



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110611283 B

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 201910617156.7

(22) 申请日 2019.07.10

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110611283 A

(43) 申请公布日 2019.12.24

(73) 专利权人 国网黑龙江省电力有限公司检修
公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区嵩
山路18号超高压局综合楼B号楼1-4层
1号

专利权人 国家电网有限公司

(72) 发明人 夏秋利 曲显海 金玉君 孙健
王梦洋 董德阳 樊肖含

(74) 专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所
23118

代理人 陈晓光

(51) Int.Cl.
H02G 7/12 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 207134773 U, 2018.03.23
CN 208005538 U, 2018.10.26
CN 207853414 U, 2018.09.11
FR 2518836 A1, 1983.06.24
CN 206059988 U, 2017.03.29
CN 204747299 U, 2015.11.11
CN 2842126 Y, 2006.11.29

审查员 王祖英

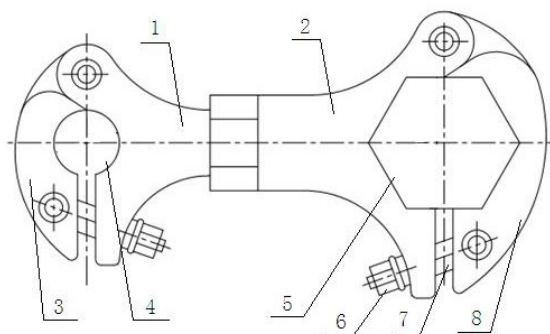
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒

(57) 摘要

500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒。在运行过程中经常发生两分裂跳线间隔棒连接夹板与导线断开,导致导线被磨伤或磨断数股。本发明组成包括:该二分裂间隔棒包括可拆卸连接的左限位支臂(1)和右限位支臂(2),所述的左限位支臂上转动连接有左夹臂(3),所述的右限位支臂上转动连接有右夹臂(8),所述的左限位支臂和所述的左夹臂上的凹槽对接形成圆孔(4)结构,所述的右限位支臂和所述的右夹臂上的凹槽对接形成正六棱孔(5)形结构。本发明用于500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒。



1. 一种500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒,其特征是:该二分裂间隔棒包括可拆卸连接的左限位支臂和右限位支臂,所述的左限位支臂上转动连接有左夹臂,所述的右限位支臂上转动连接有右夹臂,所述的左限位支臂和所述的左夹臂上的凹槽对接形成圆孔结构,所述的右限位支臂和所述的右夹臂上的凹槽对接形成正六棱孔形结构,六棱形夹板和压接管之间没有缝隙;

所述的左夹臂和所述的右夹臂上都转动连接有螺杆,所述的螺杆穿过对应侧的限位支臂的豁口与螺母螺纹连接;

所述的圆孔的直径为22mm;

所述的六棱孔的上下两条边之间的距离为31mm或35mm或40mm。

500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒

[0001] 技术领域:

[0002] 本发明涉及一种500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒。

[0003] 背景技术:

[0004] 500kV输电线路多采用4分裂、6分裂导线,导线一般为LGJ-400、LGJ-300和LGJ-240三种型号。为了保证耐张塔跳线与连接金具间合理间隙,避免跳线线夹疲劳损伤、避免导线鞭击碰撞金具导致损伤,两分裂跳线间隔棒在线路耐张塔上逐步得到广泛使用。现存的两分裂跳线间隔棒一端固定在跳线出口,另一端是固定在均压屏蔽环或联板延长杆上,起支撑作用,以防止跳线与均压屏蔽环相碰、摩擦,安装时可根据跳线出现方向不同而旋转间两分裂跳线隔,以调整其空间间隔,使其与均压屏蔽环有适当的间隙,在运行过程中经常发生两分裂跳线间隔棒连接夹板与导线断开,导致导线被磨伤或磨断数股。

[0005] 发明内容:

[0006] 本发明的目的是解决目前的二分裂间隔棒运行过程中经常发生两分裂跳线间隔棒连接夹板与导线断开,导致导线被磨伤或磨断数股的问题,提供一种可以杜绝因补修管被磨断导致线路跳闸事故的发生,提高了架空线路的安全水平,确保架空线路安全可靠运行的500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒。

[0007] 上述的目的通过以下的技术方案实现:

[0008] 一种500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒,该二分裂间隔棒包括可拆卸连接的左限位支臂和右限位支臂,所述的左限位支臂上转动连接有左夹臂,所述的右限位支臂上转动连接有右夹臂,所述的左限位支臂和所述的左夹臂上的凹槽对接形成圆孔结构,所述的右限位支臂和所述的右夹臂上的凹槽对接形成正六棱孔形结构。

[0009] 所述的500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒,所述的左夹臂和所述的右夹臂上都转动连接有螺杆,所述的螺杆穿过对应侧的限位支臂的豁口与螺母螺纹连接。

[0010] 所述的500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒,所述的圆孔的直径为22mm。

[0011] 所述的500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒,所述的六棱孔的上下两条边之间的距离为31mm或35mm或40mm。

[0012] 有益效果:

[0013] 1. 本发明适用于LGJ-240, LGJ-300, LGJ-400三种导线型号,可有效的防止导线补修管和其他物件相磨而导致的补修管被磨断或导线被磨断等现象的发生,杜绝因补修管被磨断导致线路跳闸事故的发生,提高了架空线路的安全水平,确保架空线路安全可靠运行。

[0014] 2. 本发明00kV导线补修管限位支臂个两端接头可随意拆除更换,以方便应用于不同尺寸的压接管和连接不同的部位。

[0015] 3. 本发明六棱形夹板和压接管之间没有缝隙,压接管不能从夹板脱出。

[0016] 4. 本发明可以根据不同尺寸的补修管更换不同尺寸的跳线补修管限位专用接头,而另一端也可根据连接部位不同更换不同尺寸的圆弧接头。

[0017] 附图说明:

[0018] 附图1是本发明的结构示意图；

[0019] 图中：1、左限位支臂；2、右限位支臂；3、左夹臂；4、圆孔；5、正六棱孔；6、螺母；7、螺杆；8、右夹臂。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 实施例1：

[0022] 一种500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒，该二分裂间隔棒包括可拆卸连接的左限位支臂1和右限位支臂2，所述的左限位支臂上转动连接有左夹臂3，所述的右限位支臂上转动连接有右夹臂8，所述的左限位支臂和所述的左夹臂上的凹槽对接形成圆孔4结构，所述的右限位支臂和所述的右夹臂上的凹槽对接形成正六棱孔5形结构。

[0023] 实施例2：

[0024] 根据实施例1所述的500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒，所述的左夹臂和所述的右夹臂上都转动连接有螺杆7，所述的螺杆穿过对应侧的限位支臂的豁口与螺母6螺纹连接。

[0025] 实施例3：

[0026] 根据实施例1或2所述的500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒，所述的圆孔的直径为22mm。

[0027] 实施例4：

[0028] 根据实施例1或2或3所述的500kV耐张塔跳线补修管补修后用二分裂间隔棒，所述的六棱孔的上下两条边之间的距离为31mm或35mm或40mm。

[0029] 操作过程：

[0030] (1)将六棱形夹板夹在压接完的补修管上，用螺栓固定。

[0031] (2)将另一端固定在均压环或延长杆上。

[0032] (3)安装时，六棱形夹板要和压接管之间没有缝隙，确保压接管不能从夹板脱出。

[0033] (4)500kV导线补修管限位支臂个两端接头可随意拆除更换，以方便应用于不同尺寸的压接管和连接不同的部位。

[0034] 本发明各个尺寸适用于的导线型号：

序号	适用导线型号	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	M (mm)
1	LGJ-400	40	22	120	10
2	LGJ-300	35	22	120	10
3	LGJ-240	31	22	120	10

[0035] [0036] 2018年09月06日，500kV永哈乙线停电，检修人员在071号杆塔登塔检查时，发现中相跳线和均压环相磨，而且跳线被磨断数股，需对跳线被磨的地方进行补修管压接处理，然后再用传统的两分裂跳线间隔棒使跳线和均压环分离，结果操作过程中发现，传统的两分裂跳线间隔棒无法安装在导线补修管上。

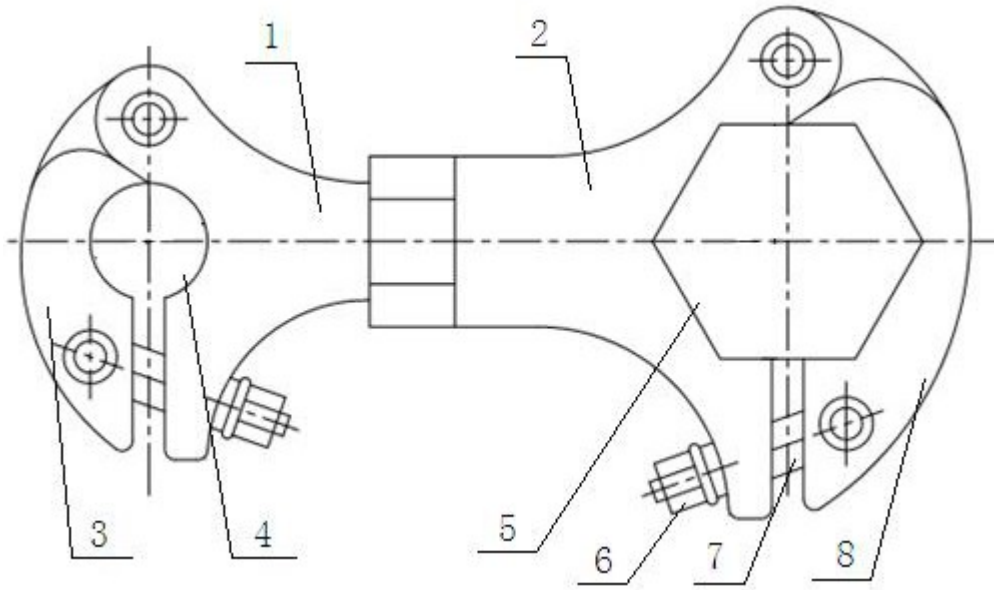


图1