

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H02G 1/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920303681.3

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201430375Y

[22] 申请日 2009.5.27

[21] 申请号 200920303681.3

[73] 专利权人 吉林省电力有限公司通化供电公司
地址 134001 吉林省通化市东昌区新华大街
770 号

[72] 发明人 马 骏 任钢毅

[74] 专利代理机构 通化旺维专利商标事务所有限
公司
代理人 王 伟

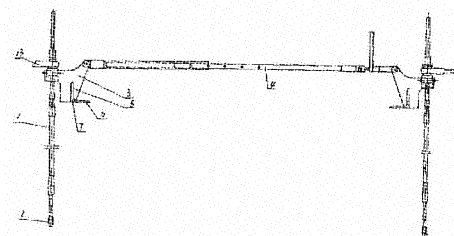
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件

[57] 摘要

本实用新型涉及一种电力抢修工具，即输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件。尤其适用于第四代 500 千伏同塔双回线路 SZ₁、SZ₂、SZ₃、SZ₄ 直线塔。调整尺寸后也可用于 220 千伏、330 千伏绝缘子挂点横担主塔材为接近水平设置的铁塔更换直线绝缘子。它包括丝杠拉杆、丝杠拉杆下部连接有四钩卡。采用两个丝杠拉杆座，两个丝杠拉杆座之间通过可调式拉杆连接；每个丝杠拉杆竖立插座在丝杠拉杆座上。丝杠拉杆座上有插卡在铁塔横担上两侧角钢立边上的插槽，使用时插接在铁塔横担上两侧角钢立边上。满足新型铁塔上安装使用，具有结构简单、合理，使用安全可靠的特点。



【权利要求1】一种输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件，包括丝杠拉杆（1）、丝杠拉杆（1）下部连接有四钩卡（2），其特征在于还包括两个丝杠拉杆座（3），两个丝杠拉杆座（3）之间通过可调式拉杆连接（4）；每个丝杠拉杆（1）竖立插座在丝杠拉杆座（3）上。

【权利要求2】按照权利要求1所述的输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件，其特征在于丝杠拉杆座（3）上有插卡在铁塔横担角钢(6)的立边(7)上的插槽（5）。

输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件

技术领域

本实用新型涉及一种电力抢修工具，即输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件。适用于500千伏直线铁塔单回、同塔双回或同塔多回线路直线铁塔更换直线绝缘子时起吊导线。尤其适用于第四代500千伏同塔双回线路SZ₁、SZ₂、SZ₃、SZ₄直线塔。调整尺寸后也可用于220千伏、330千伏绝缘子挂点横担主塔材为接近水平设置的铁塔更换直线绝缘子。

背景技术

在现有技术中，输电线路带电更换绝缘子吊线工具包括丝杠拉杆，每个丝杠拉杆下部连接有四钩卡，丝杠拉杆座插在铁塔上两个间隔的横角铁之间。第四代500千伏同塔双回线路SZ₁、SZ₂、SZ₃、SZ₄直线塔采用了新型结构，前述间隔的横角铁之间取消了缝隙，使原有的丝杠拉杆无处可插。

实用新型内容

本实用新型的目的是针对上述情况而提供一种适应新型铁塔使用的输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件。

本实用新型的技术解决方案是：输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件包括丝杠拉杆、丝杠拉杆下部连接有四钩卡。采用两个丝杠拉杆座，两个丝杠拉杆座之间通过可调式拉杆连接；每个丝杠拉杆竖立插座在丝杠拉杆座上。丝杠拉杆座上有插卡在铁塔横担上两侧角钢立边上的插槽，使用时插接在铁塔横担上两侧角钢立边上。

本实用新型的优点是：1、满足新型铁塔上安装使用。2、结构简单、合理，使用安全可靠。3、摆脱了铁塔横担头处绝缘子挂点形式的限制。

下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

附图说明

图1是本实用新型使用状态结构简图。

图2是丝杠拉杆座单件俯视放大结构简图。

图3是本实用新型在铁塔上安装示意图。

具体实施方式

参见图1，输电线路带电更换绝缘子吊线工具组件包括两个丝杠拉杆1和每个丝杠拉杆1下部连接有四钩卡2（都是电力部门常用工具）。在此基础上增加了两个丝杠拉杆座3，以适

应新型铁塔结构要求。两个丝杠拉杆座3之间通过可调式拉杆4连接，用于增加连接强度和稳定性。每个丝杠拉杆1竖立插座在丝杠拉杆座3上。丝杠拉杆座3上有插卡在铁塔横担角钢6的立边7上的插槽5。安装使用时（图1状态），进行组装，丝杠拉杆座3插接在铁塔横担边缘上的角钢6的立边7上（见图3），将拉杆4与丝杠拉杆座3连接并调整，插上丝杠拉杆1，四钩卡2钩上四股导线。搬动手柄13，丝杠拉杆1上移，带动四钩卡2上提及与其连接的四股导线上提，释放绝缘瓷瓶承重，可以方便取下与导线连接的整串绝缘瓷瓶。

参见图2，丝杠拉杆1穿过孔8，搭在槽9、10上。

参见图3，现在新型铁塔11上的两个角钢12是靠在一起的。在已有技术中，两个角钢12是间隔的，丝杠拉杆1插立在两个角钢12之间，所以原有结构不适用了。现在的丝杠拉杆1通过两个丝杠拉杆座3插立于铁塔11上。

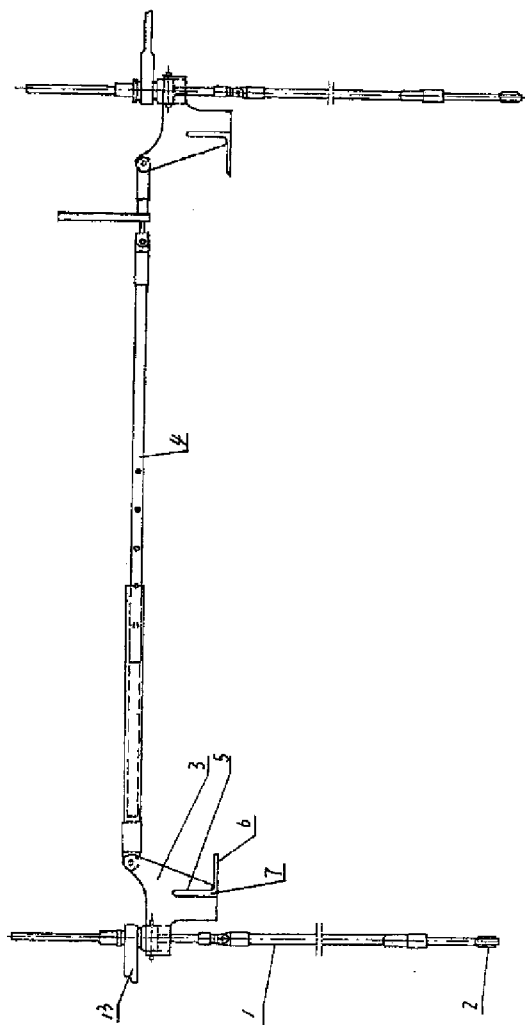


图1

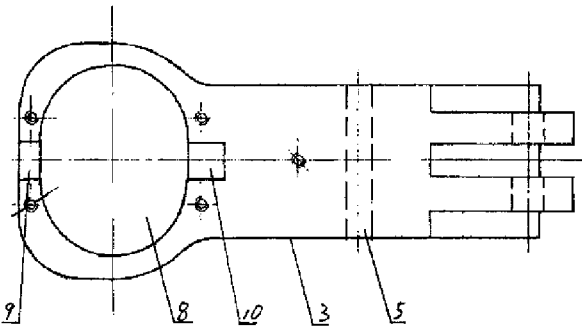


图2

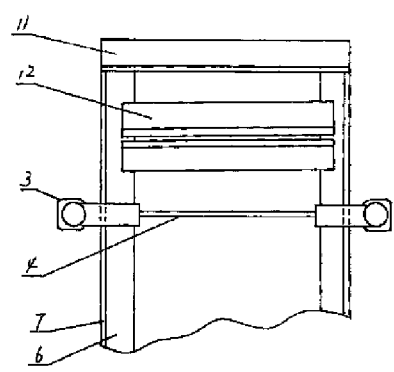


图3