



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105913951 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610479022.X

(22)申请日 2016.06.24

(71)申请人 安徽宜德电子有限公司

地址 246001 安徽省安庆市安庆大观经济
开发区集贤工业园

(72)发明人 张明初 刘江滨 曹中

(51)Int.Cl.

H01B 7/295(2006.01)

H01B 7/29(2006.01)

H01B 7/02(2006.01)

H01B 7/28(2006.01)

H01B 7/17(2006.01)

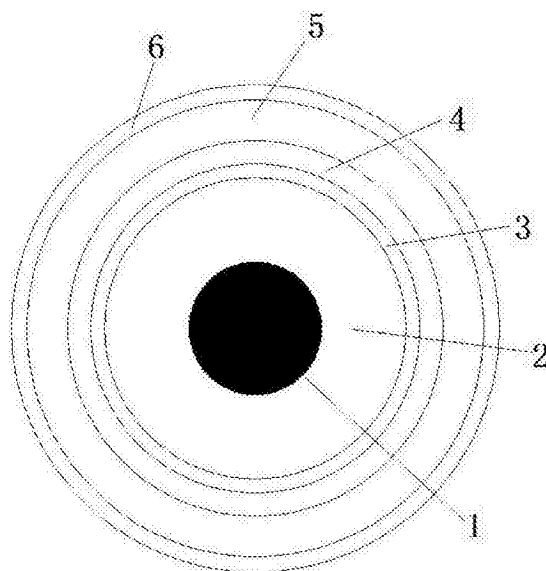
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种环保无毒的防火同轴电缆

(57)摘要

本发明涉及一种环保无毒的防火同轴电缆，包括内导体、绝缘层、外导体、屏蔽层、内固层和外护套；所述的内导体材质为纯铜材料，内导体位于绝缘层内侧中心位置处，绝缘层材质为发泡二氧化硅材料，外导体紧贴包裹在绝缘层外面，外导体材质采用单面铝箔材料，屏蔽层位于外导体外侧，且屏蔽层采用镀锡铜丝编织而成，屏蔽层外侧设置有内固层，且内固层采用绕包陶瓷化硅橡胶带，外护套位于内固层外层，且外护套内侧壁与内固层外侧壁相紧贴。本发明具有结构简单、制作成本低和制作工序少等特点，具有很好的阻燃功能，且环保无毒，制作材料均无卤、低烟和低碳。



1. 一种环保无毒的防火同轴电缆,其特征在于:包括内导体、绝缘层、外导体、屏蔽层、内固层和外护套;所述的内导体材质为纯铜材料,内导体位于绝缘层内侧中心位置处,绝缘层材质为发泡二氧化硅材料,外导体紧贴包裹在绝缘层外面,外导体材质采用单面铝箔材料,屏蔽层位于外导体外侧,且屏蔽层采用镀锡铜丝编织而成,屏蔽层外侧设置有内固层,且内固层采用绕包陶瓷化硅橡胶带,外护套位于内固层外层,且外护套内侧壁与内固层外侧壁相紧贴。

2. 根据权利要求1所述的一种环保无毒的防火同轴电缆,其特征在于:所述的外护套材质采用陶瓷化聚烯烃材料。

一种环保无毒的防火同轴电缆

技术领域

[0001] 本发明涉及电线电缆领域,具体的说是一种环保无毒的防火同轴电缆。

背景技术

[0002] 电线电缆用以传输电磁能、信息和实现电磁能转换的线材产品,广义的电电线电缆亦简称为电缆,狭义的电缆是指绝缘电缆,它可定义为:由下列部分组成的集合体;一根或多根绝缘线芯,以及它们各自可能具有的包覆层,总保护层及外护层,电缆亦可有附加的没有绝缘的导体;电线电缆作为电力传输的主要载体,广泛应用于电器装备、照明线路、家用电器等方面,其质量的好坏直接影响到工程质量及消费者的生命财产安全,在市场上有很多电线品种,要根据自己的用电负荷来采用合适的电线。

[0003] 随着现在电缆应用的逐渐加大和常见,对电缆的要求也是越来越高,比如抗干扰性要强、防火性能要好、耐热耐寒性能高、环保无污染和柔性高等。鉴于此,本发明提供了一种环保无毒的防火同轴电缆。

发明内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,本发明提供了一种环保无毒的防火同轴电缆。

[0005] 本发明所要解决其技术问题所采用以下技术方案来实现。

[0006] 一种环保无毒的防火同轴电缆,包括内导体、绝缘层、外导体、屏蔽层、内固层和外护套;所述的内导体材质为纯铜材料,内导体位于绝缘层内侧中心位置处,绝缘层材质为发泡二氧化硅(FSiO₂)材料,绝缘层采用发泡二氧化硅(FSiO₂)材质在专用设备制成,新型发泡二氧化硅低介质损耗,相对介电常数最小可达1.56,降低了电缆的衰减和电容,同时高温下有很高的绝缘电阻特性,可承受极高的功率,是同尺寸普通PTFE电缆可承受功率的10-20倍,外导体紧贴包裹在绝缘层外面,外导体材质采用单面铝箔材料,屏蔽层位于外导体外侧,且屏蔽层采用镀锡铜丝编织而成,屏蔽层外侧设置有内固层,且内固层采用绕包陶瓷化硅橡胶带,外护套位于内固层外层,且外护套内侧壁与内固层外侧壁相紧贴。

[0007] 进一步,所述的外护套材质采用陶瓷化聚烯烃材料。

[0008] 本发明的有益效果:一种环保无毒的防火同轴电缆具有结构简单、制作成本低和制作工序少等特点,具有很好的阻燃功能,且环保无毒,制作材料均无卤、低烟和低碳;同时很宽的工作温度范围,在-273-1000℃的短时间内可以承受的温度更高,火灾情况下信号传输不影响,恶劣环境中的寿命可达40年,相位稳定性较高。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0012] 如图1所示,一种环保无毒的防火同轴电缆,包括内导体1、绝缘层2、外导体3、屏蔽层4、内固层5和外护套6;所述的内导体1材质为纯铜材料,内导体1位于绝缘层2内侧中心位置处,绝缘层2材质为发泡二氧化硅(FSiO₂)材料,绝缘层2采用发泡二氧化硅(FSiO₂)材质在专用设备制成,新型发泡二氧化硅低介质损耗,相对介电常数最小可达1.56,降低了电缆的衰减和电容,同时在高温下有很高的绝缘电阻特性,可承受极高的功率,是同尺寸普通PTFE电缆可承受功率的10-20倍,外导体3紧贴包裹在绝缘层2外面,外导体3材质采用单面铝箔材料,屏蔽层4位于外导体3外侧,且屏蔽层4采用镀锡铜丝编织而成,屏蔽层4外侧设置有内固层5,且内固层5采用绕包陶瓷化硅橡胶带,外护套6位于内固层5外层,且外护套6内侧壁与内固层5外侧壁相紧贴,且外护套6材质采用陶瓷化聚烯烃材料。

[0013] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。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的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。

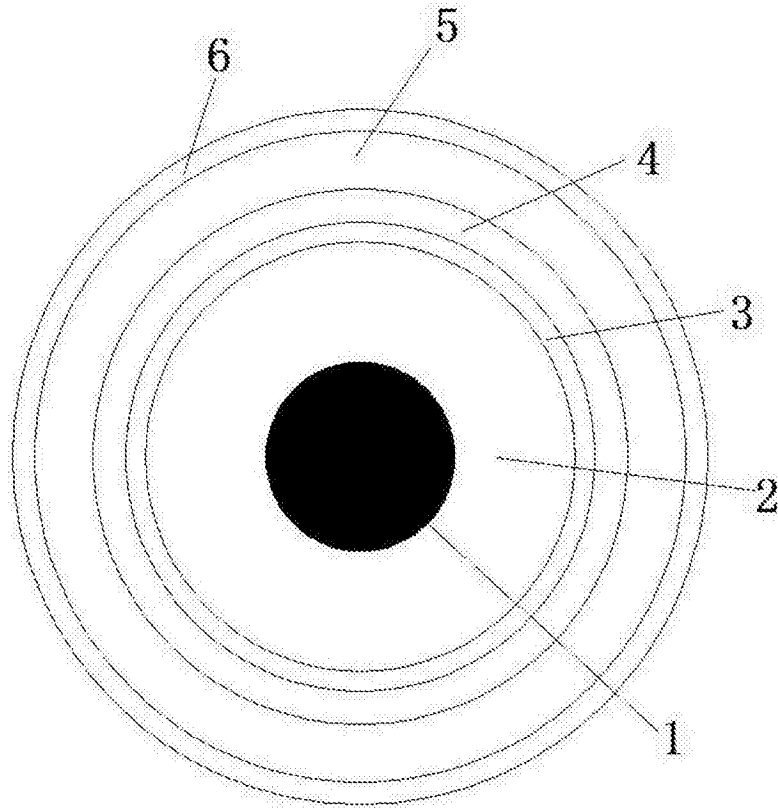


图1