



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207529712 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721399611.3

(22)申请日 2017.10.26

(73)专利权人 江苏远通电缆有限公司

地址 214000 江苏省无锡市宜兴经济开发区袁桥路

(72)发明人 吕才丰 徐庆丰

(51)Int.Cl.

H01B 7/295(2006.01)

H01B 7/17(2006.01)

H01B 7/02(2006.01)

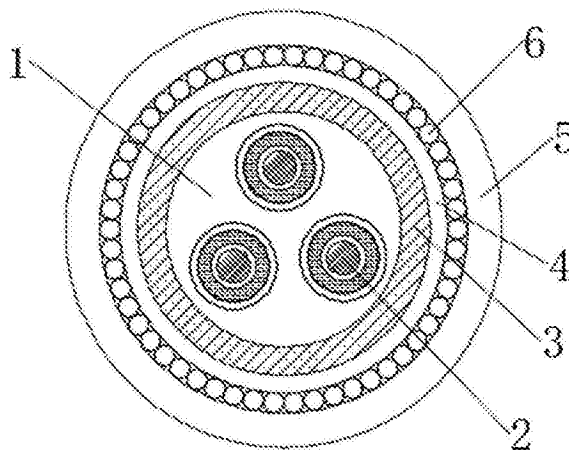
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种绝缘耐高温电缆

(57)摘要

本实用新型公开了一种绝缘耐高温电缆,包括填充层,所述填充层中间嵌有芯线,所述填充层外侧设有无纺布层,所述无纺布层外侧连接有内衬层,所述内衬层外侧连接有护套,所述内衬层和护套之间连接有铠装层,所述护套外侧连接有保护罩,所述保护罩前端卡接于芯线,所述芯线一端贯穿于保护罩中间,本实用新型结构简单,无纺布层柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性,能够增加电缆线材的阻燃能力,阻燃型PVC材料制成的内衬层和护套,阻燃、耐腐蚀、综合力学性能良好,且PVC材料拥有较好的绝缘效果,隔氧材料填充层能够保护芯线,减少芯线接触氧气在高温条件下燃烧。



1. 一种绝缘耐高温电缆,包括填充层(1),其特征在于:所述填充层(1)中间嵌有芯线(2),所述填充层(1)外侧设有无纺布层(3),所述无纺布层(3)外侧连接有内衬层(4),所述内衬层(4)外侧连接有护套(5),所述内衬层(4)和护套(5)之间连接有铠装层(6),所述护套(5)外侧连接有保护罩(7),所述保护罩(7)前端卡接于芯线(2),所述芯线(2)一端贯穿于保护罩(7)中间。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘耐高温电缆,其特征在于:所述内衬层(4)和护套(5)材质均为阻燃型PVC材料。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘耐高温电缆,其特征在于:所述保护罩(7)数量为两组,分别连接于护套(5)两端。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘耐高温电缆,其特征在于:所述芯线(2)包括导体(8)、矿物绝缘层(9)和非磁性金属套(10),所述非磁性金属套(10)外侧连接于填充层(1)。

5. 根据权利要求4所述的一种绝缘耐高温电缆,其特征在于:所述导体(8)嵌于矿物绝缘层(9)中间,所述矿物绝缘层(9)连接于非磁性金属套(10)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种绝缘耐高温电缆,其特征在于:所述填充层(1)为隔氧材料填充层。

一种绝缘耐高温电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体为一种绝缘耐高温电缆。

背景技术

[0002] 电缆由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线。通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层。电缆具有内通电,外绝缘的特征。电缆有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆等等。它们都是由单股或多股导线和绝缘层组成,用来连接电路、电器等。

[0003] 一般的电缆是以塑料和橡胶作为绝缘护套,这些都是常规工程材料,但是对于一些特殊的行业,如航天,钢铁、食品等与高温相关的行业,需要使用能够耐一定较高温度的电缆,普通电缆只能短期使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种绝缘耐高温电缆,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绝缘耐高温电缆,包括填充层,所述填充层中间嵌有芯线,所述填充层外侧设有无纺布层,所述无纺布层外侧连接有内衬层,所述内衬层外侧连接有护套,所述内衬层和护套之间连接有铠装层,所述护套外侧连接有保护罩,所述保护罩前端卡接于芯线,所述芯线一端贯穿于保护罩中间。

[0006] 优选的,所述内衬层和护套材质均为阻燃型PVC材料。

[0007] 优选的,所述保护罩数量为两组,分别连接于护套两端。

[0008] 优选的,所述芯线包括导体、矿物绝缘层和非磁性金属套,所述非磁性金属套外侧连接于填充层。

[0009] 优选的,所述导体嵌于矿物绝缘层中间,所述矿物绝缘层连接于非磁性金属套内部。

[0010] 优选的,所述填充层为隔氧材料填充层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,无纺布层柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性,能够增加电缆线材的阻燃能力,阻燃型PVC材料制成的内衬层和护套,阻燃、耐腐蚀、综合力学性能良好,且PVC材料拥有较好的绝缘效果,隔氧材料填充层能够保护芯线,减少芯线接触氧气在高温条件下燃烧。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型芯线结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型侧面结构示意图。

[0015] 图中：1填充层、2芯线、3无纺布层、4内衬层、5护套、6铠装层、7保护罩、8导体、9矿物绝缘层、10非磁性金属套。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种绝缘耐高温电缆，包括填充层1，所述填充层1中间嵌有芯线2，所述填充层1外侧设有无纺布层3，所述无纺布层3外侧连接有内衬层4，所述内衬层4外侧连接有护套5，所述内衬层4和护套5之间连接有铠装层6，所述护套5外侧连接有保护罩7，所述保护罩7前端卡接于芯线2，所述芯线2一端贯穿于保护罩7中间。

[0018] 具体的，所述内衬层4和护套5材质均为阻燃型PVC材料。

[0019] 具体的，所述保护罩7数量为两组，分别连接于护套5两端。

[0020] 具体的，所述芯线2包括导体8、矿物绝缘层9和非磁性金属套10，所述非磁性金属套10外侧连接于填充层1。

[0021] 具体的，所述导体8嵌于矿物绝缘层9中间，所述矿物绝缘层9连接于非磁性金属套10内部。

[0022] 具体的，所述填充层1为隔氧材料填充层。

[0023] 工作原理：本实用新型一种绝缘耐高温电缆，无纺布层3柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性，能够增加电缆线材的阻燃能力，阻燃型PVC材料制成的内衬层4和护套5，阻燃、耐腐蚀、综合力学性能良好，且PVC材料拥有较好的绝缘效果，隔氧材料填充层1能够保护芯线2，减少芯线2接触氧气在高温条件下燃烧。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

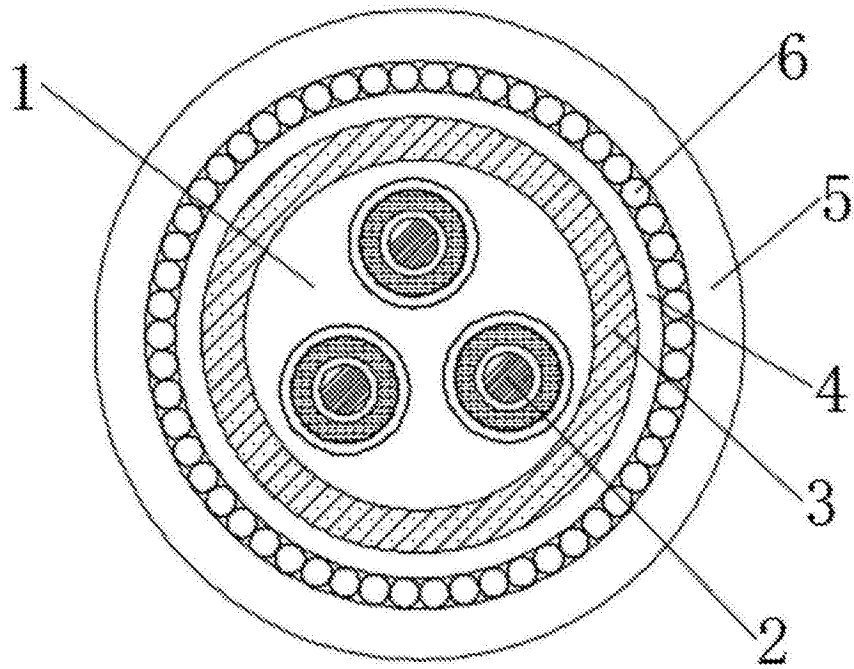


图1

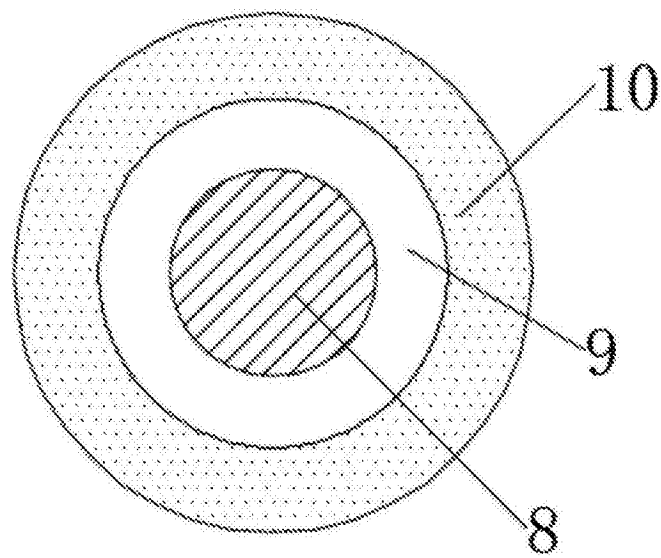


图2

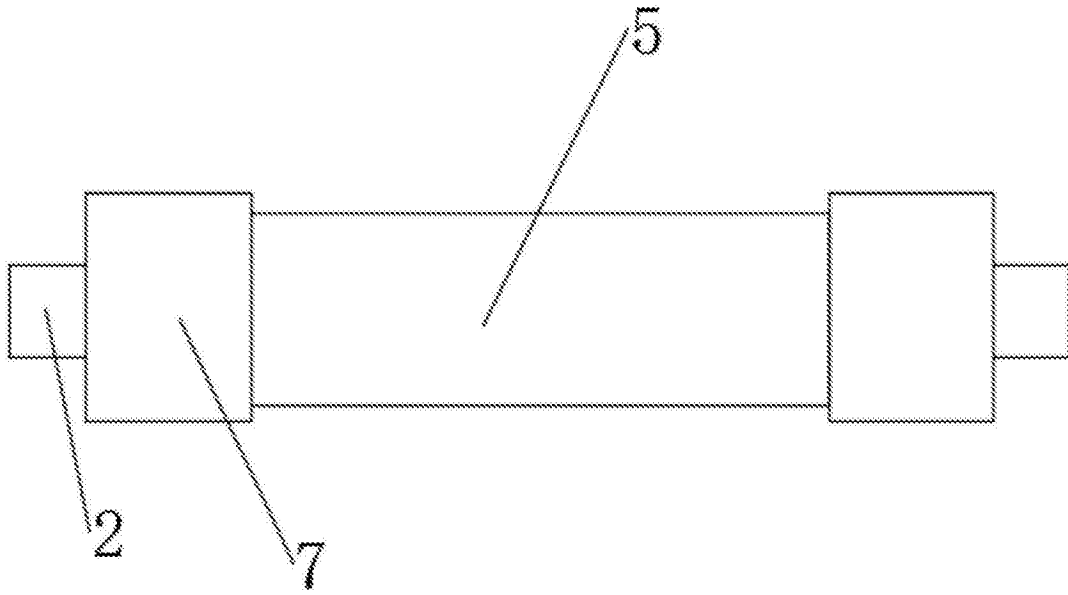


图3