(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204441005 U
(45)授权公告日 2015.07.01

(21)申请号 201520087927.3

(22)申请日 2015.02.09

(73)专利权人 浙江泰昌实业有限公司
地址 311106 浙江省杭州市余杭区塘栖工业园区

(72)发明人 王恩久 劳建明 卢正栋 王秋雷

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司 33101
代理人 陈继亮

(51)Int.Cl.
H01B 17/48(2006.01)
H01B 17/46(2006.01)

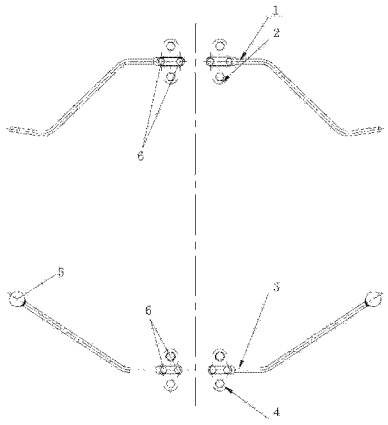
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

双联绝缘子串防雷间隙招弧角

(57)摘要

本实用新型涉及一种双联绝缘子串防雷间隙招弧角，由两个横担端招弧角、两个直角挂板、两个导线端招弧角、两个十字挂板组成；所述的横担端招弧角和导线端招弧角是用圆钢制造；所述的两个横担端招弧角呈对称分布，所述的两个导线端招弧角呈对称分布，两个横担端招弧角拼成的截面呈中间为直线段的W形，直线段上分另连接有两个直角挂板；横担端招弧角的一端与直角挂板相连接串联到绝缘子串中。本实用新型的有益效果为：一是采用增加挂板，从而不依赖与绝缘子串中连接金具的连接孔，使招弧角的安装、更换更加简单、迅速；二是招弧角采用双孔连接，避免招弧角在线路中因旋转而造成的间隙变化，使运行更加的稳定。



CN 204441005 U

1. 一种双联绝缘子串防雷间隙招弧角，其特征在于：由两个横担端招弧角 (1)、两个直角挂板 (2)、两个导线端招弧角 (3)、两个十字挂板 (4) 组成；所述的横担端招弧角 (1) 和导线端招弧角 (3) 是用圆钢制造；所述的两个横担端招弧角 (1) 呈对称分布，所述的两个导线端招弧角 (3) 呈对称分布，两个横担端招弧角 (1) 拼成的截面呈中间为直线段的 W 形，直线段上分另连接有两个直角挂板 (2)；两个导线端招弧角 (3) 拼成的截面呈中间为直线段的 V 形，中间的直线段上分别连接有两个十字挂板 (4)，导线端招弧角 (3) 在端部设有圆球 (5)；横担端招弧角 (1) 的一端与直角挂板 (2) 相连接串联到绝缘子串中；导线端招弧角 (3) 的另一端与十字挂板 (4) 相连串联到绝缘子串中。

2. 根据权利要求 1 所述的双联绝缘子串防雷间隙招弧角，其特征在于：所述的横担端招弧角 (1) 与直角挂板 (2) 的连接、导线端招弧角 (3) 与十字挂板 (4) 的连接均为双孔连接，其双孔 (6) 所开设的位置都设在横担端招弧角 (1)、导线端招弧角 (3) 的端部。

双联绝缘子串防雷间隙招弧角

技术领域

[0001] 本实用新型属于防雷间隙招弧角技术领域，尤其涉及一种双联绝缘子串防雷间隙招弧角。

背景技术

[0002] 输电线路地处旷野，易受雷击。因雷击线路引起的直击雷过电压和雷击线路附近地面引起的感应雷过电压，即所谓输电线路上常出现的大气过电压。它所造成的绝缘子闪络、线路跳闸和雷电波入侵变电所损伤变电设备事故在电网事故中占很大的百分比。为防止大气过电压所导致的这些事故，电力线路和变电所已经安装了避雷线（架空地线）、避雷针以及不同形式的避雷器等。招弧角作为有效的防雷保护装置之一，以一定的招呼间隙安装在绝缘子串端部，该招弧角的绝缘击穿电压低于绝缘子串的绝缘击穿电压，故在输电导线遭受雷电绕击时能优先绝缘子串击穿，把雷电流快速泄入大地，从而保护了绝缘子串免受雷电击穿间隙之后的工频续流电弧的灼烧损坏。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的不足，而提供一种能够不依赖原绝缘子串连接，同时起到防雷作用，增加防雷间隙招弧角的适用安装绝缘子串，确保线路稳定安全运行的双联绝缘子串防雷间隙招弧角。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术方案来完成的。这种双联绝缘子串防雷间隙招弧角，由两个横担端招弧角、两个直角挂板、两个导线端招弧角和两个十字挂板组成；所述的横担端招弧角和导线端招弧角是用圆钢制造；所述的两个横担端招弧角呈对称分布，所述的两个导线端招弧角呈对称分布，两个横担端招弧角拼成的截面呈中间为直线段的 W 形，直线段上分另连接有两个直角挂板；两个导线端招弧角拼成的截面呈中间为直线段的 V 形，中间的直线段上分别连接有两个十字挂板，导线端招弧角在端部设有圆球；所述的两个横担端招弧角呈对称分布，所述的两个导线端招弧角呈对称分布；横担端招弧角的一端与直角挂板相连接串联到绝缘子串中；导线端招弧角的另一端与十字挂板相连串联到绝缘子串中。

[0005] 作为优选，所述的横担端招弧角与直角挂板的连接、导线端招弧角与十字挂板的连接均为双孔连接，其双孔所开设的位置都设在横担端招弧角、导线端招弧角的端部。

[0006] 本实用新型的有益效果为：一是采用增加挂板，从而不依赖与绝缘子串中连接金具的连接孔，使招弧角的安装不需要变更绝缘子串上其他金具的形状，使招弧角的安装、更换更加简单、迅速；二是招弧角采用双孔连接，避免招弧角在线路中因旋转而造成的间隙变化，使运行更加的稳定。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的双联绝缘子串防雷间隙招弧角结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的横担端招弧角结构示意图。

[0009] 图 3 是本实用新型的直角挂板主视结构示意图。

[0010] 图 4 是本实用新型的直角挂板侧视结构示意图。

[0011] 图 5 是本实用新型的导线端招弧角结构示意图。

[0012] 图 6 是本实用新型的十字挂板主视结构示意图。

[0013] 图 7 是图 6 的 A-A 结构示意图。

[0014] 附图中的标号分别为 :1、横担端招弧角 ;2、直角挂板 ;3、导线端招弧角 ;4、十字挂板 ;5、圆球 ;6、双孔。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型做详细的介绍 :如附图 1 至 7 所示,本实用新型属于架空输电线路上的绝缘子保护金具,双联绝缘子串防雷间隙招弧角是由两个横担端招弧角 1、两个直角挂板 2、两个导线端招弧角 3、两个十字挂板 4 组成 ;所述的横担端招弧角 1 和导线端招弧角 3 是用 Φ16 的圆钢制造 ;所述的两个横担端招弧角 1 呈对称分布,所述的两个导线端招弧角 3 呈对称分布,两个横担端招弧角 1 拼成的截面呈中间为直线段的 W 形,直线段上分另连接有两个直角挂板 2 ;两个导线端招弧角 3 拼成的截面呈中间为直线段的 V 形,中间的直线段上分别连接有两个十字挂板 4,导线端招弧角 3 在端部设有圆球 5 ;所述的两个横担端招弧角 1 呈对称分布,所述的两个导线端招弧角 3 呈对称分布 ;横担端招弧角 1 的一端与直角挂板 2 相连接串联到绝缘子串中 ;导线端招弧角 3 的另一端与十字挂板 4 相连串联到绝缘子串中。

[0016] 所述的横担端招弧角 1 与直角挂板 2 相连接串联到绝缘子串中,无需对绝缘子串横担端的连接金具提出增加招弧角连接孔的要求。

[0017] 所述的导线端招弧角 3 与十字挂板 4 相连接串联到绝缘子串中,无需对绝缘子串导线端的连接金具提出增加招弧角连接孔的要求。

[0018] 所述的横担端招弧角 1 与直角挂板 2 的连接、导线端招弧角 3 与十字挂板 4 的连接均为双孔连接,其双孔 6 所开设的位置都设在横担端招弧角 1、导线端招弧角 3 的端部,可限制招弧角的摆动和旋转。

[0019] 本实用新型不局限于上述实施方式,不论在其形状或材料构成上作任何变化,凡是采用本实用新型所提供的结构设计,都是本实用新型的一种变形,均应认为在本实用新型保护范围之内。

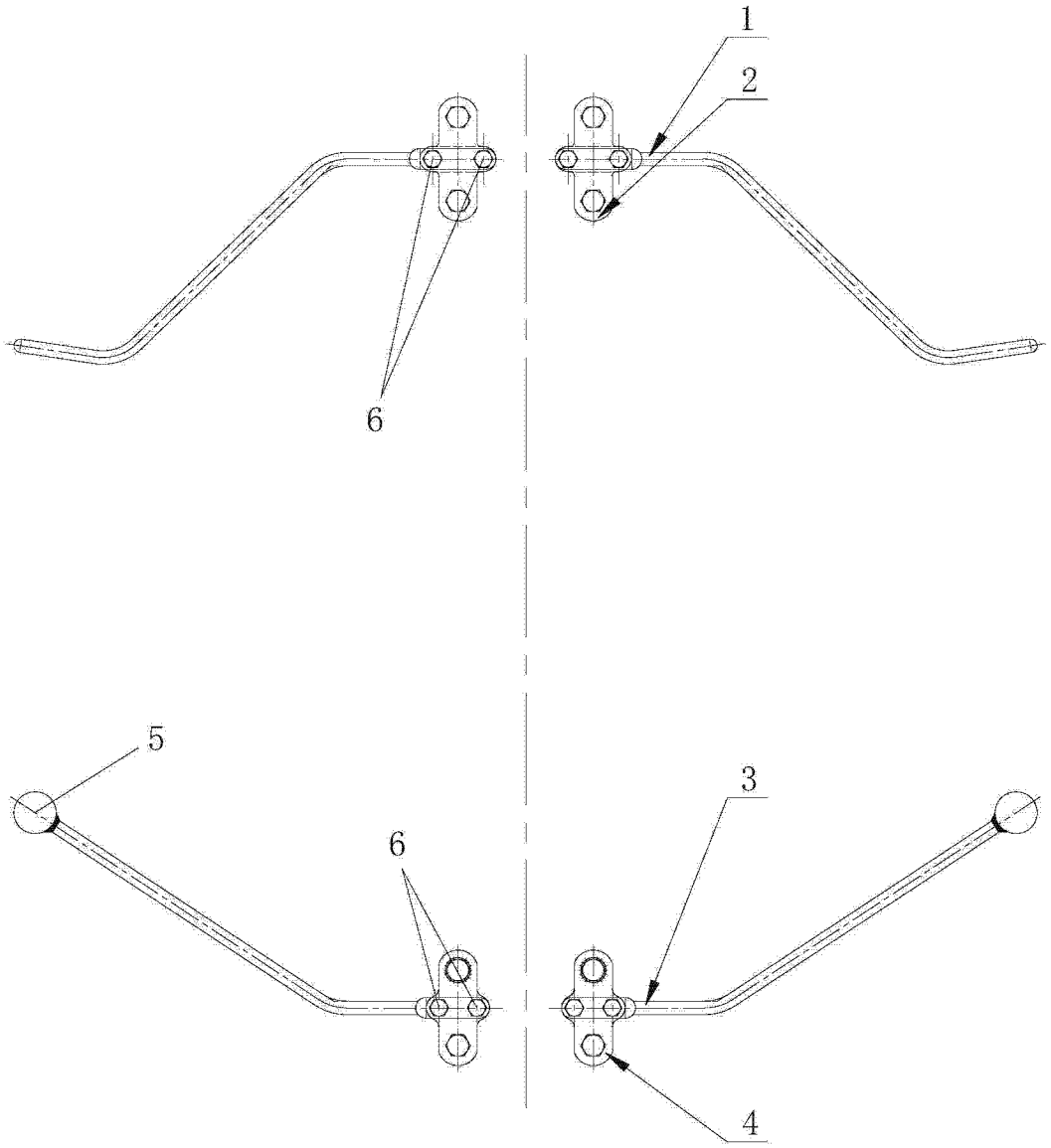


图 1

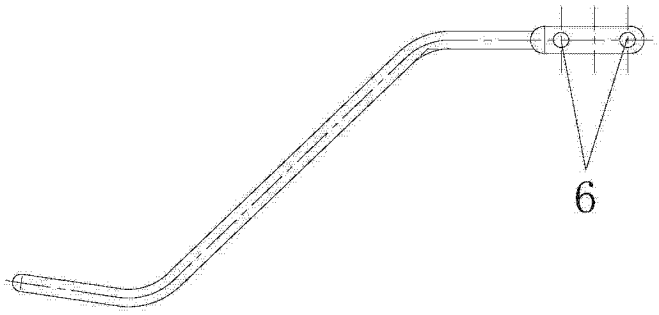


图 2

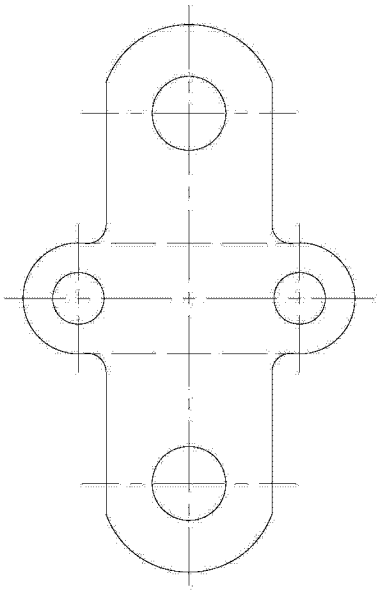


图 3

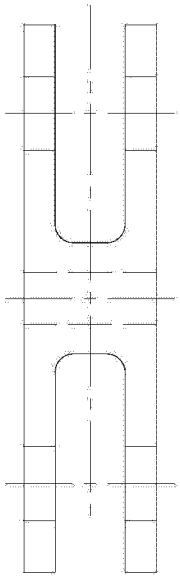


图 4

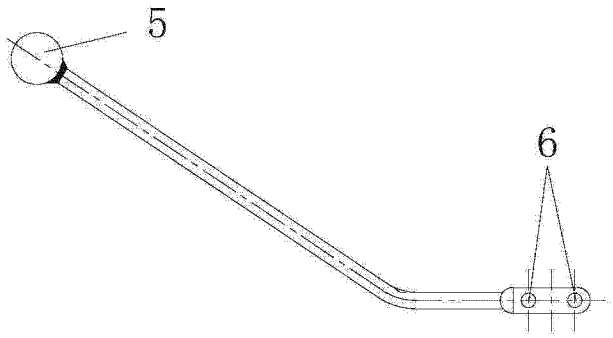


图 5

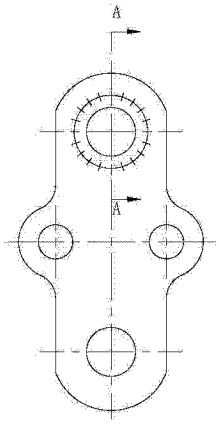


图 6

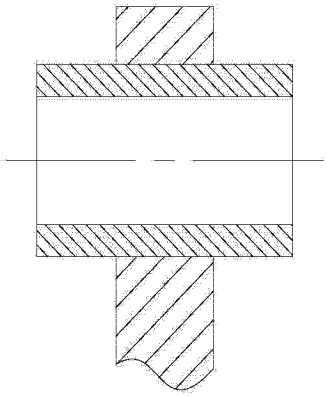


图 7