



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207183004 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720906431.3

(22)申请日 2017.07.25

(73)专利权人 江苏新澳电力技术有限公司

地址 214211 江苏省无锡市宜兴市和桥镇北庄村

(72)发明人 朱才良

(74)专利代理机构 宜兴市天宇知识产权事务所
(普通合伙) 32208

代理人 丁骞

(51)Int.Cl.

H01B 17/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

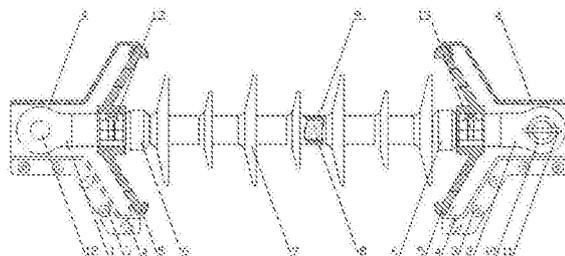
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防雷耐张复合绝缘子

(57)摘要

一种防雷耐张复合绝缘子,包括:连接金具A、连接金具B、纽带扣孔、绝缘护罩、孤环、密封端口、硅胶伞裙、绝缘芯棒、硅胶套;所述绝缘芯棒外侧设置硅胶套,硅胶套外部依次成对设置大小的硅胶伞裙;所述绝缘芯棒两侧分别设置密封端口,两端密封端口外侧同时设置孤环;所述两端孤环外侧分别设置连接金具A、连接金具B;所述连接金具A、连接金具B外侧分别设有绝缘护罩,两端绝缘护罩的一侧同时设有纽带扣孔,所述连接金具A、连接金具B上分别设有连接销孔;所述连接金具B上的连接销孔依次设有连接销和驼销。本实用新型性能好可靠耐受,结构合理均稳,简明高效,寿命长,使用安全方便、实用,有效更新,运行维护成本低。



1. 一种防雷耐张复合绝缘子,其特征在于,包括:连接金具A(1)、连接金具B(2)、纽带扣孔(3)、绝缘护罩(4)、孤环(5)、密封端口(6)、硅胶伞裙(7)、绝缘芯棒(8)、硅胶套(9);所述绝缘芯棒(8)外侧设置硅胶套(9),硅胶套(9)外部依次成对设置大小的硅胶伞裙(7);所述绝缘芯棒(8)两侧分别设置密封端口(6),两端密封端口(6)外侧同时设置孤环(5);所述两端孤环(5)外侧分别设置连接金具A(1)、连接金具B(2);所述连接金具A(1)、连接金具B(2)外侧分别设有绝缘护罩(4),两端绝缘护罩(4)的一侧同时设有纽带扣孔(3),所述连接金具A(1)、连接金具B(2)上分别设有连接销孔(12);所述连接金具B(2)上的连接销孔(12)依次设有连接销(10)和驼销(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防雷耐张复合绝缘子,其特征在于,所述孤环(5)包括紧固卡箍(53)、连接杆棒(52)、孤环齿面(51),紧固卡箍(53)、连接杆棒(52)、孤环齿面(51)由内到外依次设置。

3. 根据权利要求1所述的一种防雷耐张复合绝缘子,其特征在于,所述孤环(5)通过螺钉(13)固定。

一种防雷耐张复合绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉属于高压输电线路工程相关设备领域,具体涉及一种防雷耐张复合绝缘子。

背景技术

[0002] 目前我国对绝缘子使用思路仍停留在“直线用复合化,耐张串用瓷、玻璃”的设计理念上,耐张串使用瓷和玻璃绝缘子存在调爬时工作较复杂,除了过多增加绝缘子片数,还需调整导线弧垂、考虑铁塔受力等,因此耐张串防污闪能力的不足已日益显现,同时耐张串使用瓷绝缘子还需定期检测零值及清扫,维护成本较高。

[0003] 现阶段在220kV输电线路使用复合绝缘子耐张串较为普遍,在超高压、特高压输电线路使用耐张串还处于小范围的研究试用阶段。为了满足社会经济发展对电网容量及可靠性的要求,发展特高压直流已成为电网建设的一大趋势。特高压直流线路输送容量高,导线截面大,分裂数多,绝缘子荷载重,故开发高强度、高可靠性、高经济性的耐张绝缘子串是设计中必须解决的问题。

[0004] 复合绝缘子的IEC标准和国家标准中,只提供了悬垂串用复合绝缘子的伞形结构的基本要求作为参考,对耐张串用复合绝缘子的伞形研究很少。国内外在耐张复合绝缘子伞形上的研究也比较少。但是,架空输电线路的耐张串由于安装方式与悬垂串不同,绝缘耐张串是水平安装的,这不同于悬垂串,由此而引起的绝缘子电场分布特性、积污特性、覆冰特性、风场受力特性等均与悬垂串不同,所以,复合绝缘子的伞形设计,如何能既满足输电工程的基本要求,又满足相关标准中对伞形尺寸的基本要求,同时优化复合绝缘子附近电场分布、具有更高的污闪电压、自然环境中有良好的自洁能力减少积污、覆冰状态下性能稳定等其它优点,将这些优点都有机地体现与一种伞形上,是复合绝缘子伞形的难点。且超高压、特高压输电线路专用的复合耐张绝缘子,除了要满足输电线路的要求,还应具有安装施工简便、能承受安装踩踏等功能。一般耐张复合绝缘子多在直线串上应用,耐张串上的绝缘子大部分使用瓷绝缘子和玻璃绝缘子。

[0005] 由于直流线路输送容量和电压等级的提高,导线截面逐渐增大,防雷耐张复合绝缘子的强度越来越高,长度越来越长,由此导致耐张塔的跳线系统复杂庞大,因此防雷耐张复合绝缘子的推广应用就显得非常迫切。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种防雷耐张复合绝缘子。

[0007] 为了达到本实用新型的目的,采用以下技术方案:一种防雷耐张复合绝缘子,包括:连接金具A、连接金具B、纽带扣孔、绝缘护罩、孤环、密封端口、硅胶伞裙、绝缘芯棒、硅胶套;所述绝缘芯棒外侧设置硅胶套,硅胶套外部依次成对设置大小的硅胶伞裙;所述绝缘芯棒两侧分别设置密封端口,两端密封端口外侧同时设置孤环;所述两端孤环外侧分别设置连接金具A、连接金具B;所述连接金具A、连接金具B外侧分别设有绝缘护罩,两端绝缘护罩

的一侧同时设有纽带扣孔,所述连接金具A、连接金具B上分别设有连接销孔;所述连接金具B上的连接销孔依次设有连接销和驼销。

[0008] 进一步,所述孤环包括紧固卡箍、连接杆棒、孤环齿面,紧固卡箍、连接杆棒、孤环齿面由内到外依次设置。

[0009] 进一步,所述孤环通过螺钉固定。

[0010] 有益效果:本实用新型性能好可靠耐受,结构合理均稳,简明高效,寿命长,使用安全方便、实用,有效更新,运行维护成本低。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的局部剖视图。

具体实施方式

[0013] 实施例:一种防雷耐张复合绝缘子,包括:连接金具A1、连接金具B2、纽带扣孔3、绝缘护罩4、孤环5、密封端口6、硅胶伞裙7、绝缘芯棒8、硅胶套9;所述绝缘芯棒8外侧设置硅胶套9,硅胶套9外部依次成对设置大小的硅胶伞裙7;所述绝缘芯棒8两侧分别设置密封端口6,两端密封端口6外侧同时设置孤环5并通过螺钉13固定;所述两端孤环5外侧分别设置连接金具A1、连接金具B2,连接金具A1、连接金具B2上分别设有连接销孔12;所述连接金具B2上的连接销孔12依次设有连接销10和驼销11;所述连接金具A1、连接金具B2外侧分别设有绝缘护罩4,两端绝缘护罩4的一侧同时设有纽带扣孔3,所述连接金具A1、连接金具B2上分别设有连接销孔12;所述连接金具B2上的连接销孔12依次设有连接销10和驼销11。

[0014] 所述的孤环5包括紧固卡箍53、连接杆棒52、孤环齿面51,紧固卡箍53、连接杆棒52、孤环齿面51由内到外依次设置,孤环5通过螺钉13固定。

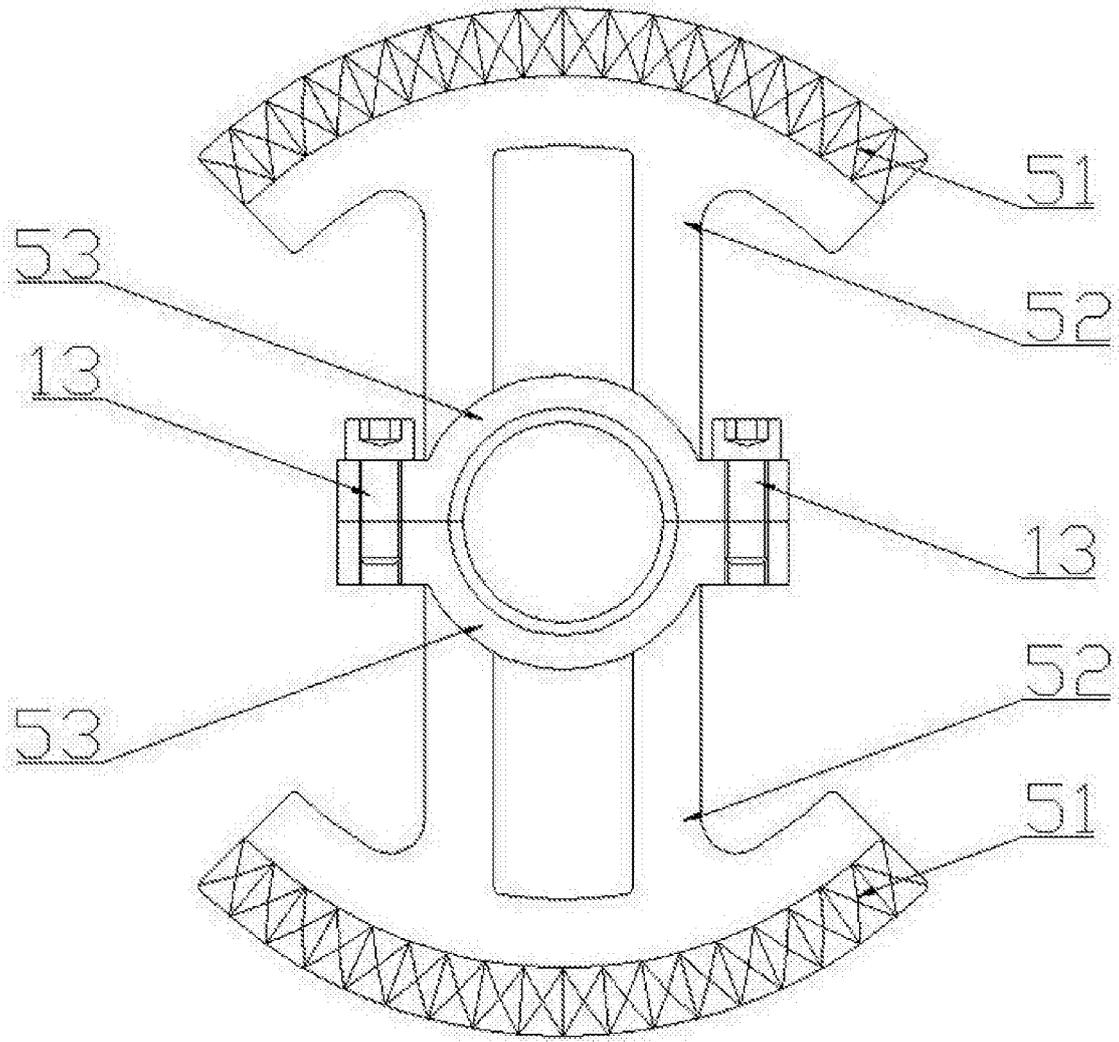


图2