(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 201674161 U
(45)授权公告日 2010.12.15

(21)申请号 201020216166.4

(22)申请日 2010.06.06

(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 22205
代理人 王伟

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

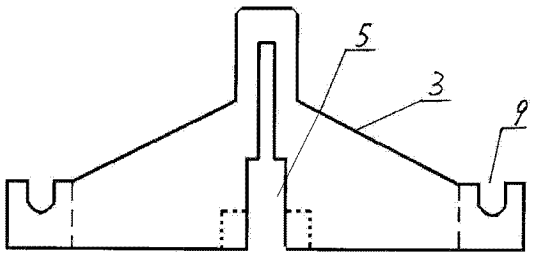
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

SZ型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件

(57)摘要

本实用新型涉及一种电力抢修工具，即220千伏SZ型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件。它包括丝杠拉杆、丝杠拉杆下部连接有吊线钩，丝杠拉杆与横担卡具连接。横担卡具中间带有空腔，两侧带有丝杠座，使用时每个丝杠拉杆竖直座在丝杠座上。横担卡具座在SZ型双回直线塔横担头的连板上，可以满足SZ型铁塔上安装使用，提供了SZ型铁塔带电更换绝缘子时的丝杠挂点。具有结构简单、合理，使用安全可靠的特点。



CN 201674161 U

1. 一种 220 千伏 SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件，包括丝杠拉杆 (1)、丝杠拉杆 (1) 下部连接有吊线钩 (2)，丝杠拉杆 (1) 与横担卡具 (3) 连接，其特征在于横担卡具 (3) 中间带有空腔 (5)，横担卡具 (3) 两侧带有丝杠座 (4)，每个丝杠拉杆 (1) 竖直安装在丝杠座 (4) 上。

2. 按照权利要求 1 所述的 220 千伏 SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件，其特征在于丝杠座 (4) 为外侧敞开的豁口 (8)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 220 千伏 SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件，其特征在于丝杠座 (4) 上开有两对称的凹槽 (9)。

SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力抢修工具，即 220 千伏 SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件。

背景技术

[0002] 在现有技术中，在电力生产中带电作业是一个特殊的专业，由于各地区的设备状况不同，常会遇到各种各样的问题，厂家生产的定型工具在某些设备上使用受到很大的制约，特别是在一些设备上根本无法使用，无法进行常规的带电检修，因而在现场作业时不得不采取一些笨重、繁琐的土方法进行作业，这既增加了作业的强度和难度，同时又非常不利于安全生产。现场 220 千伏直线双回塔塔型为 :SZ1、SZ2、SZ3 型，悬垂绝缘子在受到过电压损坏或外力损坏后，带电更换绝缘子时因为目前绝缘工具生产厂家还没有相符合的专用卡具，所以一般采用绝缘滑车组进行吊线更换，而采用绝缘滑车组吊线时，由于横担头的限制只能单点起吊，线夹两侧受力不平衡，作业难度大，而且在大压力的塔上采用滑车进行吊线吊不动，无法进行带电更换绝缘子的作业。目前厂家生产的定型卡具还没有适合该塔型的产品，只能采用土办法更换。

[0003] 输电线路带电更换绝缘子吊线工具包括丝杠拉杆、横担卡具，每个丝杠拉杆下部连接有吊线钩，由于 SZ 型双回直线铁塔的横担头为两侧横担主材弯曲面夹一连板相贴连接，构成平面三角形，横担与吊带通过这一连板连接又构成一个纵面三角形，原横担卡具的结构在 220 千伏 SZ 型双回直线塔上使用受到限制。

实用新型内容

[0004] 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 220 千伏 SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是 :220 千伏 SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件包括丝杠拉杆、丝杠拉杆下部连接有吊线钩，丝杠拉杆与横担卡具连接。横担卡具中间带有空腔，两侧带有丝杠座，使用时每个丝杠拉杆竖直座在丝杠座上。横担卡具座在 SZ 型双回直线塔横担头的连板上。

[0006] 本实用新型的优点是 :1、满足 SZ 型铁塔上安装使用。2、结构简单、合理，使用安全可靠。3、提供了 SZ 型铁塔带电更换绝缘子时的丝杠挂点。

[0007] 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

[0008] 图 1 是本实用新型丝杠拉杆插座结构简图。

[0009] 图 2 是图 1 仰视结构简图。

[0010] 图 3 是本实用新型丝杠拉杆结构简图。

具体实施方式

[0011] 参见图 1、3，220 千伏 SZ 型双回直线塔带电更换悬垂绝缘子吊线卡具组件包括一对丝杠拉杆 1、丝杠拉杆 1 下部连接有吊线钩 2（都是电力部门常用工具），丝杠拉杆 1 可以与横担卡具 3 连接，新设计的横担卡具 3 以适应在 SZ 型铁塔上使用。横担卡具 3 中间带有空腔 5，空腔 5 用于卡在铁塔横担头连板的连接螺栓上。横担卡具 3 两侧带有丝杠座 4（见参见图 2），使用时每个丝杠拉杆 1 竖直装在丝杠座 4 上，通过环套 7 上的搭接杆 6 与丝杠座 4 上的凹槽 9 搭接。

[0012] 参见图 2，丝杠座 4 为外侧敞开的豁口 8。丝杠座 4 上开有两对称的凹槽 9。

[0013] 使用时，横担卡具 3 座在 SZ 型双回直线塔横担头的连板上，丝杠拉杆 1 进行现场组装在横担卡具 3 上，吊线钩 2 钩住导线，搬动手柄 10，丝杠拉杆 1 上移，带动吊线钩 2 上提导线，释放绝缘子承重，可以方便取下与导线连接的整串绝缘子进行更换。

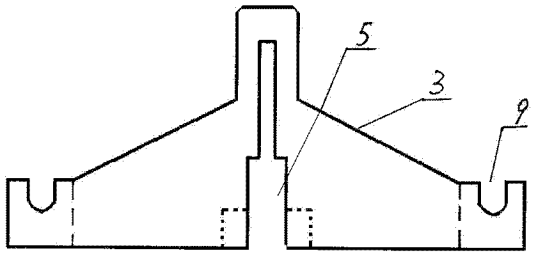


图 1

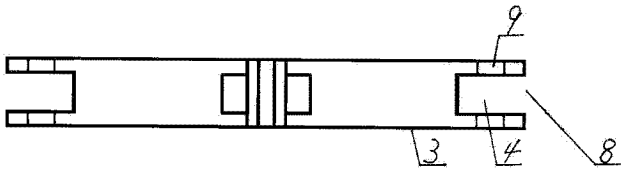


图 2

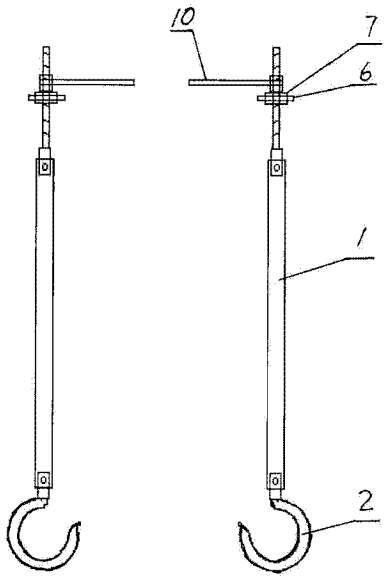


图 3