

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202353094 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201120480349. 1

(22) 申请日 2011. 11. 28

(73) 专利权人 安徽省电力公司铜陵供电公司  
地址 244000 安徽省铜陵市长江西路 128 号

(72) 发明人 吴圣才 孙强 冒文兵 董泽才

(74) 专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限公司 34109

代理人 汤茂盛

(51) Int. Cl.

H02G 1/02(2006. 01)

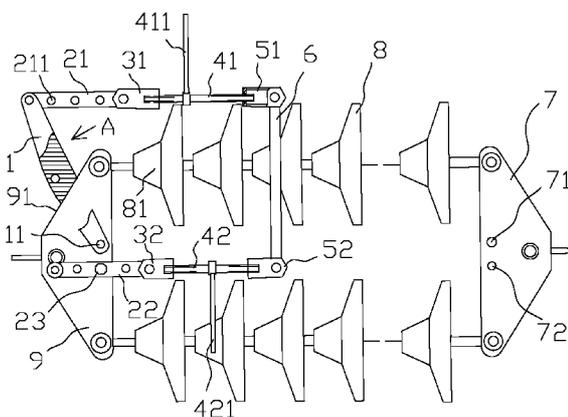
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

更换绝缘子用闭式卡具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种更换绝缘子用闭式卡具,至少包括一个可放置在绝缘子钢帽上的卡件,及铰连在卡件两端的两个伸缩拉杆;支架,支架一端开有卡槽,支架通过卡槽可由固定绝缘子串的直角挂板背侧卡在直角挂板上,并且卡槽外端可通过螺栓与直角挂板上的一安装孔铰连;两块分别铰连在两个伸缩拉杆上的联接板,一块联接板另一端与用支架卡槽反向端铰连,另一块联接板另一端可以通过直角挂板上的一安装孔与直角挂板铰连。可利用直角挂板上的两个安装孔,用支架替代一个卡件实现闭式连接,更换端部绝缘子。



1. 更换绝缘子用闭式卡具,至少包括一个可放置在绝缘子钢帽上的卡件(6),及铰连在卡件(6)两端的两个伸缩拉杆;其特征是:它还支架(1),支架(1)一端开有卡槽(14),支架(1)通过卡槽(14)可由固定绝缘子串(8)的直角挂板背侧(91)卡在直角挂板(9)上,并且卡槽(14)外端可通过螺栓(11)与直角挂板(9)上的一安装孔铰连;两块分别铰连在两个伸缩拉杆上的联接板(21、22),一块联接板(21)另一端与用支架卡槽(14)反向端铰连,另一块联接板(22)另一端可以通过直角挂板上的一安装孔与直角挂板(9)铰连。

2. 根据权利要求1所述的更换绝缘子用闭式卡具,其特征是:每个联接板(21、22)沿长度方向开有多个与螺栓配合的安装孔(211)。

## 更换绝缘子用闭式卡具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于高压输电线路更换绝缘子用的卡具,具体地说是一种更换绝缘子用闭式卡具。

### 背景技术

[0002] 目前 220kV 输电线路所使用的绝缘子以复合型绝缘子为主,但是仍然有很大一部分使用的是玻璃绝缘子,尤其是耐张塔使用玻璃绝缘子更为普遍。玻璃绝缘子的绝缘水平和抗拉强度相对较大,但是在使用中却容易自爆。单个耐张玻璃绝缘子更换的常用方法是使用线路闭式卡具将自爆绝缘子相邻两片绝缘子卡牢、收紧,使自爆绝缘子残留部分松弛,进而换上新绝缘子。中国专利 CN201946908U 公开的正是这样一种闭式卡具,但是使用此方法必须借助两端绝缘子钢帽来固定卡件,因此,无法更换绝缘子串两端的绝缘子。另一种可更换端头绝缘子的方法是使用大刀卡具将整串绝缘子托起更换,但由于在高空中使用沉重的大刀卡具,操作不方便且增加工作危险性。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种更换绝缘子用闭式卡具,可以用来更换绝缘子串两端的绝缘子。

[0004] 本实用新型是这样实现的:至少包括一个可放置在绝缘子钢帽上的卡件,及铰连在卡件两端的两个伸缩拉杆;支架,支架一端开有卡槽,支架通过卡槽可由固定绝缘子串的直角挂板背侧卡在直角挂板上,并且卡槽外端可通过螺栓与直角挂板上的一安装孔铰连;两块分别铰连在两个伸缩拉杆上的联接板,一块联接板另一端与用支架卡槽反向端铰连,另一块联接板另一端可以通过直角挂板上的一安装孔与直角挂板铰连。

[0005] 为方便调节距离,每个联接板沿长度方向开有多个与螺栓配合的安装孔。

[0006] 由上述技术方案可知,本实用新型充分利用现有直角挂板上的两个安装孔,分别用来固定联接板和支架,支架通过卡槽支撑并悬挂在直角挂板上,支架通过直角挂板与另一联接板形成刚性连接,从而替代卡件,可以更换绝缘子串端部的绝缘子。用另卡件替代支架铰连在两个联接板上,可作为普通闭式卡具,更换其他绝缘子。不仅结构简单,而且使用既安全,也很方便。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0008] 图 2 是图 1 中支架 A 向结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1 所示,本实用新型包括卡件 6,两个伸缩拉杆,两个联接板 21、22,和支架 1。卡件 6 结构可参见中国专利 CN201946908U。两个伸缩拉杆分别由双向丝杆 41、42 及与其两

端螺纹联接的套管 31、51、32、52 组成,套管 31、51、32、52 的另一端分别与卡件 6 两端及两个联接板 21、22 铰连,两个双向丝杆 41、42 中间分别固定有手柄 411、421;支架 1 一端开有卡槽 14,参见图 2,卡槽 14 的宽度大于固定绝缘子串 8 的直角挂板 9、7 的厚度,卡槽 14 深度不大于直角挂板 7 下端安装孔 71 或 72 至任一绝缘子串 8 悬挂点所在角端的距离,卡槽 14 外端侧壁上开有与直角挂板安装孔 71 或 72 配合的安装孔 13,支架 1 在卡槽 14 反向端有与联接板 21 铰连的安装孔 11。

[0010] 每个联接板 21、22 沿长度方向开有多个与螺栓配合的安装孔 211,可以互换,支架 1 可以选择不同位置安装孔 211 进行连接。

[0011] 使用时,如图 1 所示,将卡件 6 套装在待更换端部绝缘子 81 外侧的一绝缘子钢帽上,再用螺栓 23 通过直角挂板 9 上的一个安装孔将联接板 22 一端固定在直角挂板 9 上,将支架 1 由卡槽 14 套装在直角挂板背侧 91 上,并用螺栓 11 通过其前端的安装孔 13 及直角挂板 9 上的另一安装孔,将支架 1 固定在直角挂板 9 上,分别通过旋转手柄 411、421,带动双向丝杆 41、42 旋转,使得卡件 6 与支架 1 向中间收紧,即可更换端部的绝缘子 81。

[0012] 用另一卡件替代支架 1 可作为普通闭式卡具使用,可以铰连在两个两个联接板 21、22 上,或直接铰连在两个套管 31、32 上即可。

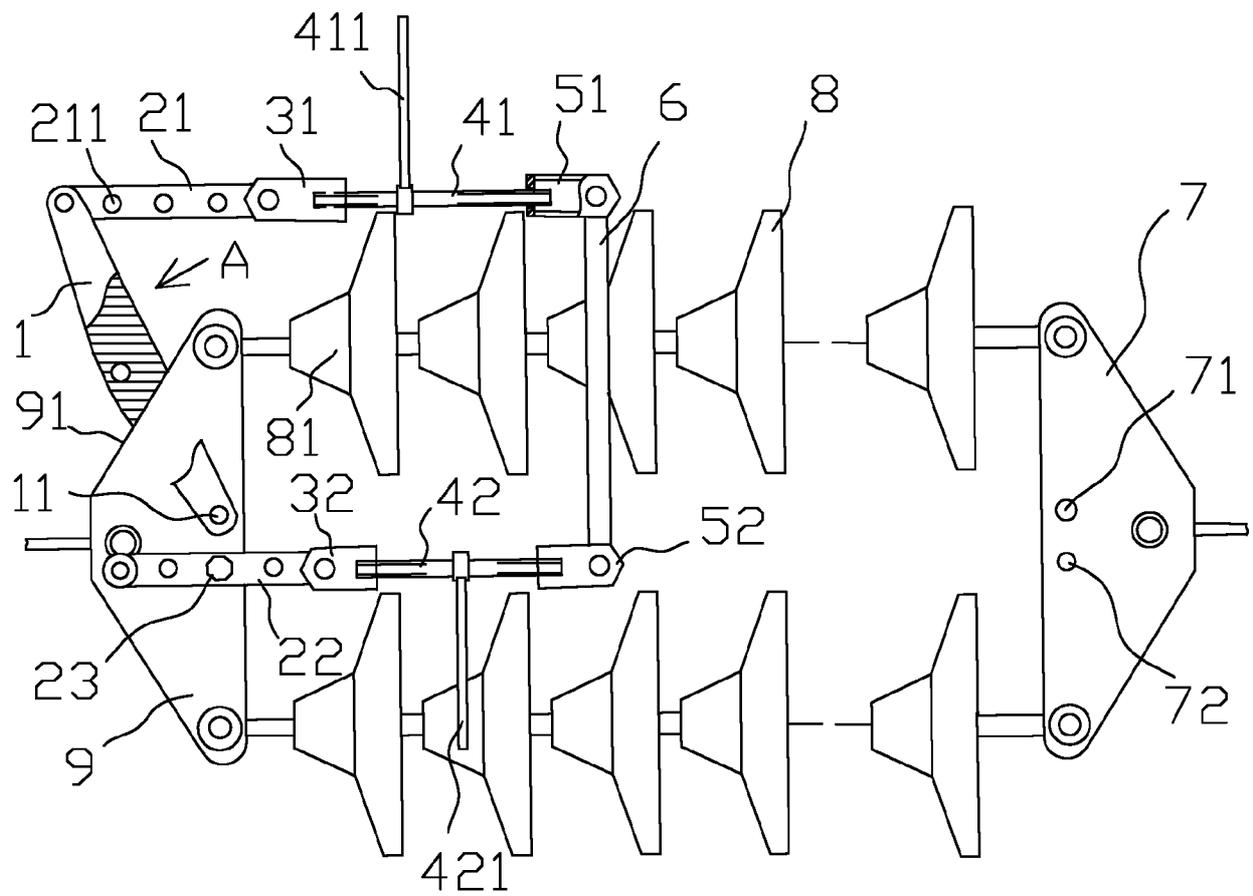


图 1

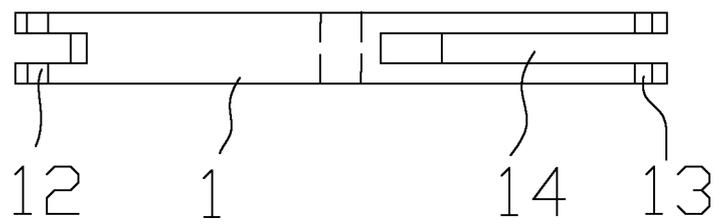


图 2