



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204741093 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520401181. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 06. 10

(73) 专利权人 国网辽宁省电力有限公司检修分公司

地址 110003 辽宁省沈阳市和平区光荣街 21 号

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 祖振阳 张哲 王家勋

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所 21224

代理人 张群

(51) Int. Cl.

H01R 11/11(2006. 01)

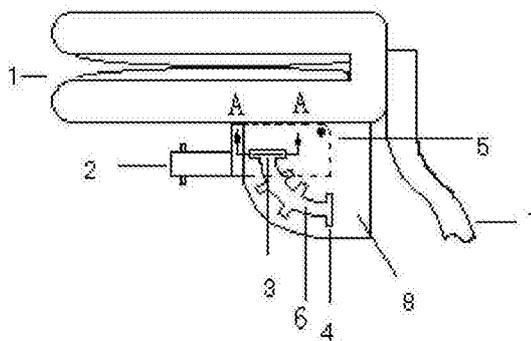
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可变向短路接地线线夹

(57) 摘要

本实用新型一种可变向短路接地线线夹,包括地线夹、可活动连接头、A 侧固定板、B 侧固定板,所述 A 侧固定板与 B 侧固定板垂直固定于地线夹的一侧,可活动连接头铰接在 A 侧固定板与 B 侧固定板之间,在 A 侧固定板上设置有以铰接点为圆心的弧形滑道孔,在弧形滑道孔的外侧设置有若干接头固定卡槽,可活动连接头上的接头固定卡带动可活动连接头沿着滑道孔移动,当接头固定卡嵌入接头固定卡槽时,将可活动连接头与地线夹之间的角度固定。由于本实用新型的地线夹与绝缘杆的角度可调,故接地线线夹可以从多个不同的方向,多个不同的角度接近导线,并以合适的角度与导线夹接,可以用于各种需进行悬挂短路接地线的使用环境。



1. 一种可变向短路接地线线夹,其特征在于:包括地线夹、可活动连接头、A侧固定板、B侧固定板,所述A侧固定板与B侧固定板垂直固定于地线夹的一侧,可活动连接头铰接在A侧固定板与B侧固定板之间,在A侧固定板上设置有以铰接点为圆心的弧形滑道孔,在弧形滑道孔的外侧设置有若干接头固定卡槽,可活动连接头上的接头固定卡带动可活动连接头沿着滑道孔移动,当接头固定卡嵌入接头固定卡槽时,将可活动连接头与地线夹之间的角度固定。

2. 根据权利要求1所述的一种可变向短路接地线线夹,其特征在于:所述可活动连接头包括连接头主体、接头固定卡、弹簧,接头固定卡的轴颈穿过弧形滑道孔设置在连接头主体上的通孔内,接头固定卡的一端卡头B嵌在连接头主体内,另一端卡头A嵌在接头固定卡槽内,弹簧套接在接头固定卡的轴颈上。

3. 根据权利要求2所述的一种可变向短路接地线线夹,其特征在于:所述接头固定卡包括卡头A、卡头B、轴颈,卡头A与卡头B分别固定在轴颈的两端。

一种可变向短路接地线线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力系统高空作业的施工方法,尤其涉及一种可变向短路接地线线夹。

背景技术

[0002] 接地线在电力系统中广泛应用,目前电力系统广泛应用的是携带型短路接地线,现有技术中的携带型短路接地线其结构为地线夹与绝缘杆为平行设置,为导线接地时利用绝缘杆连接接地线导体端线夹将接地线线夹垂直向上送到高于需接地点的位置,将地线夹从上向下夹住导线。这种结构的携带型短路接地线比较适合导线位置比较空旷、安装方向为从下方垂直向上安装的情况。但现今变电站设备种类繁多,短路接地线使用环境复杂,当遇到接地线线夹不能被垂直送入高空安装位置的情况时,传统携带型短路接地线不仅安装费时费力,而且极易安装不牢固,发生短路接地线脱落的情况,为安全生产留下隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可变向短路接地线线夹,由于地线夹与绝缘杆的角度可调,因此接地线线夹可以从多种不同的方向,多个不同的角度接近导线,并以最合适的角度与导线夹接,弥补原接地线夹在高空导线安装工位受限时无法从合适的角度与导线夹接的弊端,使导线的接地工作更为方便安全。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案实现:

[0005] 一种可变向短路接地线线夹,包括地线夹、可活动连接头、A侧固定板、B侧固定板,所述A侧固定板与B侧固定板垂直固定于地线夹的一侧,可活动连接头铰接在A侧固定板与B侧固定板之间,在A侧固定板上设置有以铰接点为圆心的弧形滑道孔,在弧形滑道孔的外侧设置有若干接头固定卡槽,可活动连接头上的接头固定卡带动可活动连接头沿着滑道孔移动,当接头固定卡嵌入接头固定卡槽时,将可活动连接头与地线夹之间的角度固定。

[0006] 所述可活动连接头包括连接头主体、接头固定卡、弹簧,接头固定卡的轴颈穿过弧形滑道孔设置在连接头主体上的通孔内,接头固定卡的一端卡头B嵌在连接头主体内,另一端卡头A嵌在接头固定卡槽内,弹簧套接在接头固定卡的轴颈上。

[0007] 所述接头固定卡包括卡头A、卡头B、轴颈,卡头A与卡头B分别固定在轴颈的两端。

[0008] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 一种可变向短路接地线线夹及接地方法,由于地线夹与绝缘杆的角度可调,因此接地线线夹可以从多个不同的方向,多个不同的角度接近导线,并以最合适的角度与导线夹接,弥补原接地线夹在高空导线安装工位受限时无法从合适的角度与导线夹接的弊端,可以用于各种需进行悬挂短路接地线的使用环境。具有结构简单、设计合理、使用灵活、实用性强的特点,有利于普遍推广。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一种可变向短路接地线线夹的结构示意图；

[0011] 图 2 是图 1 的后视图；

[0012] 图 3 是图 1 的 A-A 向视图；

[0013] 图中：1. 地线夹 2. 可活动连接头 3. 接头固定卡 4. 接头固定卡槽 5. 连接头转轴 6. 弧形滑道孔 7. 接地线 8. A 侧固定板 9. B 侧固定板 10. 弹簧 11. 高度 A 12. 高度 B 13. 可活动连接头通孔。

具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图对本实用新型进行详细地描述，但是应该指出本实用新型的实施不限于以下的实施方式。

[0015] 如图 1-图 3 所示，一种可变向短路接地线线夹，包括地线夹 1、可活动连接头 2、A 侧固定板 8、B 侧固定板 9，所述 A 侧固定板 8 与 B 侧固定板 9 垂直固定于地线夹 1 的一侧，可活动连接头 2 铰接在 A 侧固定板 8 与 B 侧固定板 9 之间，在 A 侧固定板 8 上设置有以铰接点为圆心的弧形滑道孔 6，在弧形滑道孔 6 的外侧设置有若干接头固定卡槽 4，可活动连接头 2 上的接头固定卡 3 带动可活动连接头 2 沿着弧形滑道孔 6 移动，当接头固定卡 3 嵌入接头固定卡槽 4 时，将可活动连接头 2 与地线夹 1 之间的角度固定。

[0016] 在地线夹 1 的闭合端固定有接地线 7。

[0017] 可活动连接头 2 与 A 侧固定板 8 和 B 侧固定板 9 通过连接头转轴 5 铰接。

[0018] 弧形滑道孔 6 可以设置为 1/4 圆周弧，按每 30° 圆周角设置一个接头固定卡槽 4，可设置卡槽的数量为 4 个。当用第一个卡槽或最后一个卡槽为地线夹 1 定位时，地线夹 1 与可活动连接头 2（即绝缘杆）的几何关系分别为平行和垂直。

[0019] 见图 3，所述可活动连接头 2 包括连接头主体、接头固定卡 3、弹簧 10，接头固定卡 3 的轴颈 3-2 穿过弧形滑道孔 6 设置在连接头主体上的通孔 13 内，接头固定卡 3 的一端卡头 B3-3 嵌在连接头主体内，另一端卡头 A3-1 嵌在接头固定卡槽 4 内，弹簧 10 套接在接头固定卡的轴颈 3-2 上。在弹簧的弹力作用下，卡头 A3-1 紧紧的卡在接头固定卡槽 4 内，此时卡头 B3-3 距离连接头主体端面的高度 B12 比接头固定卡槽 4 的槽壁高度 A11 要略高些。

[0020] 所述接头固定卡包括卡头 A3-1、卡头 B3-3、轴颈 3-3，卡头 A3-1 与卡头 B3-3 分别固定在轴颈 3-3 的两端。卡头 A3-1、卡头 B3-3、轴颈 3-3 之间可通过螺纹连接。

[0021] 一种采用可变向短路接地线线夹的接地方法，包括以下步骤：

[0022] 1) 根据现场需接地导线的工位情况确定地线夹 1 与导线的套接方位及角度；

[0023] 2) 将活动连接头 2 与绝缘杆固定连接；

[0024] 3) 将接头固定卡 3 的卡头 A3-1 从接头固定卡槽 4 中拔出，扳动地线夹 1 使地线夹 1 以铰接点为轴心旋转，当地线夹 1 调节到合适角度时，松开接头固定卡的卡头 A3-1 使之嵌入相对位置上的接头固定槽 4 内，将地线夹 1 的角度固定；

[0025] 4) 使用绝缘杆将地线夹 1 送入高空，使地线夹 1 夹住导线完成接地工作。

[0026] 上面所述仅是本实用新型的基本原理，并非对本专利作任何限制，凡是依据本专利对其进行等同变化和修饰，均在本专利技术保护方案的范畴之内。

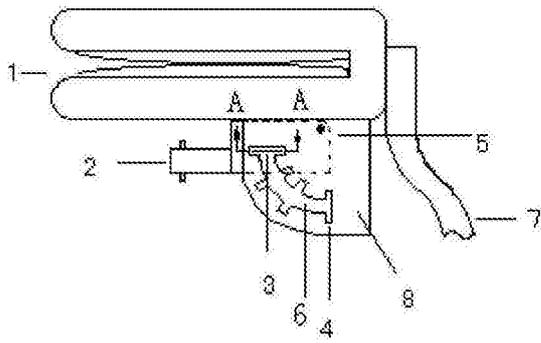


图 1

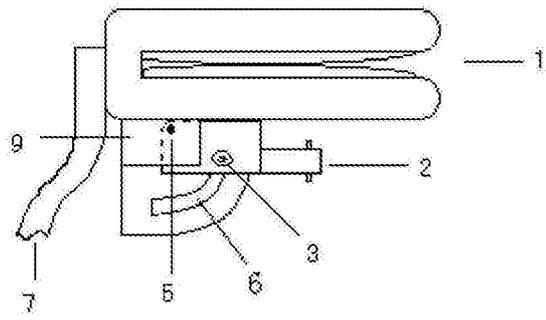


图 2

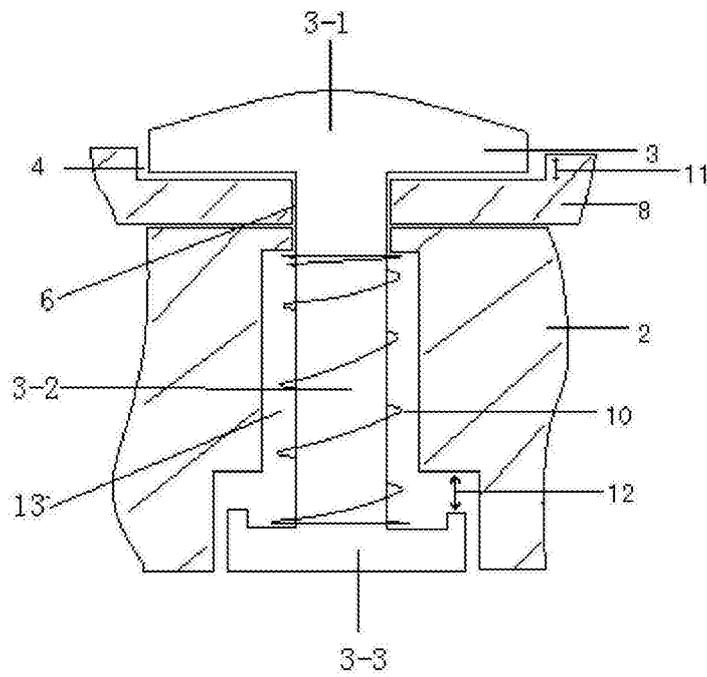


图 3