面经常会有一层氧化层,但在动触头的内端面上是保持有镀银层导电触点的,因此采用插接方式能够有效减小接触电阻,使接触电阻对 10kV 手车开关回路电阻测试的影响大为减少,极大提高了 10kV 手车开关回路电阻测试数据的精确性。

[0009] 本实用新型可以进一步具体为:

[0010] 操作棒接口为一具有内螺纹结构的接口,其与绝缘操作棒螺旋连接。

[0011] 或者是：

[0012] 操作棒接口为一种具有外螺纹结构的接口，而绝缘操作棒的端部为内螺纹结构，二者螺旋连接。

[0013] 操作棒接口与绝缘操作棒的连接还可以是卡扣连接等形式。

[0014] 综上所述，本实用新型的特点及技术成果在于，有效避免 10kV 手车开关动触头紧固线圈发热烧断事故发生，使接触电阻对 10kV 手车开关回路电阻测试的影响大为减少，极大提高了 10kV 手车开关回路电阻测试数据的精确性。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型所述 10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 最佳实施例：

[0017] 一种 10kV 手车开关回路电阻测试辅助接线装置，该接线装置包括有测试顶板 2、测试接触柱 4 和操作棒接口 5，测试接触柱 4 和操作棒接口 5 分别安装于测试顶板 2 的上、下两个平面上，在该测试顶板 2 周沿内侧设置有两个通孔，该两通孔分别是电压接线孔 1 和电流接线孔 2；测试接触柱 4 的直径长度与手车开关回路的两动触头之间的距离相适配，操作棒接口 5 与绝缘操作棒 6 连接。

[0018] 10kV 手车开关回路电阻测试过程中，回路电阻测试仪电压接线嵌夹在电压接线孔 1 上，回路电阻测试仪电流接线嵌夹在电流接线孔 2 上，试验人员手握绝缘操作棒 6，将测试接触柱 4 插进 10kV 手车开关动触头内侧完成试验接线工作。

[0019] 本实用新型有效避免 10kV 手车开关动触头紧固线圈发热烧断事故发生，使接触电阻对 10kV 手车开关回路电阻测试的影响大为减少，极大提高了 10kV 手车开关回路电阻测试数据的精确性。

[0020] 本实施例未述部分与现有技术相同。

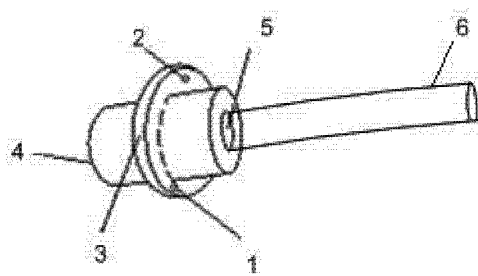


图 1