



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105632616 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201410614396. 9

(22) 申请日 2014. 11. 04

(71) 申请人 江苏宝安电缆有限公司

地址 214205 江苏省无锡市宜兴市环科园茶
泉路西侧

(72) 发明人 万鹏 吴林磊 陈振 石海

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 高原

(51) Int. Cl.

H01B 7/18(2006. 01)

H01B 7/29(2006. 01)

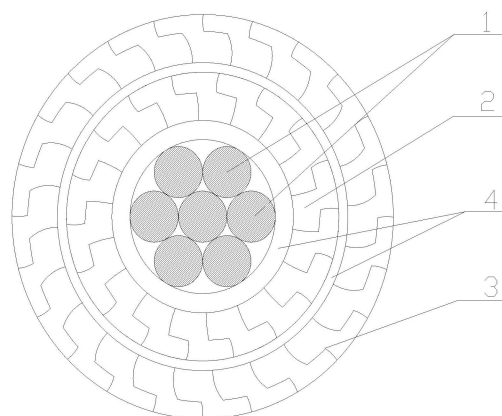
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种自阻尼导线

(57) 摘要

本发明涉及一种自阻尼导线,它包括承载线芯层,在所述承载线芯层外设有导电线芯层,所述导电线芯层分为第一导电线芯层和第二导电线芯层,在所述承载线芯层与第一导电线芯层之间及第一导电线芯层与第二导电线芯层之间设有耐高温润滑脂填充层,所述导电线芯层是由异形线组成的紧密光滑的线芯层。本发明能自行消耗风激振动的能量,防振效果好。



1. 一种自阻尼导线,其特征在于:它包括承载线芯层(1),在所述承载线芯层(1)外设有导电线芯层,所述导电线芯层分为第一导电线芯层(2)和第二导电线芯层(3),在所述承载线芯层(1)与第一导电线芯层(2)之间及第一导电线芯层(2)与第二导电线芯层(3)之间设有耐高温润滑脂填充层(4),所述导电线芯层是由异形线组成的紧密光滑的线芯层。

2. 根据权利要求1所述的自阻尼导线,其特征在于:所述承载线芯层(1)由铝包钢绞线或钢绞线组成。

3. 根据权利要求2所述的自阻尼导线,其特征在于:所述铝包钢绞线或钢绞线至少为一根。

4. 根据权利要求1所述的自阻尼导线,其特征在于:所述导电线芯层由耐热铝合金或铝线组成。

5. 根据权利要求1所述的自阻尼导线,其特征在于:所述耐高温润滑脂填充层(4)为耐高温树脂填充层。

一种自阻尼导线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种导线，具体涉及一种架空导线。

背景技术

[0002] 传统的钢芯铝绞线是铝线绞合在钢芯外面，两种金属紧密的连接在一起，其中钢芯起到承载拉力的作用，铝线起电流传输的作用。普通的钢芯铝绞线在台风或沙尘暴到来时，会随风摇摆，容易发生断线。

发明内容

[0003] 发明目的：本发明的目的是为了克服现有技术中的不足，提供一种能自行消耗风激振动的能量，防振效果好的自阻尼导线。

[0004] 技术方案：为了解决上述技术问题，本发明所述的一种自阻尼导线，它包括承载线芯层，在所述承载线芯层外设有导电线芯层，所述导电线芯层分为第一导电线芯层和第二导电线芯层，在所述承载线芯层与第一导电线芯层之间及第一导电线芯层与第二导电线芯层之间设有耐高温润滑脂填充层，所述导电线芯层是由异形线组成的紧密光滑的线芯层。

[0005] 所述承载线芯层由铝包钢绞线或钢绞线组成。

[0006] 所述铝包钢绞线或钢绞线至少为一根。

[0007] 所述导电线芯层由耐热铝合金或铝线组成。

[0008] 所述耐高温润滑脂填充层为耐高温树脂填充层。

[0009] 本发明将承载拉力的钢芯层或加强钢芯层与铝层或铝合金层采用间隙分开，当受到外部风激振动等时，由于金属振动频率不同而相互干扰碰撞，自身消耗能量，达到阻尼减振效果，从而减少台风，沙尘暴时造成的损失。同时在间隙中间设置耐高温的润滑脂，其在高温下不挥发，能防止因振动引起的冲击磨损，对钢芯的镀锌层有保护作用。

[0010] 有益效果：本发明与现有技术相比，其显著优点是：本发明整体结构简单，设计合理，运行平稳安全可靠，将承载拉力的钢芯层或加强钢芯层与铝层或铝合金层用间隙分开，当受到外部风激振动等时，由于金属振动频率不同而相互干扰碰撞，自身消耗能量，达到阻尼减振效果，从而减少台风，沙尘暴时造成的损失，在间隙中间设置耐高温的润滑脂，其在高温下不挥发，它能防止因振动引起的冲击磨损，对钢芯的镀锌层有保护作用。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0013] 如图 1 所示，本发明所述的一种自阻尼导线，它包括承载线芯层 1，在所述承载线

芯层 1 外设有导电线芯层,所述导电线芯层分为第一导电线芯层 2 和第二导电线芯层 3,在所述承载线芯层 1 与第一导电线芯层 2 之间及第一导电线芯层 2 与第二导电线芯层 3 之间设有耐高温润滑脂填充层 4,所述导电线芯层是由异形线组成的紧密光滑的线芯层;所述承载线芯层 1 由铝包钢绞线或钢绞线组成;所述铝包钢绞线或钢绞线至少为一根;所述导电线芯层由耐热铝合金或铝线组成;所述耐高温润滑脂填充层 4 为耐高温树脂填充层。本发明整体结构简单,设计合理,运行平稳安全可靠,将承载拉力的钢芯层或加强钢芯层与铝层或铝合金层用间隙分开,当受到外部风激振动等时,由于金属振动频率不同而相互干扰碰撞,自身消耗能量,达到阻尼减振效果,从而减少台风,沙尘暴时造成的损失,在间隙中间设置耐高温的润滑脂,其在高温下不挥发,它能防止因振动引起的冲击磨损,对钢芯的镀锌层有保护作用。

[0014] 本发明提供了一种思路及方法,具体实现该技术方案的方法和途径很多,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围,本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

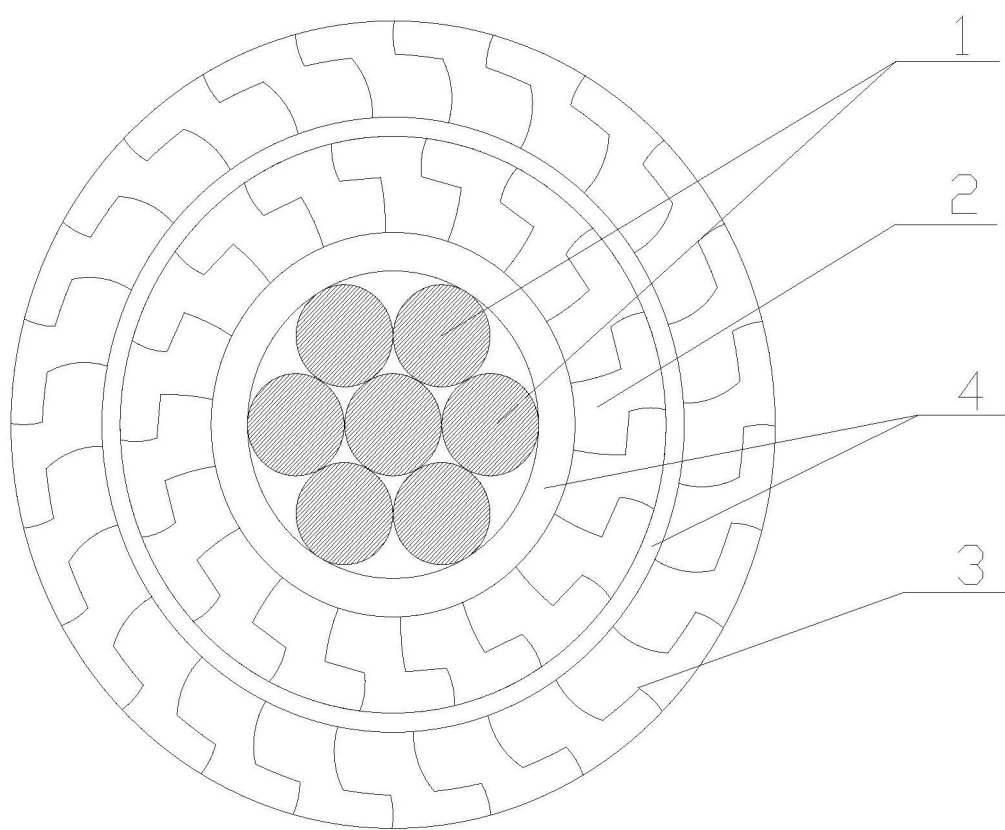


图 1