(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 208062663 U
(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820636502.7

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.04.28

(73)专利权人 广东电网有限责任公司
地址 510000 广东省广州市越秀区东风东路757号
专利权人 广东电网有限责任公司湛江供电局

(72)发明人 赵志刚 黄平 陶祥海 林伟谊 陈宇 尤觉卫 莫志涛 吴昊 陈芝先 吴培骋

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 林丽明

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

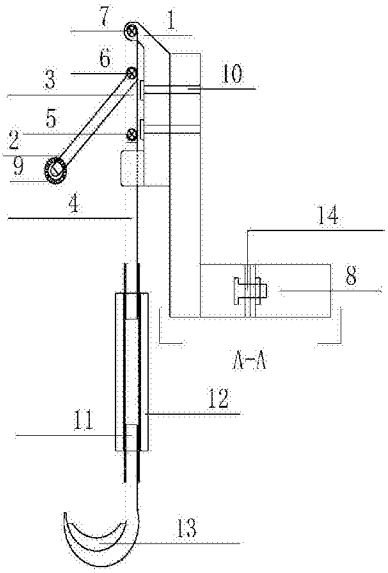
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

混凝土电杆专用提线器

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土电杆专用提线器，包括构架、同心拉杆、双连片、驱动杆、特制抱箍、传递杆和挂钩；其中所述双连片连接在构架侧面；所述同心拉杆的一端连接在双连片的中部，另一端与另一提线器的双连片中部连接；所述构架的底端设有驱动杆，其中驱动杆的上端穿过构架与双连片连接，驱动杆的下端与传递杆的上端连接；所述传递杆的末端设有挂钩；所述特制抱箍与构架连接，特制抱箍固定在混凝土电杆上。



CN 208062663 U

1.混凝土电杆专用提线器，其特征在于，包括构架(1)、同心拉杆(2)、双连片(3)、驱动杆(4)、特制抱箍(8)、传递杆(12)和挂钩(11)；其中所述双连片(3)连接在构架(1)侧面；所述同心拉杆(2)的一端连接在双连片(3)的中部，另一端与另一提线器的双连片中部连接；所述构架(1)的底端设有驱动杆(4)，其中驱动杆(4)的上端穿过构架(1)与双连片(3)连接，驱动杆(4)的下端与传递杆(12)的上端连接；所述传递杆(12)的末端设有挂钩(11)；所述特制抱箍(8)与构架(1)连接，特制抱箍(8)通过抱箍紧固螺栓(14)固定在混凝土电杆上。

2.根据权利要求1所述的混凝土电杆专用提线器，其特征在于，所述双连片(3)的两端通过铰接螺栓一(5)和铰接螺栓三(7)与构架(1)连接，所述同心拉杆(2)通过铰接螺栓二(6)与双连片(3)连接。

3.根据权利要求2所述的混凝土电杆专用提线器，其特征在于，所述铰接螺栓一(5)、铰接螺栓二(6)和铰接螺栓三(7)处于同一竖直线上。

4.根据权利要求1所述的混凝土电杆专用提线器，其特征在于，所述同心拉杆(2)整体为“凵”状结构且中部还设有转动手柄(9)。

5.根据权利要求1所述的混凝土电杆专用提线器，其特征在于，所述构架(1)通过构架连接螺栓(10)与特制抱箍(8)连接。

6.根据权利要求1所述的混凝土电杆专用提线器，其特征在于，所述驱动杆(4)末端设有外置螺纹，传递杆(12)顶端设有内置螺纹，两者通过螺纹进行连接。

7.根据权利要求1所述的混凝土电杆专用提线器，其特征在于，所述传递杆(12)末端设有内置螺纹，挂钩(11)设有外置螺纹，两者通过螺纹进行连接。

8.根据权利要求1所述的混凝土电杆专用提线器，其特征在于，所述挂钩(11)上还设有防滑胶垫(13)。

混凝土电杆专用提线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输变电架空地线维护领域，更具体地，涉及一种混凝土电杆专用提线器。

背景技术

[0002] 在目前，输电线路架空地线存在着锈蚀等情况，而且随着运行年限的长短而不同。

[0003] 砼杆是线路中常见的一种杆型，其结构和铁塔有些不一样。架空地线悬挂点以上没有任何支点，若要提升架空地线进行维修或更换新线夹时，没有固定支点，绳索等需要绕过杆顶才能受力，而且在工作时与受力不成直线，完成维修或更换新线夹需要繁琐、复杂的工作，不仅花费大量时间、人力，而且工作存在安全隐患，一旦受力绳索滑落将会对站立杆塔上的人员造成极大的危害。另外也有采用人力起吊的方式，同一基杆上同时站立两个或以上采用肩膀将架空地线抬起的方式，这种方式存在着极大的安全隐患，因为站立在杆上的人员有的是踩在脚钉上，有的是采用脚扣的方式，一旦出现脚打滑，后果不堪设想。同时，人员也不可能长时间地站立不动工作，而且，挡距过大时，地线质量过重，使用肩膀抬的方式根本就不可取。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是解决上述一个或多个缺陷，设计一种混凝土电杆专用提线器。

[0005] 为实现以上发明目的，采用的技术方案是：

[0006] 混凝土电杆专用提线器，包括构架、同心拉杆、双连片、驱动杆、特制抱箍、传递杆和挂钩；其中所述双连片连接在构架侧面；所述同心拉杆的一端连接在双连片的中部，另一端与另一提线器的双连片中部连接；所述构架的底端设有驱动杆，其中驱动杆的上端穿过构架与双连片连接，驱动杆的下端与传递杆的上端连接；所述传递杆的末端设有挂钩；所述特制抱箍与构架连接，特制抱箍固定在混凝土电杆上。

[0007] 优选的是，所述双连片的两端通过铰接螺栓一和铰接螺栓三与构架连接，所述同心拉杆通过铰接螺栓二与双连片连接。

[0008] 优选的是，所述铰接螺栓一、铰接螺栓二和铰接螺栓三处于同一竖直线上。

[0009] 优选的是，所述同心拉杆整体为“凵”状结构且中部还设有转动手柄。通过平面轴承将摩擦力转化为转动摩擦，减小人员在拉动同心拉杆时的摩擦力。且能保证两边同时提起架空地线。

[0010] 优选的是，所述构架通过构架连接螺栓与特制抱箍连接。

[0011] 优选的是，所述驱动杆末端设有外置螺纹，传递杆顶端设有内置螺纹，两者通过螺纹进行连接。

[0012] 优选的是，所述传递杆末端设有内置螺纹，挂钩设有外置螺纹，两者通过螺纹进行连接。

[0013] 优选的是，所述挂钩上还设有防滑胶垫。防滑胶垫固定在挂钩上增加摩擦力，防止架空地线滑移。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0015] 1)本实用新型通过特制抱箍提供固定点，无需一定要挂在横担上或拆除穿心螺栓。减小安全隐患。且本设计可调节行程，无需反复安装抱箍，增加防滑垫，减小由于设备原因所产生的意外；

[0016] 2)本实用新型操作简单，质量轻，利用力学死点原理，在提起地线后人员可放心双手操作，减小作业风险；

[0017] 3)本实用新型在使用过程中可单人操作，减少下施工过程中由于工器具原因所造成的人员浪费及时间浪费；

[0018] 4)本实用新型双吊点同时提升，较少提升时两边受力不均匀产生的滑移。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型主视图；

[0020] 图2为本实用新型结构图。

具体实施方式

[0021] 附图仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制；

[0022] 以下结合附图和实施例对本发明做进一步的阐述。

[0023] 实施例1

[0024] 混凝土电杆专用提线器，请参考图1-2，包括构架1、同心拉杆2、双连片3、驱动杆4、特制抱箍8、传递杆12和挂钩11；其中所述双连片3连接在构架1 侧面；所述同心拉杆2的一端连接在双连片3的中部，另一端与另一提线器的双连片中部连接；所述构架1的底端设有驱动杆4，其中驱动杆4的上端穿过构架1与双连片3连接，驱动杆4的下端与传递杆12的上端连接；所述传递杆12 的末端设有挂钩11；所述特制抱箍8与构架1连接，特制抱箍8固定在混凝土电杆上。

[0025] 本实施例中，所述双连片3的两端通过铰接螺栓一5和铰接螺栓三7与构架 1连接，所述同心拉杆2通过铰接螺栓二6与双连片3连接。

[0026] 本实施例中，所述铰接螺栓一5、铰接螺栓二6和铰接螺栓三7处于同一竖直线上。

[0027] 本实施例中，所述同心拉杆2整体为“凵”状结构且中部还设有转动手柄9。

[0028] 本实施例中，所述构架1通过构架连接螺栓10与特制抱箍8连接。

[0029] 本实施例中，所述驱动杆4末端设有外置螺纹，传递杆12顶端设有内置螺纹，两者通过螺纹进行连接。

[0030] 本实施例中，所述传递杆12末端设有内置螺纹，挂钩11设有外置螺纹，两者通过螺纹进行连接。

[0031] 本实施例中，所述挂钩11上还设有防滑胶垫13。

[0032] 在实际使用过程中，

[0033] 1、在工作时根据现场工作地点，将特制抱箍8通过抱箍紧固螺栓14固定在混凝土电杆的合适位置。

[0034] 2、安装好后，旋转挂钩12，将架空地线放入挂钩，旋转传递杆12，使架空地线紧贴防滑胶垫13。

[0035] 3、做到以上步骤后，人员手握转动手柄9向后拉同心拉杆2，这时同心拉杆2受力，同时带动双连片3，双连片3带动驱动杆4同时拉动传递杆12与挂钩11，已达到收紧架空地线的目的。

[0036] 4、当双连片3越过用于连接拉杆2与构架1的连接螺栓三7，与用于连接双连片3与驱动杆4的连接螺栓一5后成一条直线时，这时铰接螺栓5、6、7 三颗铰接螺栓处于同于直线，本拆卸工具机构处于死点位置，这是被压紧的间隔棒线夹所产生的反作用力(非破坏性反力)是无法使压头松开的，(死点夹紧原理)。这时架空地线被拉紧，人员可放心更换金具，而不用担心架空地线脱开。

[0037] 在更换好新的金具后，向前推拉杆，架空地线更换金具完成。将特制抱箍松开，工具携带下杆，工作完成。

[0038] 显然，本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例，而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

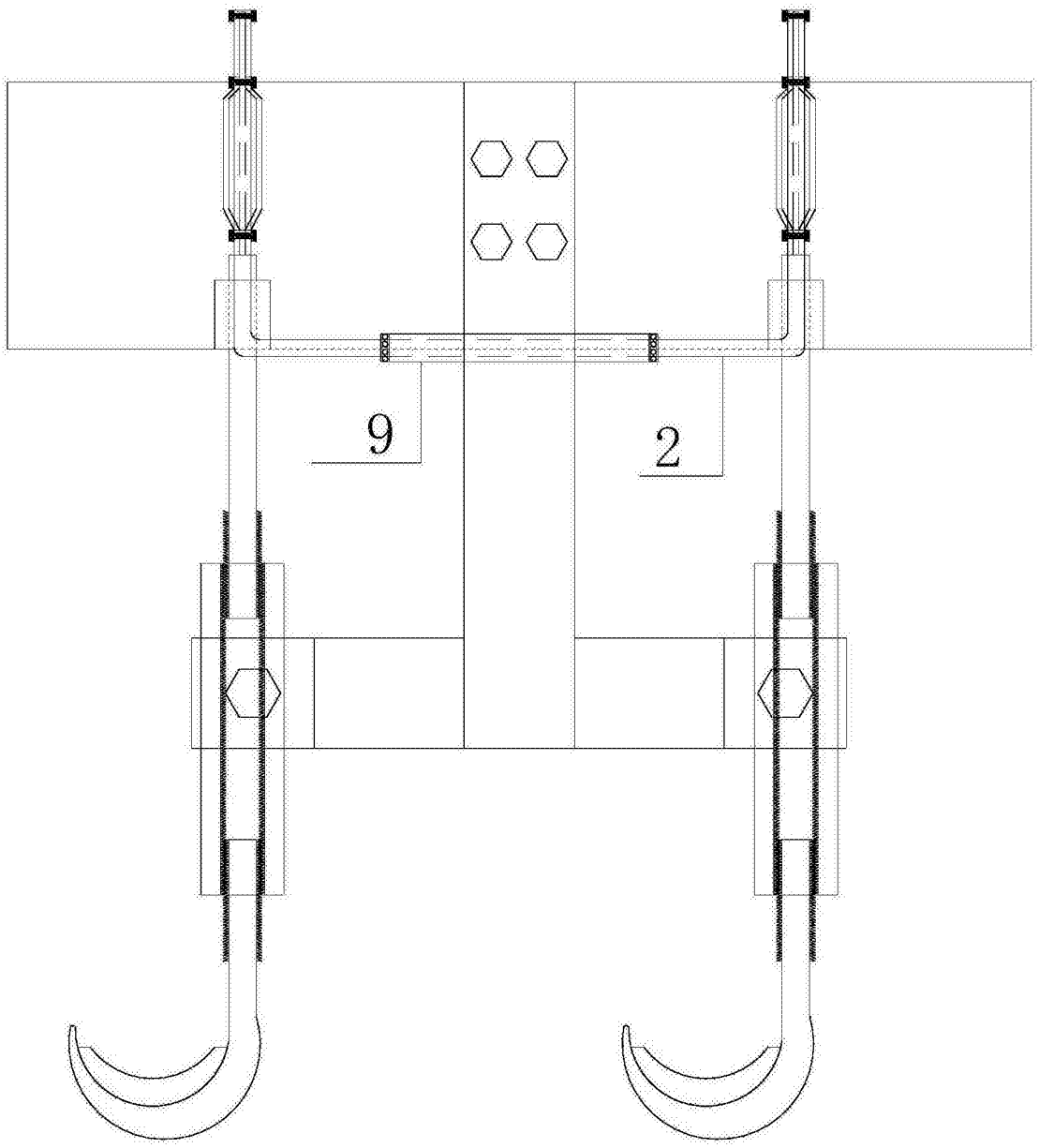


图1

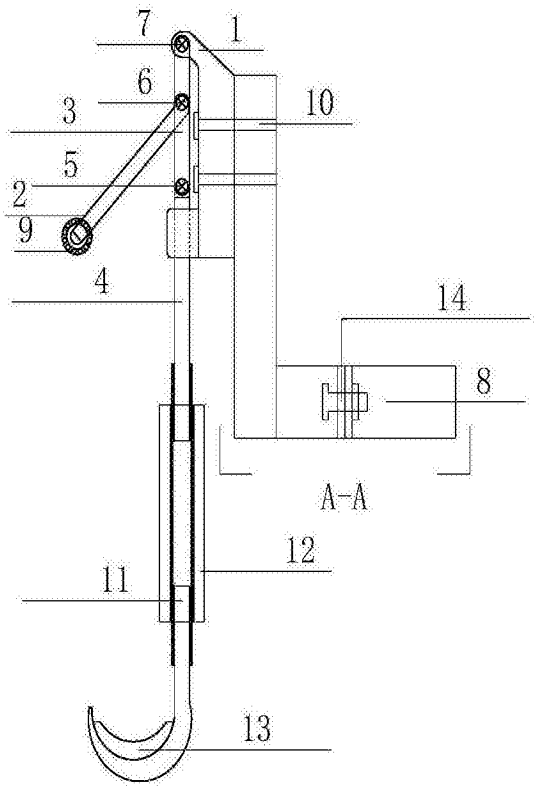


图2