



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203911013 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420312978. 7

(22) 申请日 2014. 06. 13

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100034 北京市西城区西长安街 89 号

专利权人 国网江西省电力公司检修分公司

(72) 发明人 彭福先 刘志彬 万毓麟 梅立通
董峰 万勇 钟卫春 熊心 罗明
曾灵聪

(74) 专利代理机构 江西省专利事务所 36100

代理人 张文

(51) Int. Cl.

H01R 11/26(2006. 01)

H01R 4/42(2006. 01)

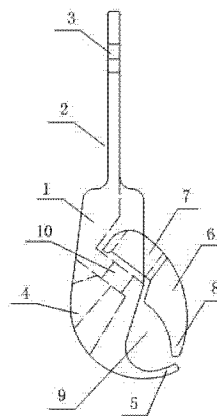
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹

(57) 摘要

实用新型公开了一种 500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹, 包括夹板本体, 特征是: 在夹板本体上端的引流板上加工有地线短接线连接孔, 地线短接线从地线短接线连接孔中穿过, 并通过螺栓固定在引流板上, 线夹爪螺栓连接孔与板体螺栓连接孔位置对应, 螺栓从上向下旋入线夹爪螺栓连接孔和板体螺栓连接孔中, 将线夹爪固定在夹板本体上, 夹板本体上的地线上夹钩和线夹爪上的地线下夹钩共同合成用于让地线从中穿过的线槽, 夹板本体和线夹爪共同夹住地线。本实用新型具有使地线短接线与地线之间的连接更加牢固、地线短接线与地线之间不会有放电烧伤和磨损的问题、降低输电线路运检费用、提高安全运行水平、质量轻、安装方便、操作简单的优点。



1. 一种 500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹, 包括夹板本体, 其特征在于: 在夹板本身上端的引流板上加工有地线短接线连接孔, 地线短接线从地线短接线连接孔中穿过, 并通过螺栓固定在引流板上, 在夹板本体的右侧壁上加工有斜向下且内壁加工有内螺纹的板体螺栓连接孔, 在夹板本体的下端设有弧形向上的地线上夹钩; 在线夹爪的上端加工有斜向下且内壁加工有内螺纹的线夹爪螺栓连接孔, 在线夹爪的下端加工有弧形向下的地线下夹钩; 线夹爪螺栓连接孔与板体螺栓连接孔位置对应, 螺栓从上向下旋入线夹爪螺栓连接孔和板体螺栓连接孔中, 将线夹爪固定在夹板本体上, 夹板本体上的地线上夹钩和线夹爪上的地线下夹钩共同合成用于让地线从中穿过的线槽, 夹板本体和线夹爪共同夹住地线。

2. 根据权利要求 1 所述的 500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹, 其特征在于: 线槽与地线短接线连接孔之间的最小间距为 13cm。

500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备,尤其是涉及一种 500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹。

背景技术

[0002] 地线短接线是用来连接地线与铁塔的,其作用是及时将地线的感应电导入大地,从而避免闪络对连接金具、地线及地线绝缘子的损伤。

[0003] 目前,在 500kV 输电线路中,地线短接线与地线之间均采用常规的并沟线夹连接。一方面,地线短接线与地线采用螺栓式连接,地线短接线与地线平行分布,由于人为和天气原因会导致螺栓松脱,并使地线短接线与地线之间的距离产生变化,在地线上的感应电压过大时,地线短接线与地线之间容易磨损及烧伤。另一方面,由于地线短接线与地线之间存在小间隙,以前地线短接线与地线之间采用老式并沟线夹连接,地线短接线与地线之间的距离只有 3cm,在感应电压过大的情况下,容易造成地线短接线与地线之间放电,造成地线短接线与地线被放电烧伤。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种使地线短接线与地线之间的连接更加牢固、地线短接线与地线之间不会有放电烧伤和磨损情况的问题、降低输电线路运检费用、提高安全运行水平的 500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0006] 一种 500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹,包括夹板本体,特征是:在夹板本体的上端的引流板上加工有地线短接线连接孔,地线短接线从地线短接线连接孔中穿过,并通过螺栓固定在引流板上,在夹板本体的右侧壁上加工有斜向下且内壁加工有内螺纹的板体螺栓连接孔,在夹板本体的下端设有弧形向上的地线上夹钩;在线夹爪的上端加工有斜向下且内壁加工有内螺纹的线夹爪螺栓连接孔,在线夹爪的下端加工有弧形向下的地线下夹钩;线夹爪螺栓连接孔与板体螺栓连接孔位置对应,螺栓从上向下旋入线夹爪螺栓连接孔和板体螺栓连接孔中,将线夹爪固定在夹板本体上,夹板本体上的地线上夹钩和线夹爪上的地线下夹钩共同合成用于让地线从中穿过的线槽,夹板本体和线夹爪共同夹住地线。

[0007] 线槽与地线短接线连接孔之间的最小间距为 13cm。

[0008] 地线短接线的一端通过螺栓与铁塔横担连接,另一端与地线连接,这样就能有效地将地线上的雷电流和感应电流传入大地,更好地保证输电线路的安全稳定运行。

[0009] 本实用新型具有如下两个特点:1、将地线短接线与 T 型线夹的连接方式从螺栓式连接改为压接,使地线短接线与 T 型线夹的连接更加牢固,地线短接线与地线之间采用垂直连接,避免了地线短接线与地线之间的磨损与放电;2、地线短接线和地线的间距由原来的 3cm 增加至 13cm,减少了地线短接线与地线之间放电的可能性,降低了地线短接线的损伤率。

[0010] 因此,本实用新型具有使地线短接线与地线之间的连接更加牢固、地线短接线与

地线之间不会有放电烧伤和磨损的问题、降低输电线路运检费用、提高安全运行水平、质量轻、安装方便、操作简单的优点,它解决了 500kV 输电线路的地线短接线与地线之间存在的放电烧伤和磨损的问题,从而减少了地线短接线与地线的损伤情况,降低了输电线路运检费用,进一步提高了 500kV 输电线路的安全运行水平,适用于不同型号的地线。

附图说明

- [0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图;
- [0012] 图 2 为图 1 中夹板本体的结构示意图;
- [0013] 图 3 为图 1 中夹板本体的右视图。
- [0014] 图 4 为图 1 中线夹爪的结构示意图;
- [0015] 图 5 为图 4 中的右视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例并对照附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 一种 500kV 输电线路地线短接线 T 型线夹,包括夹板本体 1,在夹板本体 1 上端的引流板 2 上加工有地线短接线连接孔 3,地线短接线从地线短接线连接孔 3 中穿过,并通过螺栓固定在引流板 2 上,在夹板本体 1 的右侧壁上加工有斜向下且内壁加工有内螺纹的板体螺栓连接孔 4,在夹板本体 1 的下端设有弧形向上的地线上夹钩 5;在线夹爪 6 的上端加工有斜向下且内壁加工有内螺纹的线夹爪螺栓连接孔 7,在线夹爪 6 的下端加工有弧形向下的地线下夹钩 8;线夹爪螺栓连接孔 7 与板体螺栓连接孔 4 位置对应,螺栓 9 从上向下旋入线夹爪螺栓连接孔 7 和板体螺栓连接孔 4 中,将线夹爪 6 固定在夹板本体 1 上,夹板本体 1 上的地线上夹钩 5 和线夹爪 6 上的地线下夹钩 8 共同合成用于让地线从中穿过的线槽 10,夹板本体 1 和线夹爪 6 共同夹住地线。

[0018] 线槽 10 与地线短接线连接孔 3 之间的最小间距为 13cm。

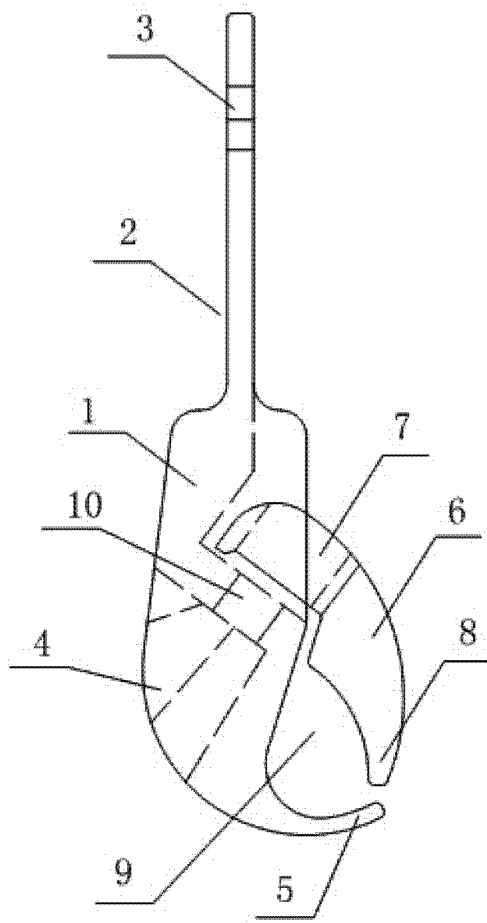


图 1

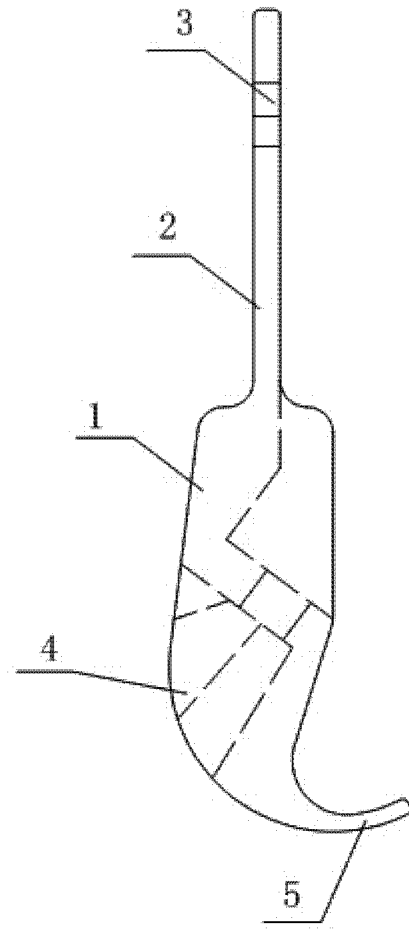


图 2

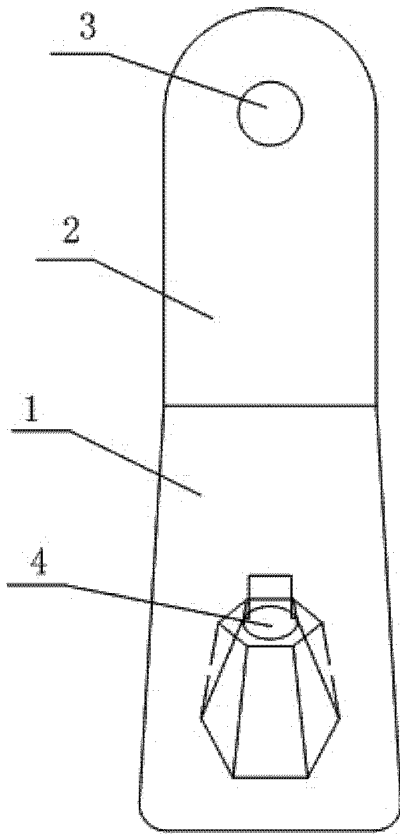


图 3

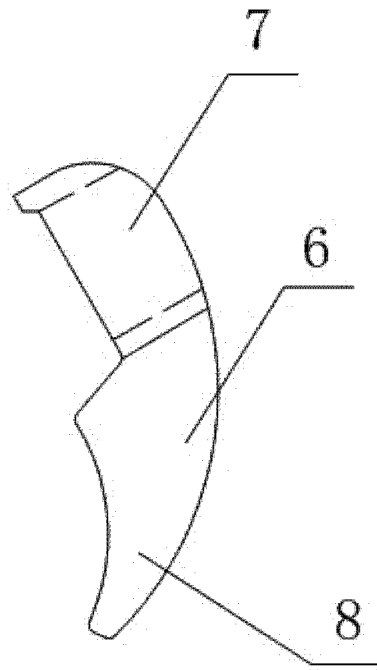


图 4

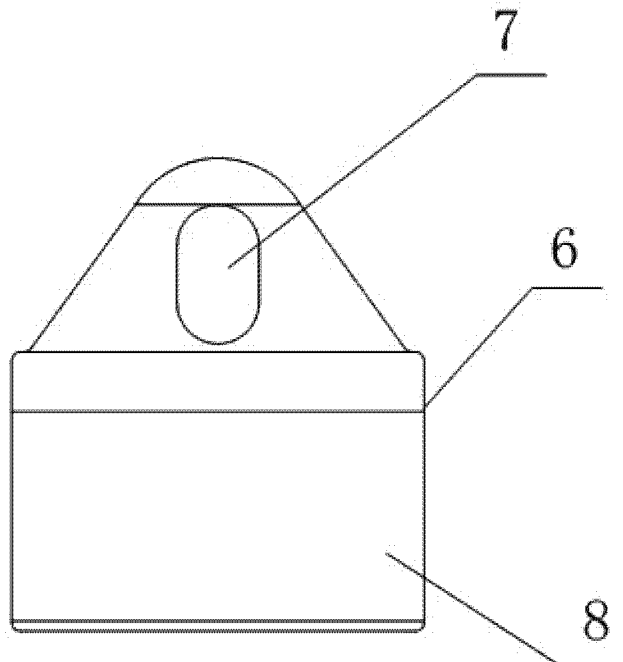


图 5