



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102623930 A

(43) 申请公布日 2012.08.01

(21) 申请号 201210111186.9

(22) 申请日 2012.04.17

(71) 申请人 邯郸供电公司

地址 056002 河北省邯郸市中华北大街 19 号

(72) 发明人 王申泉 高鹏飞 窦志平 杨军超
秦艳军

(74) 专利代理机构 邯郸市久天专利事务所
13117

代理人 薛建铎

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006.01)

E06C 1/36 (2006.01)

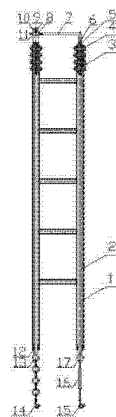
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

更换吊串组合工具

(57) 摘要

本发明公开一种更换吊串组合工具,包括竖杆为空管的铝合金梯子,在铝合金梯子的竖杆内穿装有圆钢,在圆钢的顶端焊接有连接板,连接板和铝合金梯子的竖杆上有适配的螺栓连接孔,连接板和铝合金梯子的竖杆梯子上部和连接板用螺栓连接,在其中一个连接板的上部焊接有铰座,在铰座上铰接有吊板,在吊板端部设有插孔,在另一个连接板的上部焊接有带销孔和挡环的与插孔适配的插销,在销孔内装有销,在其中一根圆钢的下端部焊接有吊环,在吊环上连接有第一吊钩,在另一根圆钢的下端部焊接有调节环,在调节环上连接有调节丝杠,在调节丝杠上连接有第二吊钩。是一种使用方便、安全且节约劳动力的更换吊串组合工具。



1. 更换吊串组合工具,其特征在于:包括竖杆为空管的铝合金梯子(1),在铝合金梯子(1)的竖杆内穿装有圆钢(2),在圆钢(2)的顶端焊接有连接板(3),连接板(3)和铝合金梯子(1)的竖杆上有适配的螺栓连接孔,连接板(3)和铝合金梯子(1)的竖杆梯子上部和连接板用螺栓(4)连接,在其中一个连接板的上部焊接有铰座(5),在铰座(5)上铰接有吊板(7),在吊板(7)端部设有插孔(8),在另一个连接板的上部焊接有带销孔和挡环(11)的与插孔(8)适配的插销(10),在销孔内装有销(9),在其中一根圆钢的下端部焊接有吊环(13),在吊环(13)上连接有第一吊钩(14),在另一根圆钢的下端部焊接有调节环(16),在调节环(17)上连接有调节丝杠(15),在调节丝杠(16)上连接有第二吊钩(15)。

2. 根据权利要求1所述的更换吊串组合工具,其特征在于:在铝合金梯子(1)的下端口部用环氧树脂将圆钢(2)与铝合金梯子(1)的竖杆固定。

更换吊串组合工具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电工工具,尤其是一种更换吊串组合工具。

背景技术

[0002] 众所周知,当绝缘子寿命到达运行年限或者遭受雷击及其他破坏时我们需要对绝缘子进行更换,绝缘子按照其用途分为:耐张绝缘子、直线绝缘子和吊串,由于吊串完全悬挂在空中,没有着力点,更换吊串工作因此变得尤为复杂和困难。目前,更换吊串时,工人首先需要使用梯子从横担下到扁担上,然后用若干个铅丝套和双钩连接,提升扁担使吊串脱离,进行更换。其缺点是:除攀爬梯外,横担与扁担之间一般要连接一个双钩,3-5个铅丝套,连接工具较多、程序复杂,加之杆塔上作业空间很小,作业十分不便;另外,由于提升装置只有一个受力点,将双钩收紧后,扁担线夹发生偏折,弹簧销很容易被卡住,取出十分困难。往往需要另一名作业人员在横担上配合才能完成工作;第三,由于扁担一直是单点受力,整个作业过程作业人员像是站在高空跷跷板上,给作业人员带来很大压力,作业不便且存在不安全因素。因此,设计一种使用方便、安全且节约劳动力的更换吊串组合工具,是目前需要解决的技术问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种使用方便、安全且节约劳动力的更换吊串组合工具。

[0004] 本发明解决其技术问题的技术方案是:

更换吊串组合工具,包括竖杆为空管的铝合金梯子,在铝合金梯子的竖杆内穿装有圆钢,在圆钢的顶端焊接有连接板,连接板和铝合金梯子的竖杆上有适配的螺栓连接孔,连接板和铝合金梯子的竖杆梯子上部和连接板用螺栓连接,在其中一个连接板的上部焊接有铰座,在铰座上铰接有吊板,在吊板端部设有插孔,在另一个连接板的上部焊接有带销孔和挡环的与插孔适配的插销,在销孔内装有销,在其中一根圆钢的下端部焊接有吊环,在吊环上连接有第一吊钩,在另一根圆钢的下端部焊接有调节环,在调节环上连接有调节丝杠,在调节丝杠上连接有第二吊钩。

[0005] 优选地,在铝合金梯子的下端口部用环氧树脂将圆钢与铝合金梯子的竖杆固定。

[0006] 与现有技术相比,本发明的优点:第一,由于悬挂方式的优化,挂点与横担连接稳定、牢固,上下梯子过程平稳、安全,不发生侧歪;第二,作业中使用挂钩直接吊挂扁担,不再需要铅丝套、丝杠,轻松简便,易于操作;第三,由于使用了双挂钩方式,整个更换过程中,扁担十分平稳,不再是跷跷板,大大提高了作业的安全性,保证了作业人员的安全;第四,提升过程中是垂直向上提升扁担,不会发生扁担线夹歪斜、销子卡住的情况,脱离、安装吊串过程轻松、容易。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图所示, 更换吊串组合工具, 包括竖杆为空管的铝合金梯子 1, 在铝合金梯子 1 的竖杆内穿装有圆钢 2, 在圆钢 2 的顶端焊接有连接板 3, 连接板 3 和铝合金梯子 1 的竖杆上有适配的螺栓连接孔, 连接板 3 和铝合金梯子 1 的竖杆梯子上部和连接板用螺栓 4 连接, 在其中一个连接板的上部焊接有铰座 5, 在铰座 5 上铰接有吊板 7, 在吊板 7 端部设有插孔 8, 在另一个连接板的上部焊接有带销孔和挡环 11 的与插孔 8 适配的插销 10, 在销孔内装有销 9, 在其中一根圆钢的下端部焊接有吊环 13, 在吊环 13 上连接有第一吊钩 14, 在另一根圆钢的下端部焊接有调节环 16, 在调节环 17 上连接有调节丝杠 15, 在调节丝杠 16 上连接有第二吊钩 15。在铝合金梯子 1 的下端口部用环氧树脂将圆钢 2 与铝合金梯子 1 的竖杆固定。

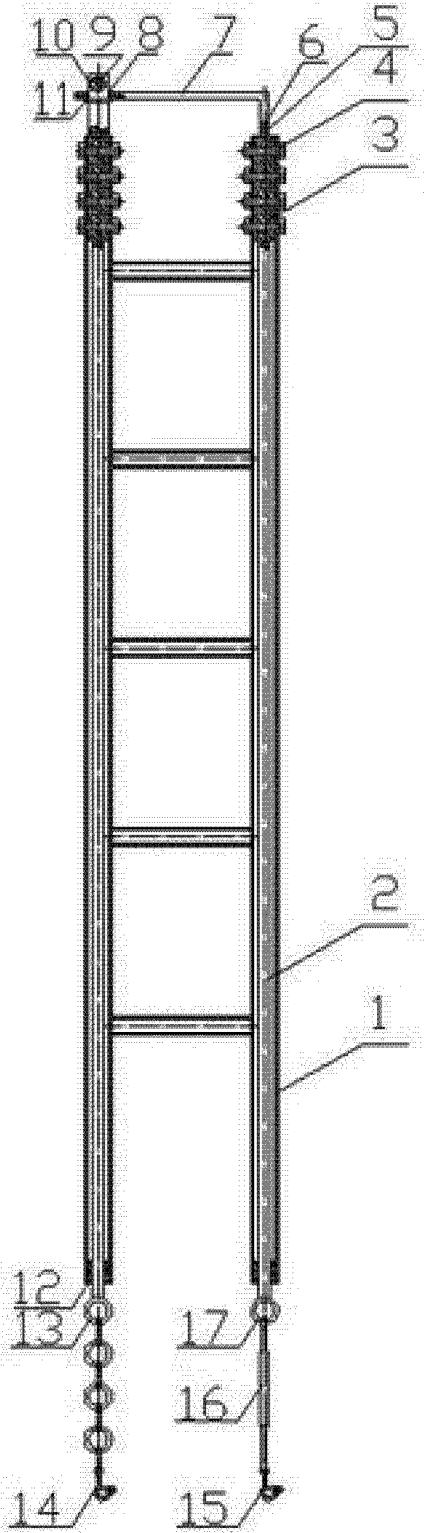


图 1