



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201910287 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 27

(21) 申请号 201120006409. 6

(22) 申请日 2011. 01. 11

(73) 专利权人 江西省电力公司信息通信中心
地址 330029 江西省南昌市青山湖区湖滨东
路 66 号

(72) 发明人 李健 付俊峰

(74) 专利代理机构 江西省专利事务所 36100
代理人 黄新平

(51) Int. Cl.
H01B 9/00 (2006. 01)

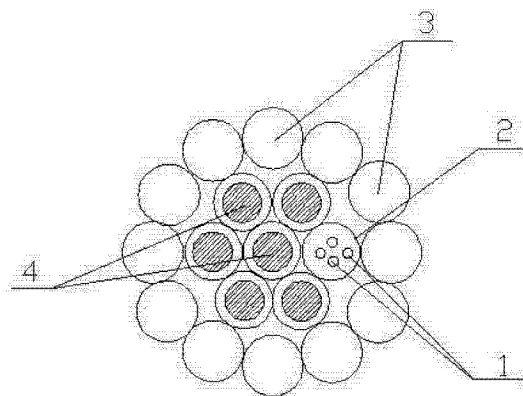
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

基于光电分离复合架空相线

(57) 摘要

一种基于光电分离复合架空相线,包括铝包钢线、铝合金线,其特点是铝包钢线与铝合金线之间设置一根或多根不锈钢管光单元,铝包钢线、铝合金线与不锈钢管光单元绞合在一起,不锈钢管光单元由光纤和不锈钢保护管组成,光纤设置在不锈钢保护管中,不锈钢保护管内填充油膏,以起到防水、隔热、防潮气或其它有害气体的作用。本实用新型的基于光电分离复合架空相线,具有以下优点:实现传输电能与光纤通信的完美融合;良好的耐腐蚀性,使用寿命长;具有良好的热稳定性,保证光通信不受影响;不存在雷击断股、短路电流过热的事故隐患。



1. 一种基于光电分离复合架空相线,包括铝合金线(3)、铝包钢线(4),其特征在于:铝包钢线(4)与铝合金线(3)之间设置一根或多根不锈钢管光单元,铝包钢线(4)、铝合金线(3)与不锈钢管光单元绞合在一起,不锈钢管光单元由光纤(1)和不锈钢保护管(2)组成,光纤(1)设置在不锈钢保护管(2)中。

2. 根据权利要求1所述的基于光电分离复合架空相线,其特征在于:不锈钢保护管(2)内填充油膏。

基于光电分离复合架空相线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种基于光电分离复合架空相线。

背景技术

[0002] 我国电力系统通信目前主要集中在干线和主要支线架设 OPGW 和 ADSS,但对于那些无地线或单地线的如 10kV、35kV、66kV 等架空线路,难以安装 OPGW 和 ADSS 实现电力光纤通信,因此需要考虑其它复合光缆,OPPC 就是 OPGW、ADSS 光缆的补充产品。在我国现行电网中,输电线路电流一般都采用三相电力系统传输,系统电力通信则采用 OPGW、ADSS 电力特种光缆和普通光缆光纤方式,或载波、微波等传统方式进行。如果用 OPPC 替代三相中的一相,形成由两根导线和一根 OPPC 组合而成的三相电力系统,不需要另外架设通信就可以解决这类电网的自动化、调度、保护等问题,并可大大提高传输的质量和速度。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种耐腐蚀性强、热稳定性好、安全性能高、使用寿命长的基于光电分离复合架空相线。

[0004] 本实用新型的基于光电分离复合架空相线,包括铝包钢线、铝合金线,其特点是铝包钢线与铝合金线之间设置一根或多根不锈钢管光单元,铝包钢线、铝合金线与不锈钢管光单元绞合在一起,不锈钢管光单元由光纤和不锈钢保护管组成,光纤设置在不锈钢保护管中,不锈钢保护管内填充油膏,以起到防水、隔热、防潮气或其它有害气体的作用。

[0005] 本实用新型的基于光电分离复合架空相线,与现有技术相比具有以下优点:1、实现传输电能与光纤通信的完美融合;2、良好的耐腐蚀性,使用寿命长;3、具有良好的热稳定性,保证光通信不受影响;4、不存在雷击断股、短路电流过热的事故隐患。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0007] 一种基于光电分离复合架空相线,包括铝合金线 3、铝包钢线 4,其特点是铝包钢线 4 与铝合金线 3 之间设置一根或多根不锈钢管光单元,铝包钢线 4、铝合金线 3 与不锈钢管光单元绞合在一起,不锈钢管光单元由光纤 1 和不锈钢保护管 2 组成,光纤 1 设置在不锈钢保护管 2 中,不锈钢保护管 2 内填充油膏,以起到防水、隔热、防潮气或其它有害气体的作用。

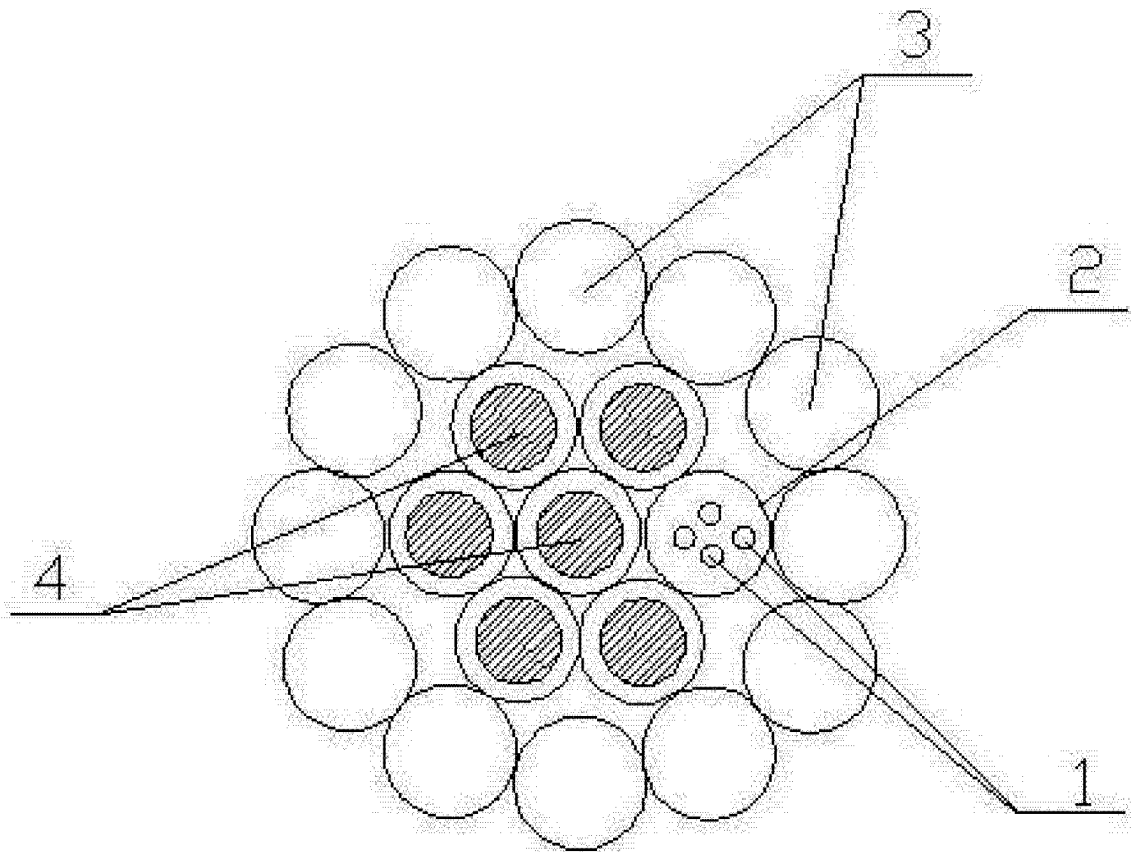


图 1