



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204144800 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420640721. 4

(22) 申请日 2014. 12. 12

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100017 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网湖北省电力公司宜昌供电公司

(72) 发明人 王磊 杨亚钦 李婷

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所

42103

代理人 成钢

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

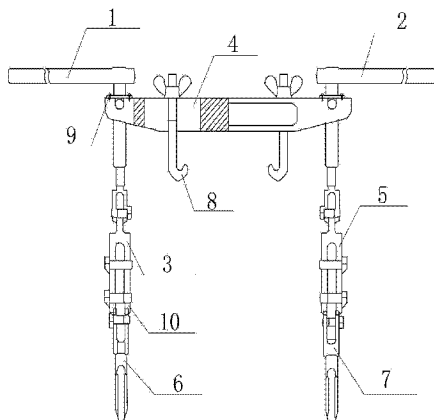
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 ZML 型塔专用横担卡

(57) 摘要

一种 ZML 型塔专用横担卡, 它包括左端的第一手把组件和右端的第二手把组件, 左右两手把组件之间设有卡件, 第一手把组件在端部与第一丝杆组件连接, 第二手把组件在端部与第二丝杆组件连接, 第一丝杆组件和第二丝杆组件在端部与分别与第一钩体和第二钩体连接, 在卡件的中部设有第三钩体。采用上述结构, 作业人员可以安全、高效的以带电作业工作方式完成 ZML 型塔边相绝缘子串的更换工作, 减少了停电检修的次数, 避免了采用等电位工作的安全风险, 降低了作业人员的劳动强度和工作量。



1. 一种 ZML 型塔专用横担卡,其特征在於:它包括左端的第一手把组件(1)和右端的第二手把组件(2),左右两手把组件之间设有卡件(4),第一手把组件(1)在端部与第一丝杆组件(3)连接,第二手把组件(2)在端部与第二丝杆组件(5)连接,第一丝杆组件(3)和第二丝杆组件(5)在端部与分别与第一钩体(6)和第二钩体(7)连接,在卡件(4)的中部设有第三钩体(8)。

2. 根据权利要求 1 所述的 ZML 型塔专用横担卡,其特征在於:所述第三钩体(8)共有 2 个,第三钩体的一端贯穿卡件(4)并从卡件上方穿出、另一端为钩体状。

3. 根据权利要求 1 所述的 ZML 型塔专用横担卡,其特征在於:所述第一手把组件(1)和第二手把组件(2)通过螺钉(9)与卡件(4)以及第一丝杆组件、第二丝杆组件连接。

4. 根据权利要求 1 所述的 ZML 型塔专用横担卡,其特征在於:所述第一钩体(6)和第二钩体(7)为拉板钩,第一丝杆组件和第二丝杆组件在端部通过拉板接头(10)与拉板钩连接。

一种 ZML 型塔专用横担卡

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力系统检修设备领域,具体涉及一种带电更换 ZML 型塔的边相绝缘子工作操作的装置。

背景技术

[0002] 为提高供电可靠性,在雷击、鸟害等造成线路绝缘子闪络后,都需要及时更换绝缘子,而 ZML 型塔没有专用的、成熟的带电工具,带电更换该塔型的边相绝缘子工作操作都极为复杂,需采用等电位工作等方式,难度很大。因此,一直很少采用带电作业。该塔型的绝缘子出现闪络情况后,一般采用停电更换的方式,造成线路可靠性下降及安全风险增加。若采用带电作业,必须制造新工具。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足,而提供的一种 ZML 型塔专用横担卡,它能使作业人员安全的以带电作业的工作方式完成 ZML 型塔边相绝缘子串的更换工作。

[0004] 实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种 ZML 型塔专用横担卡,它包括左端的第一手把组件和右端的第二手把组件,左右两手把组件之间设有卡件,第一手把组件在端部与第一丝杆组件连接,第二手把组件在端部与第二丝杆组件连接,第一丝杆组件和第二丝杆组件在端部分别与第一钩体和第二钩体连接,在卡件的中部设有第三钩体。

[0006] 所述第三钩体共有 2 个,第三钩体的一端贯穿卡件并从卡件上方穿出、另一端为钩体状。

[0007] 所述第一手把组件和第二手把组件通过螺钉与卡件以及第一丝杆组件、第二丝杆组件连接。

[0008] 所述第一钩体和第二钩体为拉板钩,第一丝杆组件和第二丝杆组件在端部通过拉板接头与拉板钩连接。

[0009] 本实用新型取得了以下的技术效果:

[0010] 采用上述结构,作业人员可以安全、高效的以带电作业工作方式完成 ZML 型塔边相绝缘子串的更换工作,减少了停电检修的次数,避免了采用等电位工作的安全风险,降低了作业人员的劳动强度和工作量。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示一种 ZML 型塔专用横担卡,其特征在於:它包括左端的第一手把组件 1 和右端的第二手把组件 2,左右两手把组件之间设有卡件 4,第一手把组件 1 在端部与第一丝杆组件 3 连接,第二手把组件 2 在端部与第二丝杆组件 5 连接,第一丝杆组件 3 和第二丝杆组件 5 在端部与分别与第一钩体 6 和第二钩体 7 连接,在卡件 4 的中部设有第三钩体 8。

[0014] 所述第三钩体 8 共有 2 个,第三钩体的一端贯穿卡件 4 并从卡件上方穿出、另一端为钩体状。

[0015] 所述第一手把组件 1 和第二手把组件 2 通过螺钉 9 与卡件 4 以及第一丝杆组件、第二丝杆组件连接。

[0016] 所述第一钩体 6 和第二钩体 7 为拉板钩,第一丝杆组件和第二丝杆组件在端部通过拉板接头 10 与拉板钩连接。

[0017] 采用上述结构时,首先地面人员将上卡传递至塔上电工,塔上电工在横担处的绝缘子串挂点上方找一个适当位置安装卡件 4,使卡件 4 上的两个第三钩体 8 均能良好的扣压住横担塔材,并使卡件 4 两边丝杆组件位于输电导线的铅垂线上方,安装好后拧紧碟形螺母 11 使卡件 4 安装牢固。

[0018] 然后将两套拉板钩、拉板、丝杆组件、手把组件组装好后传递至塔上电工,作业人员在塔上将丝杆安装于卡件 4 两端,通过螺钉连接固定,这样横担卡安装完毕。

[0019] 再调整丝杆组件的收紧度,使拉板钩均能钩住输电导线然后同步收紧两丝杆,并在收紧丝杆的同时检查各部件的情况,确认无异后继续收紧丝杆,直至绝缘子串的垂直荷载全部转移至卡具上,此时便可取出绝缘子弹簧销,通过传递绳放下旧绝缘子,安装新绝缘子,在绝缘子更换完成后,通过与上述相反的顺序完成卡具的拆除。

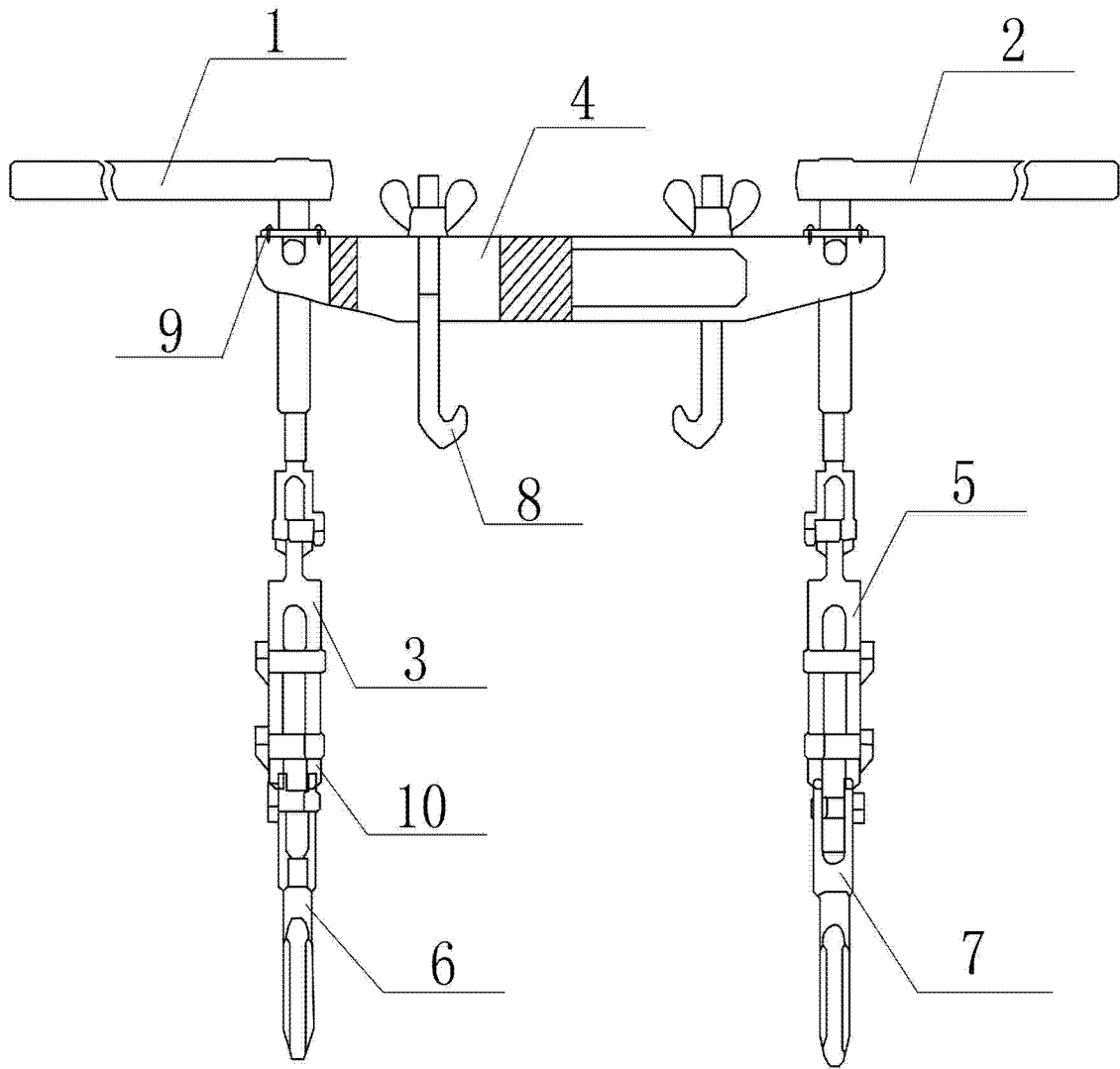


图 1