



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204030023 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420367962. 6

(22) 申请日 2014. 07. 04

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网山东省电力公司检修公司

(72) 发明人 朱涛 高森 张春波 高翔 吕宁

鹿宁 林晓东 高金福 高伟

周奇 于晓川 李传森 刘秉龙

石珑呈 吕昌杰 杨宝霞

(74) 专利代理机构 山东济南齐鲁科技专利事务

所有限公司 37108

代理人 杨彪

(51) Int. Cl.

H01R 11/14 (2006. 01)

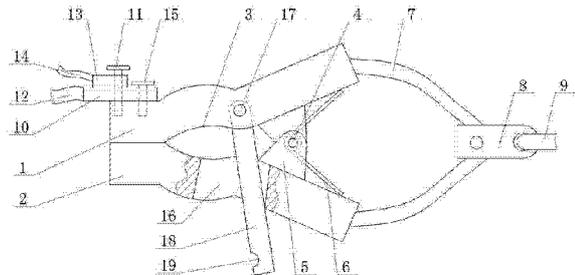
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

抛挂式接地线夹

(57) 摘要

抛挂式接地线夹,包括第一夹片和第二夹片,第一夹片和第二夹片相对的面上均开设弧形的卡口,两个卡口相对应,第一夹片和第二夹片之间设置固定轴,第一夹片和第二夹片上均安装一对连接板,两对连接板均与固定轴铰接,内侧的一对连接板之间设置扭簧,扭簧安装在固定轴上,扭簧始终给第一夹片和第二夹片向外的推力。本实用新型的优点在于:本实用新型中,通过设置位于夹片两端的两根绝缘绳与夹片之间的扭簧,防止因杆塔角度大和耐张转角大导致的接地线夹不易安装等问题发生。



1. 抛挂式接地线夹,其特征在于:包括第一夹片(1)和第二夹片(2),第一夹片(1)和第二夹片(2)相对的面上均开设弧形的卡口(3),两个卡口(3)相对应,第一夹片(1)和第二夹片(2)之间设置固定轴(4),第一夹片(1)和第二夹片(2)上均安装一对连接板(5),两对连接板(5)均与固定轴(4)铰接,内侧的一对连接板(5)之间设置扭簧(6),扭簧(6)安装在固定轴(4)上,扭簧(6)始终给第一夹片(1)和第二夹片(2)向外的推力;第一夹片(1)和第二夹片(2)后端均安装连接绳(7),两个连接绳(7)之间连接第一固定片(8),第一固定片(8)上连接第一绝缘绳(9),第一夹片(1)上安装连接片(10)和第二固定片(13),第一夹片(1)上设置第一连接螺栓(11),第一夹片(1)通过第一连接螺栓(11)与连接片(10)和第二固定片(13)连接,连接片(10)上连接接地线(12),第二固定片(13)上连接第二绝缘绳(14)。

2. 根据权利要求1所述的抛挂式接地线夹,其特征在于:所述的连接片(10)上还设置第二连接螺栓(15),连接片(10)通过第二连接螺栓(15)与第一夹片(1)连接。

3. 根据权利要求1或2所述的抛挂式接地线夹,其特征在于:所述的第一夹片(1)中部安装连接轴(17),连接轴(17)上铰接限位板(18),第二夹片(2)中部开设连接槽(16),限位板(18)的自由端伸出连接槽(16),限位板(18)的自由端一侧开设弧形的卡槽(19),卡槽(19)与第二夹片(2)配合。

抛挂式接地线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接地线夹,具体地说是抛挂式接地线夹。

背景技术

[0002] 装设接地线是保证电力安全和操作人员安全的重要技术措施。目前,装设抛挂式接地线时,工作人员站在杆塔横臂上,在导线上方垂直向下放置接地线夹,使接地线夹夹住导线,从而使导线接地,操作完成后再由工作人员爬上杆塔取下线夹。但是,当杆塔角度大、耐张转角大及挑线与杆塔距离远时,工作人员操作控制距离不够,无法使接地线夹垂直对应导线,使接地线夹安装困难,往往需要工作人员爬上瓷瓶串接地,既费时费力,而且工作人员站在高处抛挂也有一定危险,容易引发安全事故。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种抛挂式接地线夹,使之可以方便快捷的拆装接地线。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:抛挂式接地线夹,包括第一夹片和第二夹片,第一夹片和第二夹片相对的面上均开设弧形的卡口,两个卡口相对应,第一夹片和第二夹片之间设置固定轴,第一夹片和第二夹片上均安装一对连接板,两对连接板均与固定轴铰接,内侧的一对连接板之间设置扭簧,扭簧安装在固定轴上,扭簧始终给第一夹片和第二夹片向外的推力;第一夹片和第二夹片后端均安装连接绳,两个连接绳之间连接第一固定片,第一固定片上连接第一绝缘绳,第一夹片上安装连接片和第二固定片,第一夹片上设置第一连接螺栓,第一夹片通过第一连接螺栓与连接片和第二固定片连接,连接片上连接接地线,第二固定片上连接第二绝缘绳。

[0005] 为进一步实现本实用新型的目的,还可以采用以下技术方案:所述的连接片上还设置第二连接螺栓,连接片通过第二连接螺栓与第一夹片连接;所述的第一夹片中部安装连接轴,连接轴上铰接限位板,第二夹片中部开设连接槽,限位板的自由端伸出连接槽,限位板的自由端一侧开设弧形的卡槽,卡槽与第二夹片配合。

[0006] 本实用新型的优点在于:本实用新型中,通过设置位于夹片两端的两根绝缘绳与夹片之间的扭簧,可以使工作人员将一根绝缘绳固定好,在导线一侧手持另一根绝缘绳,将接地线抛过导线另一侧,再通过拉紧另一根绝缘绳将两夹片固定在导线上,避免垂直安装,防止因杆塔角度大和耐张转角大导致的接地线夹不易安装等问题发生。本实用新型还具有结构简洁紧凑、制造成本低廉和使用简便的优点。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型结构示意图;图2是本实用新型另一种状态结构示意图。

[0008] 附图标记:1 第一夹片 2 第二夹片 3 卡口 4 固定轴 5 连接板 6 扭簧 7 连接绳 8 第一固定片 9 第一绝缘绳 10 连接片 11 第一连接螺栓 12 接地线 13 第二固定片 14 第二

绝缘绳 15 第二连接螺栓 16 连接槽 17 连接轴 18 限位板 19 卡槽。

具体实施方式

[0009] 抛挂式接地线夹,如图 1 所示,包括第一夹片 1 和第二夹片 2,第一夹片 1 和第二夹片 2 相对的面上均开设弧形的卡口 3,两个卡口 3 相对应。第一夹片 1 和第二夹片 2 可以通过闭合卡口 3 夹紧导线。第一夹片 1 和第二夹片 2 之间设置固定轴 4,第一夹片 1 和第二夹片 2 上均安装一对连接板 5,两对连接板 5 均与固定轴 4 铰接,内侧的一对连接板 5 之间设置扭簧 6,扭簧 6 安装在固定轴 4 上,扭簧 6 始终给第一夹片 1 和第二夹片 2 向外的推力。第一夹片 1 和第二夹片 2 后端均安装连接绳 7,两个连接绳 7 之间连接第一固定片 8,第一固定片 8 上连接第一绝缘绳 9,第一夹片 1 上安装连接片 10 和第二固定片 13,第一夹片 1 上设置第一连接螺栓 11,第一夹片 1 通过第一连接螺栓 11 与连接片 10 和第二固定片 13 连接,连接片 10 上连接接地线 12,第二固定片 13 上连接第二绝缘绳 14。这种结构可以使工作人员将一根绝缘绳固定好,在导线一侧手持另一根绝缘绳,将接地线 12 抛过导线另一侧,再通过拉紧另一根绝缘绳将两夹片固定在导线上,避免垂直安装,防止因杆塔角度大和耐张转角大导致的接地线夹不易安装等问题发生。

[0010] 安装接地线时,先将第一绝缘绳 9 固定在地面,工作人员再攀上杆塔,在导线一侧手持第二绝缘绳 14,将接地线 12 抛过导线另一侧,迅速拉紧第二绝缘绳 14,使第一夹片 1 和第二夹片 2 张开,导线卡在卡口 2 处,继续拉紧第二绝缘绳 14,使第一夹片 1 和第二夹片 2 克服扭簧 6 的推力,第一夹片 1 和第二夹片 2 闭合,闭合后的卡口 3 夹紧导线,从而使接地线 12 挂在导线上。拆卸时,将第二绝缘绳 14 固定在地面,拉紧第一绝缘绳 9,使第一夹片 1 和第二夹片 2 张开,导线脱离卡口 2,从而使接地线 12 脱离导线,此时,第一夹片 1 和第二夹片 2 在扭簧 6 的弹力作用下闭合复位。

[0011] 为了避免第一连接螺栓 11 与第一夹片 1 连接不紧密,使连接片 10 和接地线 12 绕第一连接螺栓 11 旋转,导致接地线 12 与导线脱离。所述的连接片 10 上还设置第二连接螺栓 15,连接片 10 通过第二连接螺栓 15 与第一夹片 1 连接。这种结构使连接片 10 与第一夹片 1 之间有两个连接点,避免连接片 10 和接地线 12 绕第一连接螺栓 11 旋转。

[0012] 为了避免拉紧绝缘绳的力量过大,使第一夹片 1 和第二夹片 2 的开口过大,扭簧 6 受力过大被压缩变形,从而降低扭簧 6 的使用寿命。所述的第一夹片 1 中部安装连接轴 17,连接轴 17 上铰接限位板 18,第二夹片 2 中部开设连接槽 16,限位板 18 的自由端伸出连接槽 16,限位板 18 的自由端一侧开设弧形的卡槽 19,卡槽 19 与第二夹片 2 配合。这种结构限制了第一夹片 1 和第二夹片 2 的开口范围,避免扭簧 6 受力过大被压缩变形而导致的使用寿命降低。

[0013] 本实用新型的技术方案并不限于本实用新型所述的实施例的范围内。本实用新型未详尽描述的技术内容均为公知技术。

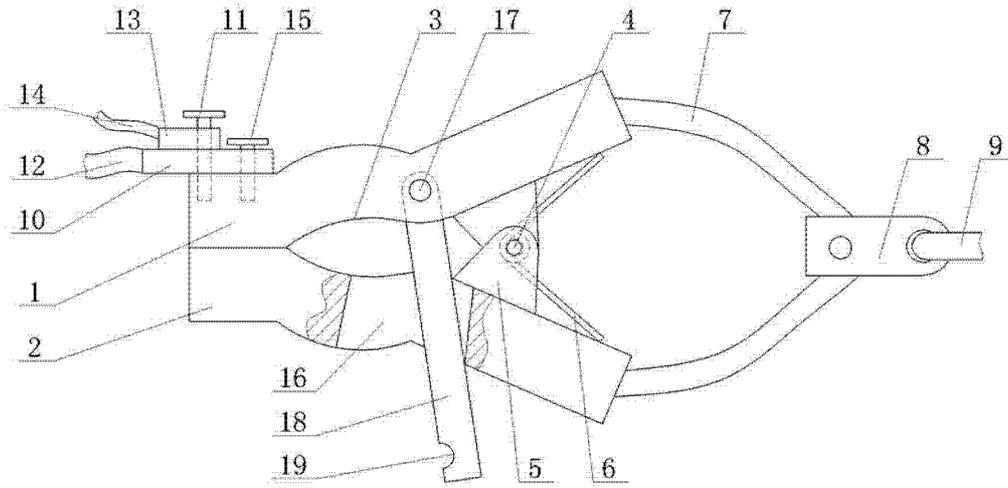


图 1

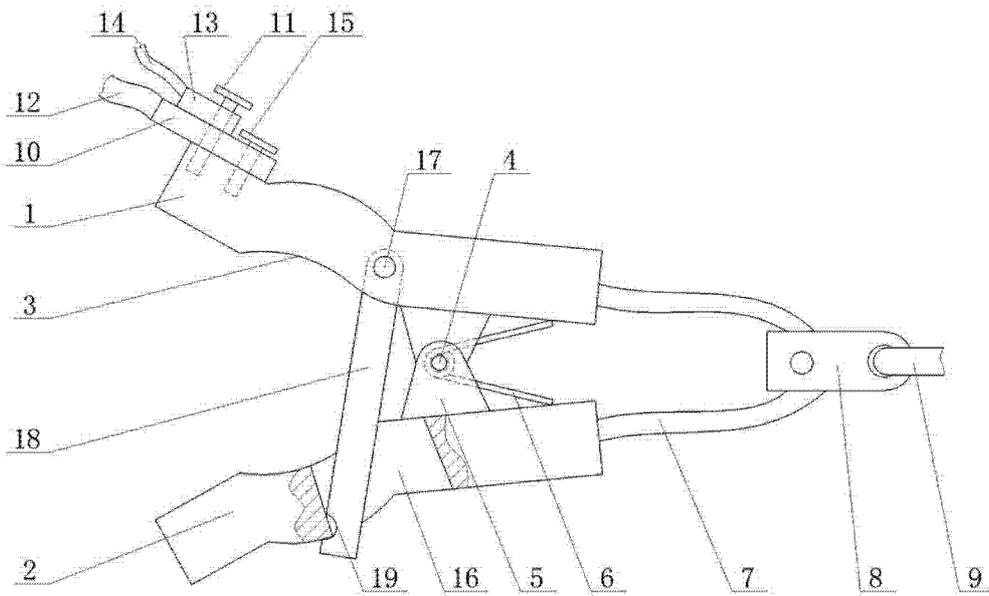


图 2