



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214378924 U

(45) 授权公告日 2021.10.08

(21) 申请号 202120375008.1

(22) 申请日 2021.02.09

(73) 专利权人 山西腾耀电力设备科技有限公司

地址 030811 山西省晋中市太谷县胡村镇
朝阳村

(72) 发明人 杜宝翠

(74) 专利代理机构 太原荣信德知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 14119

代理人 杨凯 连慧敏

(51) Int.Cl.

H01R 11/14 (2006.01)

H01R 4/66 (2006.01)

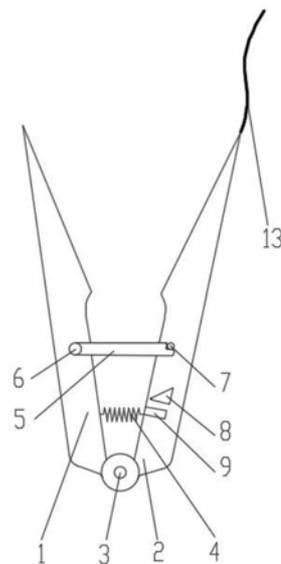
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抛拉式接地线夹

(57) 摘要

本发明涉及电力检修技术领域,更具体而言,涉及一种抛拉式接地线夹。包括第一夹柄、第二夹柄,还包括第一转轴、拉簧、活动卡板、第二转轴、支撑销与支撑卡块;第一夹柄与第二始终张开形成钩状,使用时可利用绝缘线将其抛到输电导线上,钩住输电导线后,通过提拉软连接导线实现与高压导线的连接和脱开,操作简单方便,降低了检修人员的劳动强度。



1. 一种抛拉式接地线夹,包括第一夹柄(1)、第二夹柄(2),其特征在于:还包括第一转轴(3)、拉簧(4)、活动卡板(5)、第二转轴(6)、支撑销(7)与支撑卡块(8);所述第一夹柄(1)与第二夹柄(2)端部通过第一转轴(3)铰接;所述拉簧(4)设置于第一夹柄(1)与第二夹柄(2)之间;所述活动卡板(5)设置在第一夹柄(1)上,所述活动卡板(5)一端部通过第二转轴(6)与第一夹柄(1)转动连接,另一端部与所述支撑销(7)或所述支撑卡块(8)卡接连接,所述活动卡板(5)与支撑销(7)、支撑卡块(8)端部设置为台阶状;所述支撑销(7)与支撑卡块(8)设置在第二夹柄(2)上,所述支撑卡块(8)设置在支撑销(7)下方,所述支撑卡块(8)与第二转轴(6)之间最短距离小于支撑销(7)与第二转轴(6)之间最短距离。

2. 根据权利要求1所述的一种抛拉式接地线夹,其特征在于:所述活动卡板(5)与第二转轴(6)设置在第一夹柄(1)外侧壁;所述支撑销(7)与支撑卡块(8)设置在第二夹柄(2)外侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种抛拉式接地线夹,其特征在于:所述活动卡板(5)与支撑销(7)卡接时,拉簧(4)处于拉伸状态且小于其最小行程。

4. 根据权利要求1所述的一种抛拉式接地线夹,其特征在于:所述活动卡板(5)与支撑卡块(8)卡接时,拉簧(4)处于拉伸状态且小于其最小行程。

5. 根据权利要求1所述的一种抛拉式接地线夹,其特征在于:所述活动卡板(5)与所述支撑卡块(8)为三棱柱构造,其斜边所在侧面正对支撑销(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种抛拉式接地线夹,其特征在于:所述支撑卡块(8)下方设置有挡板(9),所述挡板(9)与支撑卡块(8)之间距离小于活动卡板(5)宽度。

7. 根据权利要求1所述的一种抛拉式接地线夹,其特征在于:所述第一夹柄(1)与第二夹柄(2)夹持高压导线(10)部位设置为弧形。

8. 根据权利要求1所述的一种抛拉式接地线夹,其特征在于:所述活动卡板(5)台阶状包括第一台阶(11)与第二台阶(12),所述第一台阶(11)与第二台阶(12)之间设置有缺角,所述缺角与支撑卡块(8)侧棱相适应;所述第一台阶高度大于支撑销(7)半径。

一种抛拉式接地线夹

技术领域

[0001] 本发明涉及电力检修技术领域,更具体而言,涉及一种抛拉式接地线夹。

背景技术

[0002] 在对高压线路检修前,接地线是必须进行的安全措施之一,可以防止在检修过程中高压线路突然通电造成的人身伤害和设备损失。在直线杆塔及其他高压导线直线布置的塔上,可采用直入式挂接,具体为,使接地线夹的两个夹块之间形成的开口从下方对准上方的高压导线,向上拉动接地线夹直至高压导线进入线夹的卡槽内,高压导线触动线夹的支撑部件使其失去支撑作用,在弹性部件的作用下,接地线夹的两个夹块夹住高压导线,从而实现接地线夹的安装。

[0003] 专利CN208986216U公开的抛拉式接地线夹,设置有滑动引导装置,拆除接地线夹时,由于滑动块的重力作用,滑动块带动绝缘绳的一端向下滑动至滑动槽的下端,通过对绝缘绳依次施加水平方向的拉力和斜上拉力,使抛拉式接地线夹以高压导线为圆心旋转90-180°后拆除本抛拉式接地线夹;该现有技术中需要保持滑动槽的顺滑,其次线夹与导线夹持较紧时,线夹的翻转也很费力

发明内容

[0004] 为了克服现有技术中所存在的不足,本发明提供一种抛拉式接地线夹。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

[0006] 一种抛拉式接地线夹,包括第一夹柄、第二夹柄,还包括第一转轴、拉簧、活动卡板、第二转轴、支撑销与支撑卡块;所述第一夹柄与第二夹柄端部通过第一转轴铰接;所述拉簧设置于第一夹柄与第二夹柄之间;所述活动卡板设置在第一夹柄上,所述活动卡板一端部通过第二转轴与第一夹柄转动连接,另一端部与所述支撑销或所述支撑卡块卡接连接,所述活动卡板与支撑销、支撑卡块端部设置为台阶状;所述支撑销与支撑卡块设置在第二夹柄上,所述支撑卡块设置在支撑销下方,所述支撑卡块与第二转轴之间最短距离小于支撑销与第二转轴之间最短距离。

[0007] 所述活动卡板与第二转轴设置在第一夹柄外侧壁;所述支撑销与支撑卡块设置在第二夹柄外侧壁。

[0008] 所述活动卡板与支撑销卡接时,拉簧处于拉伸状态且小于其最小行程。

[0009] 所述活动卡板与支撑卡块卡接时,拉簧处于拉伸状态且小于其最小行程。

[0010] 所述活动卡板与所述支撑卡块为三棱柱构造,其斜边所在侧面正对支撑销。

[0011] 所述支撑卡块下方设置有挡板,所述挡板与支撑卡块之间距离小于活动卡板宽度。

[0012] 所述第一夹柄与第二夹柄夹持高压导线部位设置为弧形。

[0013] 所述活动卡板台阶状包括第一台阶与第二台阶,所述第一台阶与第二台阶之间设置有缺角,所述缺角与支撑卡块侧棱相适应;所述第一台阶高度大于支撑销半径。

[0014] 与现有技术相比,本发明所具有的有益效果为:

[0015] 本发明提供了一种抛拉式接地线夹,第一夹柄与第二始终张开形成钩状,使用时可利用绝缘线将其抛到输电导线上,钩住输电导线后,通过提拉软连接导线实现与高压导线的连接和脱开,操作简单方便,降低了检修人员的劳动强度。

附图说明

[0016] 图1为本发明提供的一种抛拉式接地线夹示意图;

[0017] 图2为本发明提供的一种抛拉式接地线夹夹持高压导线示意图;

[0018] 图3为本发明提供的一种抛拉式接地线夹;

[0019] 图4为活动卡板台阶状端部示意图。

具体实施方式

[0020] 下面对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 如图1-3所示,一种抛拉式接地线夹,包括第一夹柄1、第二夹柄2,还包括第一转轴3、拉簧4、活动卡板5、第二转轴6、支撑销7与支撑卡块8;所述第一夹柄1与第二夹柄2端部通过第一转轴3铰接;所述拉簧4设置于第一夹柄1与第二夹柄2之间;所述活动卡板5设置在第一夹柄1上,所述活动卡板5一端部通过第二转轴6与第一夹柄1转动连接,另一端部与所述支撑销7或所述支撑卡块8卡连接,所述活动卡板5与支撑销7、支撑卡块8端部设置为台阶状;所述支撑销7与支撑卡块8设置在第二夹柄2上,所述支撑卡块8设置在支撑销7下方,所述支撑卡块8与第二转轴6之间最短距离小于支撑销7与第二转轴6之间最短距离。所述第一夹柄1与第二夹柄2夹持高压导线10部位设置为弧形。所述活动卡板5与第二转轴6设置在第一夹柄1外侧壁;所述支撑销7与支撑卡块8设置在第二夹柄2外侧壁。

[0022] 在本实施例中,所述活动卡板5与支撑销7卡接时,拉簧4处于拉伸状态且行程小于其最大行程。所述活动卡板5与支撑卡块8卡接时,拉簧4处于拉伸状态且行程小于其最大行程。

[0023] 在本实施例中,所述活动卡板5与所述支撑卡块8为三棱柱构造,其斜边所在侧面正对支撑销7。

[0024] 在本实施例中,所述支撑卡块8下方设置有挡板9,所述挡板9与支撑卡块8之间距离小于活动卡板5宽度。

[0025] 如图4所示,所述活动卡板5台阶状包括第一台阶11与第二台阶12,所述第一台阶11与第二台阶12之间设置有缺角,所述缺角与支撑卡块8侧棱相适应;所述第一台阶高度大于支撑销7半径。

[0026] 本发明提供的抛拉式接地线夹在使用时,通过绝缘绳13上拉线夹,当高压导线10进入夹持空间时,高压导线10对活动卡板5施加向下的反推力,活动卡板5沿第二转轴6转动离开支撑销7,解除对第一夹柄1和第二夹柄2上部的支撑,拉簧4收缩,第一夹柄1和第二夹柄2将高压导线10夹住;检修完成后,拆除本抛拉式接地线夹时,通过绝缘绳13继续上拉线

夹,活动卡板5转至滑动支撑卡块8上,沿支撑卡块8斜边所在侧面滑动,第一夹柄1 和第二夹柄2被活动卡板5逐渐撑开,直至支撑卡块8侧棱卡接在第一台阶11与第二台阶 12之间缺角内,此时,放松绝缘绳13,线夹与高压导线10脱离,从而拆除本抛拉式接地线夹。

[0027] 上面仅对本发明的较佳实施例作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化,各种变化均应包含在本发明的保护范围之内。

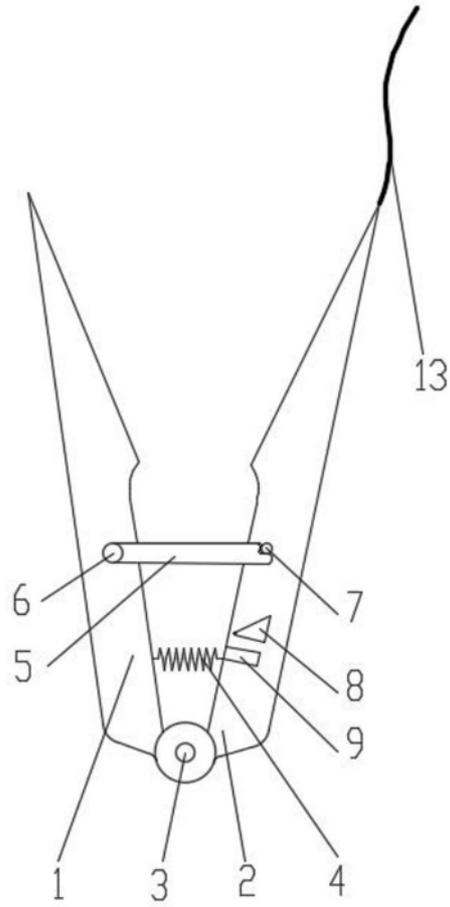


图1

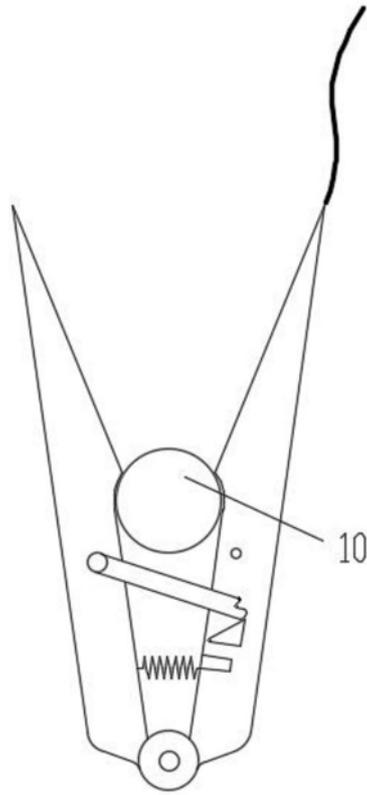


图2

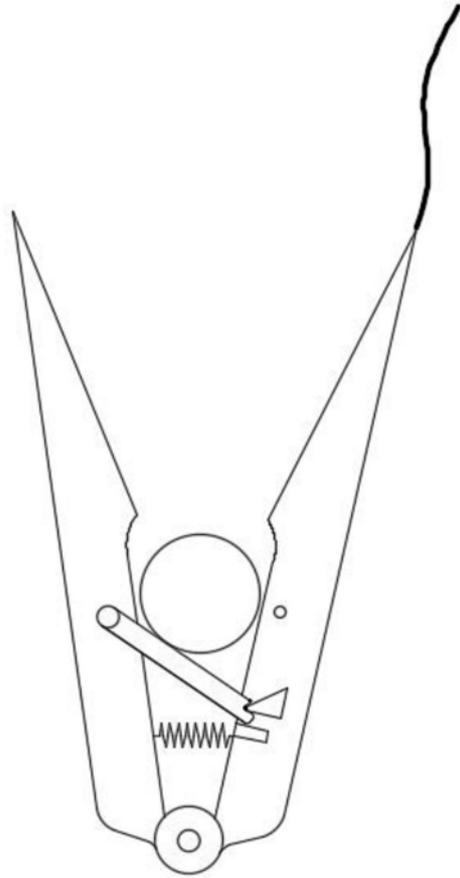


图3



图4