



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202978191 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220693728. 3

(22) 申请日 2012. 12. 17

(73) 专利权人 山西省电力公司运城供电分公司

地址 044000 山西省运城市河东东街 3889 号

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 王烨 杨晓国 王百贯

(51) Int. Cl.

H02G 13/00 (2006. 01)

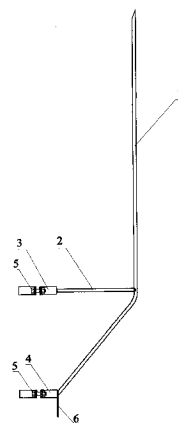
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

10kV 配电线路杆塔避雷装置

(57) 摘要

一种 10kV 配电线路杆塔避雷装置, 由避雷针、支撑杆、抱箍、螺栓等组成, 避雷针 (1) 由垂直部分和斜撑部分折弯而成, 避雷针 (1) 斜撑部分的下端与抱箍 (4) 和接地连接板 (6) 焊接, 避雷针 (1) 垂直部分的下端与支撑杆 (2) 焊接, 支撑杆 (2) 的另一端与抱箍 (3) 焊接, 抱箍 (3)、抱箍 (4) 由扁铁弯成两个带耳朵的半圆形并钻有孔用螺栓 (5) 连接, 安装时将抱箍 (3)、抱箍 (4) 用螺栓 (5) 固定在配电线路的杆塔上, 接地连接板 (6) 与接地线连接; 本装置可极大地减少了雷电直击导线, 避免造成断线、接地、掉闸, 设备损坏等事故。



1. 10kV 配电线路杆塔避雷装置, 由避雷针、支撑杆、抱箍、螺栓组成, 其特征在于: 避雷针 (1) 垂直部分的下端与支撑杆 (2) 焊接, 支撑杆 (2) 的另一端与上抱箍 (3) 焊接, 避雷针 (1) 斜撑部分的下端与下抱箍 (4) 和接地连接板 (6) 焊接, 上抱箍 (3)、下抱箍 (4) 分别由两条扁铁弯成并钻有孔用螺栓 (5) 连接。

2. 按权利要求 1 所说的 10kV 配电线路杆塔避雷装置, 其特征在于: 支撑杆为 V 字形支撑杆 (7), V 字形支撑杆 (7) 的弯头端将避雷针 (1) 垂直部分的下端包围并焊接, V 字形支撑杆 (7) 的另两端与上抱箍 (3) 焊接。

10kV 配电线路杆塔避雷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力线路避雷装置,具体涉及一种 10kV 配电线路杆塔避雷针。

背景技术

[0002] 10kV 配电线路在台区、首端安装有避雷装置,但由于 10kV 配电线路都比较长,雷击造成断线、接地、掉闸,设备损坏事故时常发生,因此,需要有进一步的解决办法。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是克服现有技术的不足而设计一种 10kV 配电线路杆塔避雷装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:10kV 配电线路杆塔避雷装置,由避雷针、支撑杆、抱箍、螺栓组成,其特征在于:避雷针(1)垂直部分的下端与支撑杆(2)焊接,支撑杆(2)的另一端与上抱箍(3)焊接,避雷针(1)斜撑部分的下端与下抱箍(4)和接地连接板(6)焊接,上抱箍(3)、下抱箍(4)分别由两条扁铁弯成并钻有孔用螺栓(5)连接。

[0005] 作为优选,按权利要求1所说的 10kV 配电线路杆塔避雷装置,其特征在于:支撑杆为 V 字形支撑杆(7),V 字形支撑杆(7)的弯头端将避雷针(1)垂直部分的下端包围并焊接,V 字形支撑杆(7)的另两端与上抱箍(3)焊接。

[0006] 本实用新型相比现有技术的有益效果是:

[0007] 极大地减少了雷击造成断线、接地、掉闸,设备损坏事故时常发生,生产工艺简单,成本低,安装方便。

附图说明

[0008] 附图 1 是 10kV 配电线路杆塔避雷装置实施例 1 的结构示意图。

[0009] 附图 2 是 10kV 配电线路杆塔避雷装置实施例 2 的结构示意图。

[0010] 附图 3 是附图 1 的俯视图。

[0011] 附图 4 是附图 2 的俯视图。

[0012] 附图 5 是附图 2 的局部结构俯视图。

[0013] 图符说明:

[0014] 1~避雷针;2~支撑杆;3~上抱箍;4~下抱箍;5~螺栓;6~接地连接板;7~V 字形支撑杆。

具体实施方式

[0015] 附图 1 是 10kV 配电线路杆塔避雷装置实施例 1 的结构示意图,附图 3 是附图 1 的俯视图,由避雷针、支撑杆、抱箍、螺栓组成,避雷针(1)由垂直部分和斜撑部分组成,垂直

和斜撑两部分由一根圆钢折弯而成,避雷针(1)垂直部分的下端与支撑杆(2)焊接,支撑杆(2)的另一端与上抱箍(3)焊接,避雷针(1)斜撑部分的下端与下抱箍(4)和接地连接板(6)焊接,接地连接板(6)上有与接地线连接的螺丝孔,上抱箍(3)、下抱箍(4)分别由两条扁铁弯成并钻有孔用螺栓(5)连接,避雷针(1)、支撑杆(2)的材质为圆钢。安装时将避雷针尖朝上,将抱上箍(3)、下抱箍(4)用螺栓(5)固定在配电线路的杆塔上,接地连接板(6)与接地线连接;这样就极大地减少了雷电直击导线,避免造成断线、接地、掉闸,设备损坏等事故。

[0016] 附图2是10kV配电线路杆塔避雷装置实施例2的结构示意图,附图4是附图2的俯视图,附图5是附图2的局部结构俯视图,按实施例1所说的10kV配电线路杆塔避雷装置,支撑杆(2)为单根圆钢,为了更加坚固将支撑杆制成为V字形支撑杆(7),V字形支撑杆(7)的弯头端将避雷针(1)垂直部分的下端包围并焊接,V字形支撑杆(7)的另两端与上抱箍(3)焊接,这种避雷装置具有极强的抗风能力和耐锈蚀能力。

[0017] 按上述所说的避雷针(1)、支撑杆(2)也可以用角铁、方管、不锈钢等材质制做,所有铁质部件应镀锌。

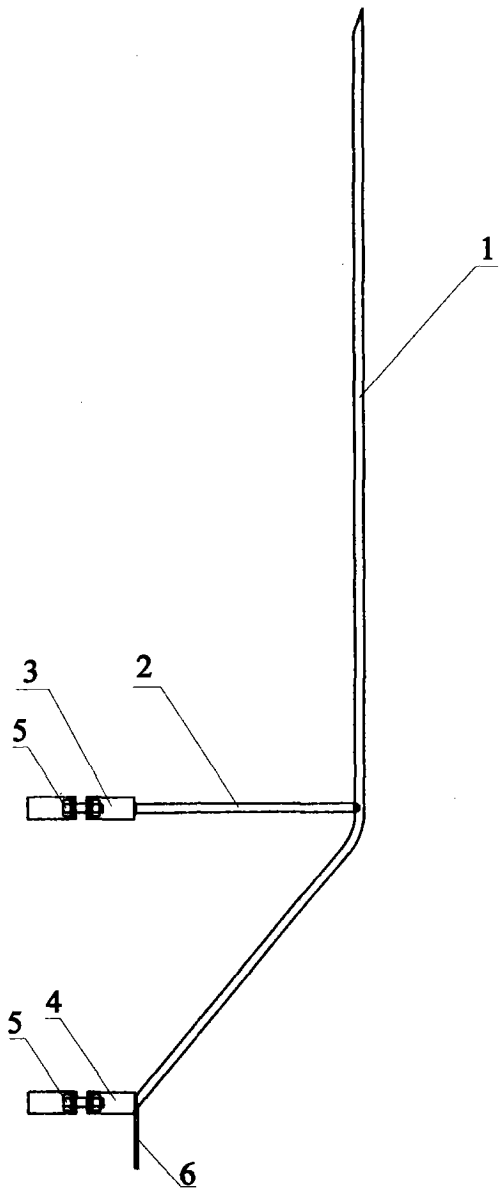


图 1

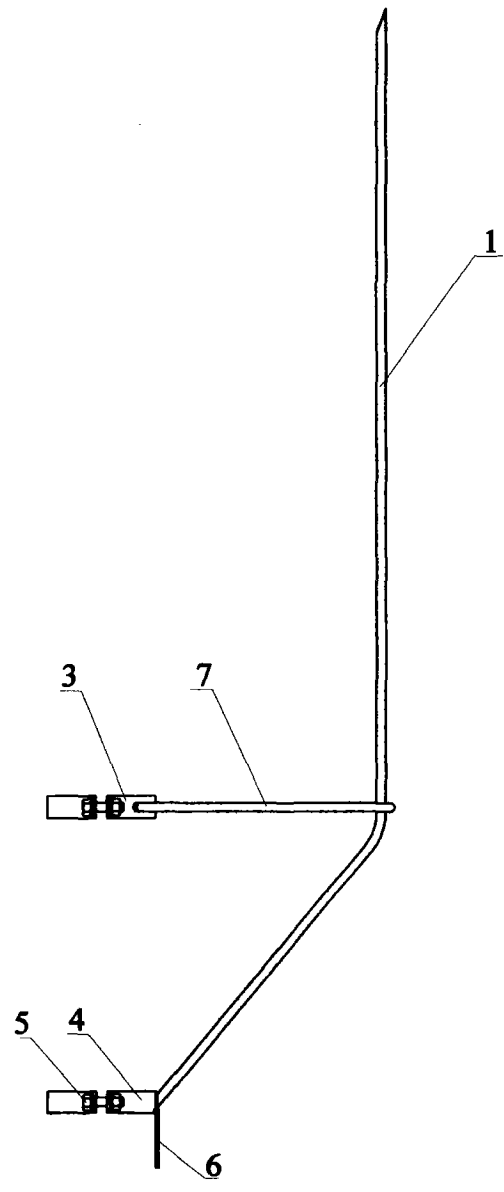


图 2

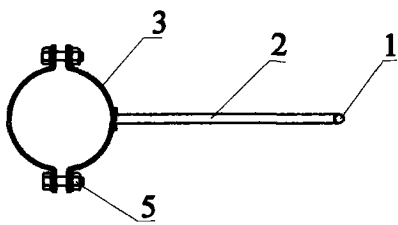


图 3

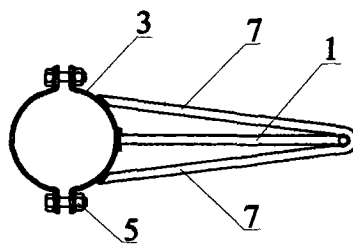


图 4

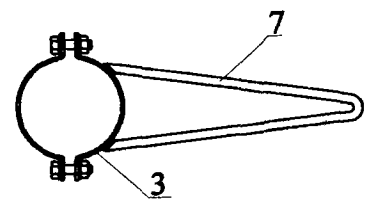


图 5