



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103489539 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201310460618. 1

CN 201518255 U, 2010. 06. 30, 全文 .

(22) 申请日 2013. 10. 08

CN 201608008 U, 2010. 10. 13, 全文 .

(73) 专利权人 江苏祥源电气设备有限公司

CN 202025582 U, 2011. 11. 02, 全文 .

地址 226500 江苏省南通市如皋市柴湾镇镇南村三组(本公司所属房屋内)

CN 203521066 U, 2014. 04. 02, 权利要求

1-4.

审查员 韩伟

(72) 发明人 张德进 刘铁桥 张斌 何发亮

张达武 纪福俊 章玉秀 邓再红

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

H01B 17/38(2006. 01)

H01B 17/04(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201274202 Y, 2009. 07. 15, 全文 .

CN 201444422 U, 2010. 04. 28, 全文 .

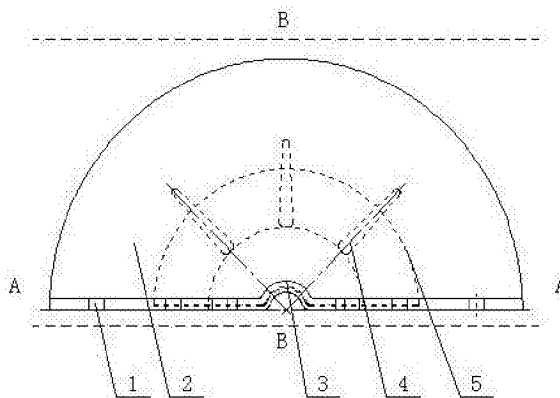
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种复合绝缘子加大伞裙

(57) 摘要

本发明涉及一种复合绝缘子加大伞群, 主要包括硅橡胶大伞及支撑架; 所述硅橡胶大伞一共有两个, 均呈半圆状, 在硅橡胶大伞的硅橡胶层内设置有一支撑架, 所述支撑架的结构与硅橡胶大伞的结构相似, 且支撑架比硅橡胶大伞要小, 在支撑架的底部螺栓孔的设置加强筋 A, 在硅橡胶大伞硅橡胶层的底端螺栓孔的设置加强筋 B, 在硅橡胶大伞的直线一侧的中部位置向内有一圆弧状凹坑; 在硅橡胶大伞及支撑架上分别容螺栓通过的螺栓孔, 两个硅橡胶大伞拼接后, 组成一个大伞群。本发明的优点在于: 将原先的一个大伞群变换为两个对开的圆环状的伞群, 在进行加工时, 比较的方便、快速, 同时在进行包装运输的过程中, 需要的箱体的体积比较小, 节约了成本。



1. 一种复合绝缘子加大伞裙,其特征在于:主要包括硅橡胶大伞及支撑架;

所述硅橡胶大伞一共有两个,均呈半圆状,在硅橡胶大伞的硅橡胶层内设置有一支撑架,所述支撑架的结构与硅橡胶大伞的结构相似,且支撑架比硅橡胶大伞要小,在支撑架的底部螺栓孔处设置有数个加强筋 A,在硅橡胶大伞硅橡胶层的底端螺栓孔处设置有数个加强筋 B,并且加强筋 B 的一端位于支撑架的下方,另一端位于支撑架的前方,在硅橡胶大伞的直线一侧的中部位置向内有一圆弧状凹坑;

硅橡胶大伞的直线一侧开有六个容螺栓穿过的螺栓孔,并且这六个螺栓孔以硅橡胶大伞的中心线对称设置,在圆弧状凹坑上自上而下开有四个容螺栓穿过的螺栓孔,并且这四个螺栓孔以硅橡胶大伞的中心线对称设置,同时在支撑架的相对应的位置分别开有螺栓孔 a,两个硅橡胶大伞拼接后,通过螺栓穿过十个螺栓孔后用锁紧螺母固定,组成了一个伞裙。

2. 根据权利要求 1 所述的复合绝缘子加大伞裙,其特征在于:所述支撑架可以为钢板支撑架,也可以为玻璃纤维支撑架。

一种复合绝缘子加大伞裙

[0001] 技术领与

[0002] 本发明涉及一种复合绝缘子加大伞裙,具体的说是一种特别适用于 $\Phi 500\text{mm}$ 以上的伞裙产品。

背景技术

[0003] 早年间绝缘子多用于电线杆,随着科技的发展,慢慢发展于高型高压电线连接塔的一端挂了很多盘状的绝缘体,它是为了增加爬电距离的,通常由玻璃或陶瓷制成,就叫绝缘子。绝缘子在架空输电线路中起着两个基本作用,即支撑导线和防止电流回地,这两个作用必须得到保证,绝缘子不应该由于环境和电负荷条件发生变化导致的各种机电应力而失效,否则绝缘子就不会产生重大的作用,就会损害整条线路的使用和运行寿命。

[0004] 目前,在现有市场中,根据实际使用情况,在复合绝缘子上需要增加一个大伞裙,现有的加工方法是直接做成一个整的大伞裙。而由于其伞裙的口径比较大,因此在整体加工时比较麻烦,同时在运输时,就需要一个比伞裙还要大的箱子来进行包装运输,成本比较高。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种特别适用于 $\Phi 500\text{mm}$ 以上的复合绝缘子加大伞裙。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种复合绝缘子加大伞裙,其创新点在于:主要包括硅橡胶大伞及支撑架;

[0007] 所述硅橡胶大伞一共有两个,均呈半圆状,在硅橡胶大伞的硅橡胶层内设置有一支撑架,所述支撑架的结构与硅橡胶大伞的结构相似,且支撑架比硅橡胶大伞要小,在支撑架的底部螺栓孔处设置有数个加强筋 A,在硅橡胶大伞硅橡胶层的底端螺栓孔处设置有数个加强筋 B,并且加强筋 B 的一端位于支撑架的下方,另一端位于支撑架的前方,在硅橡胶大伞的直线一侧的中部位置向内有一圆弧状凹坑;

[0008] 硅橡胶大伞的直线一侧螺栓孔的开有六个容螺栓穿过的螺栓孔,并且这六个螺栓孔以硅橡胶大伞的中心线对称设置,在弧形状凹坑上自上而下开有四个容螺栓穿过的螺栓孔,并且这四个螺栓孔以硅橡胶大伞的中心线对称设置,同时在支撑架的相对应的位置分别开有口径相同的螺栓孔 a,两个硅橡胶大伞拼接后,通过螺栓穿过十个螺栓孔后用锁紧螺母固定,组成了一个伞裙。

[0009] 进一步的,所述硅橡胶大伞的口径 Φ 为 500mm ,水平厚度为 77.5mm ,支撑架的口径 Φ 为 280mm 。

[0010] 进一步的,所述加强筋 A 及加强筋 B 的结构大小相同,均呈三角状,且三个角均为 R 角,顶角的 R 度为 3.5mm ,两个底角的 R 度为 5mm ,加强筋 A 及加强筋 B 的水平长度为 87mm 。

[0011] 进一步的,所述支撑架可以为钢材支撑架,也可以为玻璃纤维支撑架。

[0012] 本发明的优点在于:将原先的一个大伞裙变换为两个对开的圆环状的伞裙,在进

行加工时,比较的方便、快速,同时在进行包装运输的过程中,需要的箱体的体积比较小,节约了成本。

附图说明

- [0013] 图 1 为本发明的复合绝缘子加大伞裙的单个伞裙的俯视图。
[0014] 图 2 为图 1 的 A-A 视图。
[0015] 图 3 为图 1 的 B-B 视图。
[0016] 图 4 为本发明的复合绝缘子加大伞裙的组合示意图。
[0017] 图 5 为本发明的复合绝缘子加大伞裙的安装示意图。

具体实施方式

[0018] 如图 1、图 2 及图 3 所示的示意图可知,本发明的复合绝缘子加大伞裙主要包括硅橡胶大伞 2 及支撑架 5。

[0019] 硅橡胶大伞 2 一共有两个,均呈半圆状,硅橡胶大伞 2 的口径 Φ 为 500mm,硅橡胶大伞 2 水平厚度为 77.5mm,硅橡胶大伞 2 的四周的 R 度为 2mm,硅橡胶大伞 2 的硅橡胶层的厚度为 28mm,在硅橡胶大伞 2 的硅橡胶层内设置有一支撑架 5,支撑架 5 的结构与硅橡胶大伞 2 的结构相似,但是支撑架 5 的尺寸要比硅橡胶大伞 2 的尺寸要小,支撑架 5 的口径 Φ 为 280mm,支撑架 5 的水平厚度为 66mm。

[0020] 在支撑架 5 的底部螺栓孔的设置有个加强筋 A6,加强筋 A6 呈三角状,并且三个角均为 R 角,其中顶端的角的 R 度为 3.5mm,两个底角的 R 度为 5mm,加强筋 A6 的水平长度为 87mm,在硅橡胶大伞硅橡胶层的底端螺栓孔的设置有个加强筋 B4,加强筋 B4 呈三角状,并且三个角均为 R 角,其中顶端的角的 R 度为 3.5mm,两个底角的 R 度为 5mm,加强筋 B4 的水平长度为 87mm,加强筋 B4 的一端位于支撑架 5 的下方,加强筋 B4 另一端位于支撑架 5 的前方。在本实施例中,支撑架的材料可以为钢板材质的,也可以为玻璃纤维材质的,或者其他的不导电、高强度的材质。

[0021] 在硅橡胶大伞 2 的直线一侧的中部位置向内设置有一圆弧状凹坑 3,圆弧状凹坑 3 的口径 Φ 为 35mm,圆弧状凹坑 3 的外壁的最大长度为 104mm,支撑架 5 的圆弧状凹坑的口径 Φ 为 43mm,支撑架 5 的圆弧状凹坑的外壁的最大长度为 92mm,在硅橡胶大伞 2 的直线一侧螺栓孔的开设有六个容螺栓穿过的螺栓孔 1,并且这六个螺栓孔 1 以硅橡胶大伞 2 的中心线为对称线对称设置在圆弧状凹坑 3 的两端,在弧形状凹坑 3 上自上而下开有四个容螺栓穿过的螺栓孔 1,并且这四个螺栓孔 1 以硅橡胶大伞 2 的中心线为对称线对称设置在在圆弧状凹坑 3 的内壁上,同时在支撑架 5 上与硅橡胶大伞 2 处于相对应的位置也分别开有螺栓孔 a,螺栓孔 1 的口径 Φ 为 8mm,螺栓孔 1 的厚度为 11.5mm,螺栓孔 a 的厚度为 7.5mm,螺栓孔 a 的口径 Φ 为 9mm。

[0022] 由图 4 所示的示意图可知,两个硅橡胶大伞 2 拼接后,通过螺栓 7 一一将这十个螺栓孔 1 穿过后,并用锁紧螺母 8 锁紧固定,组成了一个伞裙,同时两个硅橡胶大伞 2 的圆弧状凹坑 3 形成了一个容芯棒 9 穿过的孔。

[0023] 由图 5 所示的示意图可知,伞裙套装在芯棒 9 上,并且位于芯棒的所有小伞裙的最外侧。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

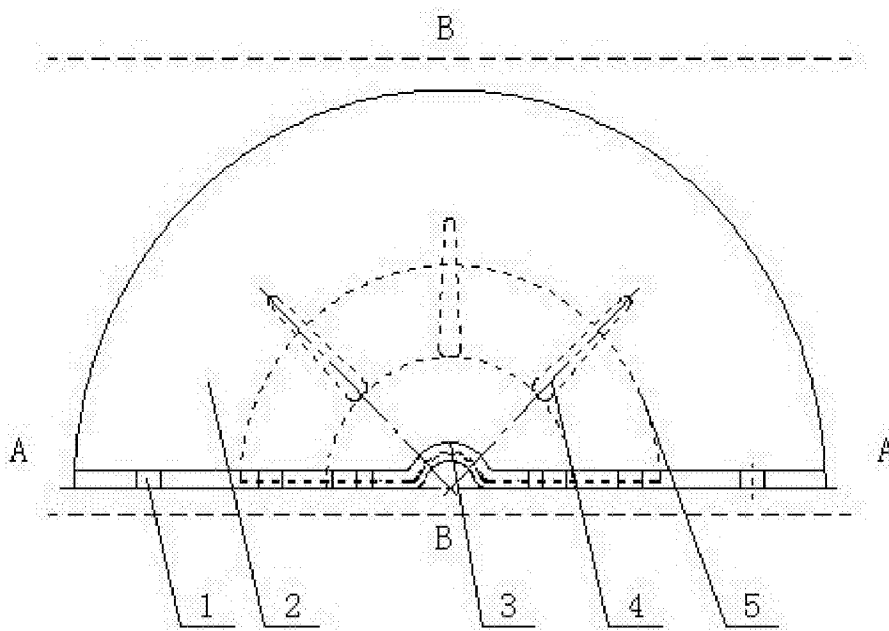


图 1

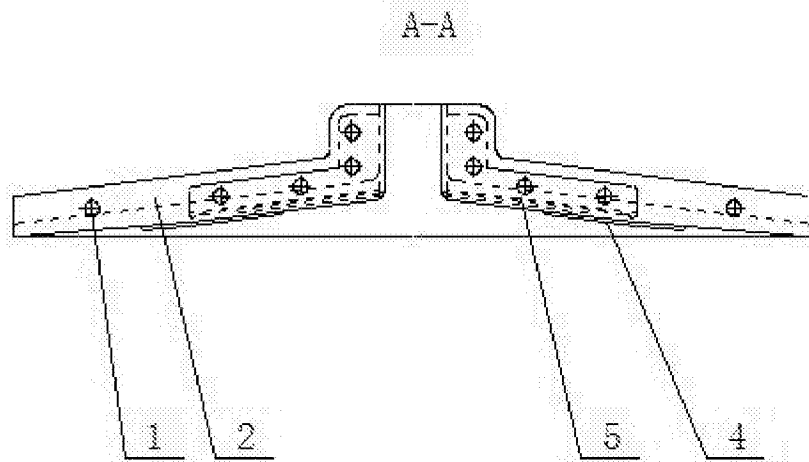


图 2

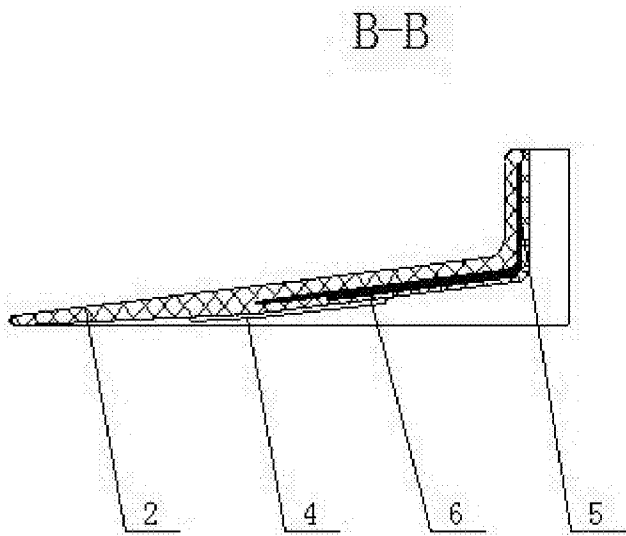


图 3

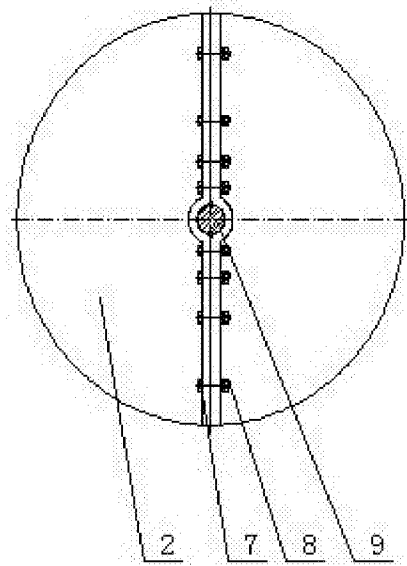


图 4

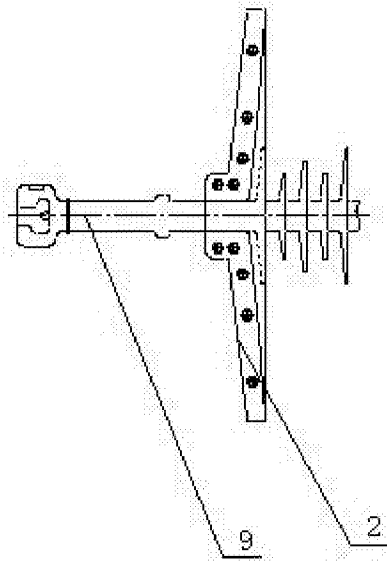


图 5