



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202013797 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 19

(21) 申请号 201120006572. 2

(22) 申请日 2011. 01. 11

(73) 专利权人 安徽省电力公司滁州供电公司

地址 239000 安徽省滁州市凤凰路 510 号

专利权人 合肥瑞鼎电力技术有限公司

(72) 发明人 汪晖 董如春 刘爱松 郑德宇
柏忠俊

(74) 专利代理机构 安徽省合肥新安专利代理有
限责任公司 34101

代理人 何梅生 胡东升

(51) Int. Cl.

H01F 27/29 (2006. 01)

H01B 5/16 (2006. 01)

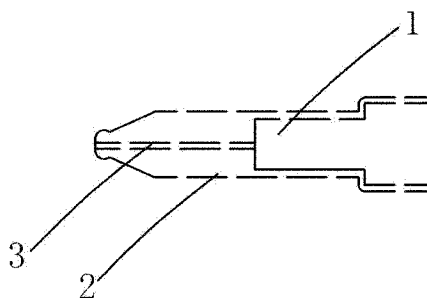
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

10kV 配变高压绝缘引线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 10kV 配变高压绝缘引线,包括与配变桩头连接的紫铜导体以及一体式设于所述导体上的绝缘硅橡胶,所述导体内设有与所述桩头螺纹连接的内螺纹,导体上一体式压接有延伸出绝缘硅橡胶的绝缘导线。本实用新型与配变桩头之间使用螺旋式连接,从原来点接触改为面面接触,使得 10kV 配变高压绝缘引线载流量大大提高,同时大大降低过热现象的发生。



1. 10kV 配变高压绝缘引线,其特征是包括与配变桩头连接的紫铜导体(1)以及一体式设于所述导体上的绝缘硅橡胶(2),所述导体内设有与所述桩头螺纹连接的内螺纹,导体上一体式压接有延伸出绝缘硅橡胶的绝缘导线(3)。

10kV 配变高压绝缘引线

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种 10kV 配变高压绝缘引线。

背景技术：

[0002] 配电系统是电力系统中保证正常供电的最后一环,由架空线路(电缆线路)、配电变压器(配变)和用户组成;配电变压器则是配网系统中重要的电气设备,配变与高低压压侧架空线路引线连接主要以铜铝设备线夹 4 为主,但是铜铝过渡长期大电流运行时因为铜铝材质的物体特性,容易出现接触点过热现象,长期大负荷运行容易使配变桩头接触点过热,如及时发现并消缺,容易导致桩头烧坏,引起配变渗油甚至被迫停运,影响配变的连续供电,直接影响电力系统的安全、供电的可靠性和优质服务。

发明内容：

[0003] 为克服现有技术的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种 10kV 配变高压绝缘引线,其与配变桩头之间使用螺旋式连接,从原来点接触改为面面接触,使得 10kV 配变高压绝缘引线载流量大大提高,同时大大降低过热现象的发生。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用如下技术方案：

[0005] 10kV 配变高压绝缘引线,包括与配变桩头连接的紫铜导体以及一体式设于所述导体上的绝缘硅橡胶,所述导体内设有与所述桩头螺纹连接的内螺纹,导体上一体式压接有延伸出绝缘硅橡胶的绝缘导线。

[0006] 与已有技术相比,本实用新型的有益效果体现在：

[0007] 1、本实用新型导体与配变桩头之间使用螺纹式连接,从原来点接触改为面面接触,使得 10kV 配变高压绝缘引线载流量大大提高,同时大大降低过热现象的发生。

[0008] 2、导线用压接方式一次性进行连接,成品制作,减少工作班成员的劳动强度,从而降低了安全成本。

[0009] 3、高压护套按一体化,制成黄、绿、红三种成品,整体美观。

[0010] 4、10kV 配变高压绝缘引线全部使用铜质,其与配电变压器、跌落式熔断器之间连接均为铜质,避免了铜铝氧化断裂的隐患。

附图说明：

[0011] 图 1 为现有铜铝线夹与配变桩头的连接示意图;图 2 为本实用新型配变高压绝缘引线的结构示意图;图 3 为本实用新型的使用状态图。

[0012] 图中标号:1 紫铜导体,2 绝缘硅橡胶,3 绝缘导线,4 设备线夹,5 桩头。

[0013] 以下通过具体实施方式,并结合附图对本实用新型作进一步说明。

具体实施方式：

[0014] 实施例:结合图 2、3,本实施例的 10kV 配变高压绝缘引线,包括与配变桩头连接的

紫铜导体 1 以及一体式设于所述导体上的绝缘硅橡胶 2, 所述导体内设有与所述桩头 5 螺纹连接的内螺纹, 导体上一体式压接有延伸出绝缘硅橡胶的绝缘导线 3, 绝缘导线 3 的另一端接跌落式熔断器。具体实施中: 由于 10kV 配电变压器桩头导杆为铜质, 故绝缘引线 5 与变压器桩头连接的导体材质使用铜质; 鉴于 10kV 配变高压侧导杆为螺旋式, 为减少连接点, 绝缘引线内的导体与配变高压侧导杆也使用螺旋式连接。改进后, 安装 10kV 配变高压侧一体化桩头, 只需要一个工作班成员, 地面需要一个工作班成员, 更换一组时间只需要 5-15 分钟。

[0015] 应用范围和经济效益: 本实用新型 10kV 配变高压绝缘引线可以应用在台架式公用配电变压器上。经过测算每套 10kV 配变高压绝缘引线成本约 600 元。原使用铜铝设备线夹, 每套 700 元, 但铜铝设备线夹长期使用, 铜铝焊接点处容易氧化, 断裂, 将会影响配电变压器停运更换, 更换时间约 60 分钟; 考虑导线与线夹连接通过螺栓压板连接, 连接点较多, 若螺栓松动会导致设备线夹过热, 长期过热, 可能引发设备导杆过热, 容易导致桩头烧坏, 引起配变渗油甚至被迫停运更换, 更换一台配变停电约 3 小时, 更换一台配变 (含人工费及车辆台班费) 总计约 300 元, 停电损失 3000 元。长期使用本实用新型 10kV 配变高压绝缘引线将会节约 3000 元。

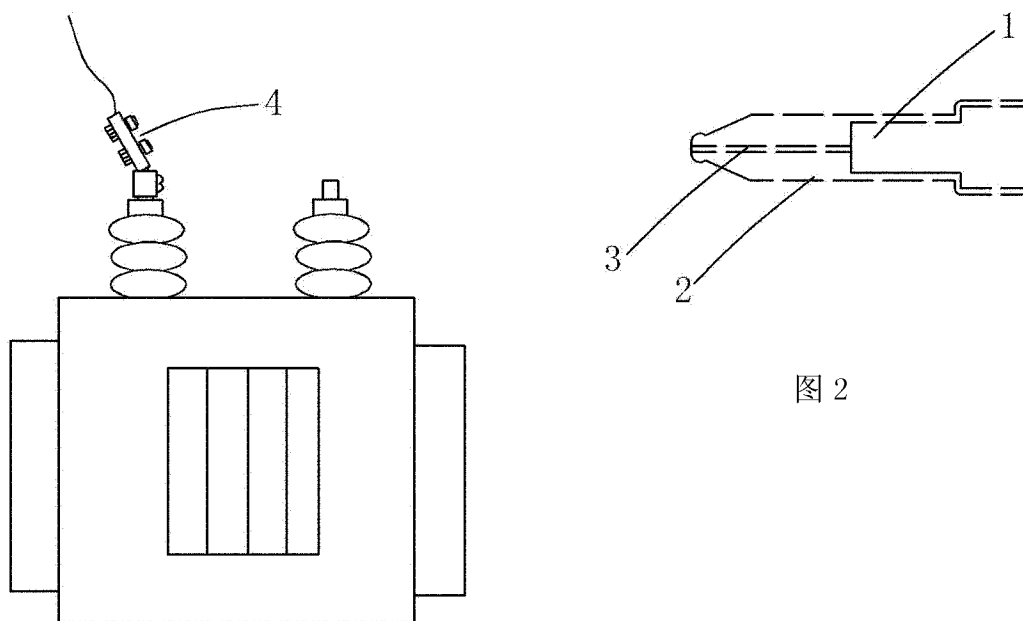


图 2

图 1

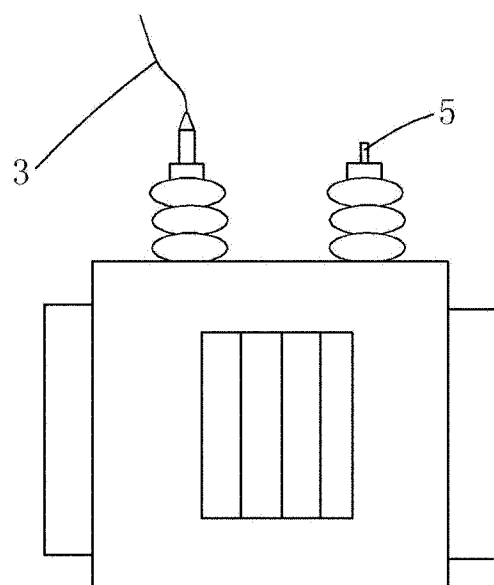


图 3