



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204858488 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520553287. 0

(22) 申请日 2015. 07. 28

(73) 专利权人 上海电力设计院有限公司

地址 200025 上海市黄浦区重庆南路 310 号  
18 - 22 楼

(72) 发明人 夏雨 朱景林

(74) 专利代理机构 上海富石律师事务所 31265

代理人 李海燕

(51) Int. Cl.

H02G 7/22(2006. 01)

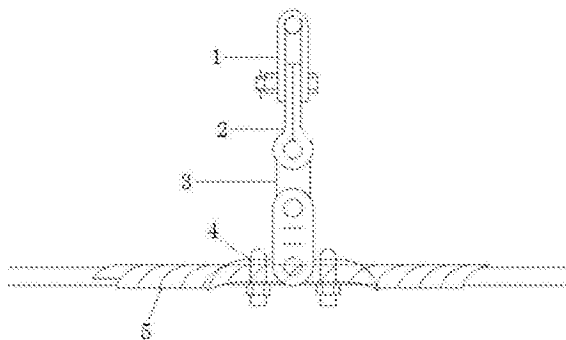
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高压输电线路的地线绝缘结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压输电线路的地线绝缘结构,包括 U 型挂环、直角挂板、平行挂板、地线线夹和半导体绝缘包带, U 型挂环与直角挂板连接,直角挂板通过平行挂板与地线线夹连接,地线线夹固定在地线上,地线线夹与地线的固定连接处外包覆有半导体绝缘包带。半导体绝缘包带的材料特性可以保证在过电压情况下,通过表面闪络或暂时导通以达到接地泄流的目的;另一方面半导体绝缘包带包裹住地线,实现与地线线夹的绝缘,以达到封端绝缘的目的。本实用新型结构施工方便,安装程序简单,而且不需要重新校验地线串金具的机械性能,同时能够满足地线分段绝缘和过电压导通的功能,实用性强。



1. 一种高压输电线路的地线绝缘结构,其特征在于:包括U型挂环、直角挂板、平行挂板、地线线夹和半导体绝缘包带,所述U型挂环与直角挂板连接,所述直角挂板通过平行挂板与地线线夹连接,所述地线线夹固定在地线上,所述地线线夹与地线的固定连接处外包覆有半导体绝缘包带。

2. 如权利要求1所述的高压输电线路的地线绝缘结构,其特征在于:所述的半导体绝缘包带的外表面设置有闪络。

## 高压输电线路的地线绝缘结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力系统绝缘技术领域,尤其涉及一种高压输电线路的地线绝缘结构。

### 背景技术

[0002] 在高压输电线路中,地线的绝缘方式的选择尤其重要,选择合适的地线绝缘方式是为了在保证安全的情况下,避免地线上产生过多的电能损耗,目前,比较常用的方法是采用“带有空气间隙的地线绝缘子”保证地线的绝缘效果,但这种方法安装复杂,且需要校验不同工况下的荷载以满足机械性能。

[0003] 因此,本领域的技术人员致力于开发一种高压输电线路的地线绝缘结构。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种,结构设计合理,使用方便,安装程序简单,绝缘效果好的高压输电线路的地线绝缘结构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种高压输电线路的地线绝缘结构,包括U型挂环、直角挂板、平行挂板、地线线夹和半导体绝缘包带,U型挂环与直角挂板连接,直角挂板通过平行挂板与地线线夹连接,地线线夹固定在地线上,地线线夹与地线的固定连接处外包覆有半导体绝缘包带。

[0006] 进一步的,半导体绝缘包带的外表面设置有闪络。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 本实用新型由于采用上述技术方案,施工方便,安装程序简单,而且不需要重新校验地线串金具的机械性能,同时能够满足地线分段绝缘和过电压导通的功能,具有很强的实用性。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中附图标记:1-U型挂环;2-直角挂板;3-平行挂板;4-地线线夹;5-半导体绝缘包带。

### 具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0012] 如图1所示,一种高压输电线路的地线绝缘结构:包括U型挂环1、直角挂板2、平行挂板3、地线线夹4和半导体绝缘包带5,U型挂环1与直角挂板2连接,直角挂板2通过平行挂板3与地线线夹4连接,地线线夹4固定在地线上,地线线夹4与地线的固定连接处外包覆有半导体绝缘包带5。

[0013] 进一步的,半导体绝缘包带 5 的外表面设置有闪络,导体绝缘包带 5 包裹住地线与地线线夹 4 接触部分以达到绝缘的效果,在地线遭受雷击或者短路压时,过电压能够通过半导体绝缘包带 5 的表面闪络或者暂时导通达到泄流的目的,从而保证地线原有的设计功能。

[0014] 半导体绝缘包带的材料特性可以保证在过电压情况下,通过表面闪络或暂时导通以达到接地泄流的目的;另一方面半导体绝缘包带包裹住地线,实现与地线线夹的绝缘,以达到封端绝缘的目的。

[0015] 本具体实施方式施工方便,安装简单,能够满足地线分段绝缘和过电压导通的功能,具有广阔的市场应用前景。

[0016] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

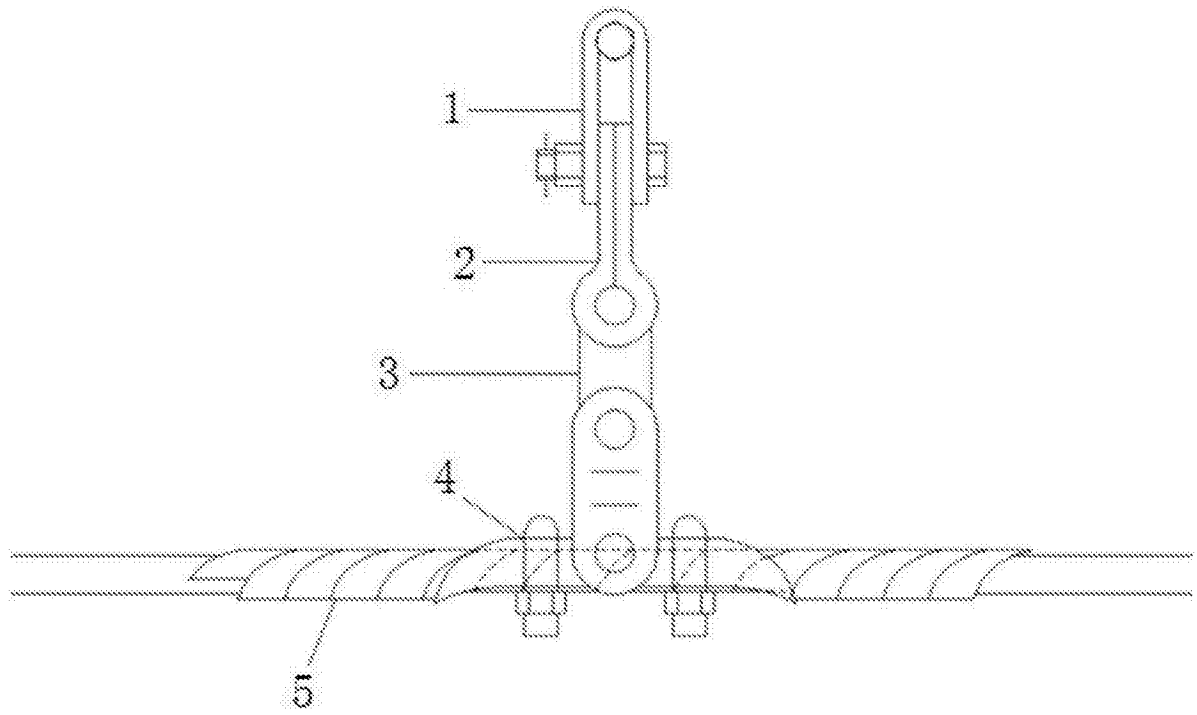


图 1