



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210467393 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921809299.X

H01B 7/24(2006.01)

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 廊坊市鑫朝龙线缆科技有限公司

地址 065000 河北省廊坊市广阳区万庄镇
三小营村西街17号

(72)发明人 马泽

(74)专利代理机构 北京圣州专利代理事务所

(普通合伙) 11818

代理人 王振佳

(51)Int.Cl.

H01B 7/18(2006.01)

H01B 7/02(2006.01)

H01B 3/28(2006.01)

H01B 7/295(2006.01)

H01B 7/22(2006.01)

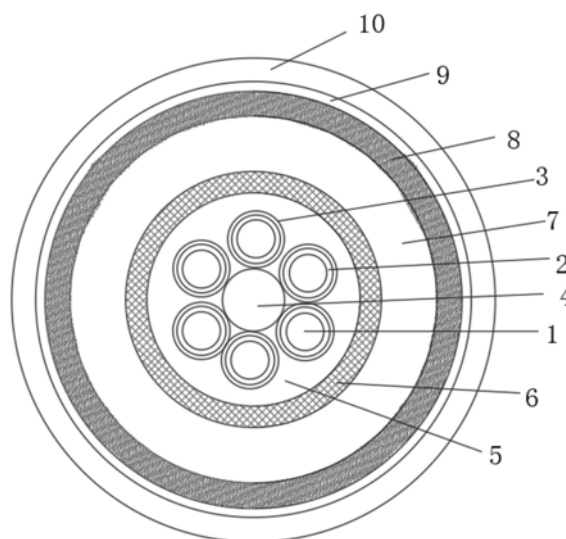
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绝缘防火型矿物质电缆

(57)摘要

本实用新型公开了一种绝缘防火型矿物质电缆,包括绝缘填充套,绝缘填充套的内侧填充有阻燃填充料,阻燃填充料的内侧固定有导体,导体的表面设置有内部矿物质绝缘层与陶瓷硅橡胶层,导体之间抵接有细钢丝。该种绝缘防火型矿物质电缆,导体表面设置有内部矿物质绝缘层及陶瓷硅橡胶层,且绝缘填充套的内侧填充有阻燃填充料表面设置有外部矿物质绝缘层及耐火复合带层,以此提高线缆的阻燃耐火性;电缆内侧设置有细钢丝且耐火复合带层表面设置有钢丝铠装层,从而提高线缆的抗拉扯性能。



1. 一种绝缘防火型矿物质电缆,包括绝缘填充套(6),其特征在于:所述绝缘填充套(6)的内侧填充有阻燃填充料(5),所述阻燃填充料(5)的内侧固定有导体(1),所述导体(1)的表面设置有内部矿物质绝缘层(2)与陶瓷硅橡胶层(3),所述导体(1)之间抵接有细钢丝(4)。
2. 根据权利要求1所述的一种绝缘防火型矿物质电缆,其特征在于:所述绝缘填充套(6)的包裹有外部矿物质绝缘层(7)。
3. 根据权利要求2所述的一种绝缘防火型矿物质电缆,其特征在于:所述外部矿物质绝缘层(7)的表面设置有耐火复合带层(8)。
4. 根据权利要求3所述的一种绝缘防火型矿物质电缆,其特征在于:所述耐火复合带层(8)的表面设置有钢丝铠装层(9)。
5. 根据权利要求4所述的一种绝缘防火型矿物质电缆,其特征在于:所述钢丝铠装层(9)的外侧设置有防腐保护层(10)。

一种绝缘防火型矿物质电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体为一种绝缘防火型矿物质电缆。

背景技术

[0002] 电缆广泛应用于控制安装、连接设备、输送电力,是工业、民用等方面不可缺少的重要传送介质。电缆具有多种规格、型号以适用于不同设备及传输目的的需求。电缆在使用时可能发生短路或断路等问题,导致电源和信息的传输发生故障。而在发生火灾时,电缆则需要具有一定的防火功能,从而保障线路瘫痪前,数据能够得到有效保存,降低数据流失的风险,并且确保在传输电力过程中,电缆能够保证电气设备与线路的安全运行。而现有的电缆防火性能不理想,在火灾发生时,数据流失风险大,信息与电力传输效果不佳。因此,亟需开发一种新型矿物质绝缘防火电缆。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种绝缘防火型矿物质电缆,以解决电缆防火性能差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绝缘防火型矿物质电缆,包括绝缘填充套,所述绝缘填充套的内侧填充有阻燃填充料,所述阻燃填充料的内侧固定有导体,所述导体的表面设置有内部矿物质绝缘层与陶瓷硅橡胶层,所述导体之间抵接有细钢丝。

[0005] 优选的,所述绝缘填充套的包裹有外部矿物质绝缘层。

[0006] 优选的,所述外部矿物质绝缘层的表面设置有耐火复合带层。

[0007] 优选的,所述耐火复合带层的表面设置有钢丝铠装层。

[0008] 优选的,所述钢丝铠装层的外侧设置有防腐保护层。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种绝缘防火型矿物质电缆,第一,导体表面设置有内部矿物质绝缘层及陶瓷硅橡胶层,且绝缘填充套的内侧填充有阻燃填充料表面设置有外部矿物质绝缘层及耐火复合带层,以此提高线缆的阻燃耐火性;第二,电缆内侧设置有细钢丝且耐火复合带层表面设置有钢丝铠装层,从而提高线缆的抗拉扯性能。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图中:1导体、2内部矿物质绝缘层、3陶瓷硅橡胶层、4细钢丝、5阻燃填充料、6绝缘填充套、7外部矿物质绝缘层、8耐火复合带层、9钢丝铠装层、10防腐保护层。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，一种绝缘防火型矿物质电缆，包括绝缘填充套6，绝缘填充套6的内侧填充有阻燃填充料5，阻燃填充料5采用聚丙烯阻燃剂作为主要阻燃填充料5，聚丙烯阻燃剂，它本身不会引起火灾，不可能燃烧或助燃，阻燃填充料5的内侧固定有导体1，导体1的表面设置有内部矿物质绝缘层2与陶瓷硅橡胶层3，内部矿物质绝缘层2为纳米环保防火矿物质绝缘料制成，能够起到绝缘防火的作用，而陶瓷硅橡胶层3在加热或燃烧状态下形成了陶瓷绝缘层。

[0014] 请参阅图1，导体1之间抵接有细钢丝4，细钢丝4设置在导体1之间电缆的中心，通过细钢丝4能够提高电缆的抗拉性。

[0015] 请参阅图1，绝缘填充套6的包裹有外部矿物质绝缘层7，外部矿物质绝缘层7为云母带绝缘层。

[0016] 请参阅图1，外部矿物质绝缘层7的表面设置有耐火复合带层8，耐火复合带层8起到隔热阻燃的效果。

[0017] 请参阅图1，耐火复合带层8的表面设置有钢丝铠装层9，钢丝铠装层9设置在耐火复合带层8的表面在电缆受力时能够提高电缆的抗拉性能。

[0018] 请参阅图1，钢丝铠装层9的外侧设置有防腐保护层10，且防腐保护层10主要由金属塑料复合带组成。

[0019] 本实用新型在具体实施时：因为导体1表面设置有内部矿物质绝缘层2及陶瓷硅橡胶层3，且导体1位于绝缘填充套6的内侧，而绝缘填充套6的内侧填充有阻燃填充料5，绝缘填充套6的表面设置有外部矿物质绝缘层7及耐火复合带层8，以此防止外界热量传递到导体1及导体1产生的热量传递到电缆表面，从而提高电缆的阻燃耐火性；电缆中心设置有细钢丝4，且耐火复合带层8表面设置有钢丝铠装层9，通过细钢丝4及耐火复合带层8提高线缆的抗拉扯性能。

[0020] 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。

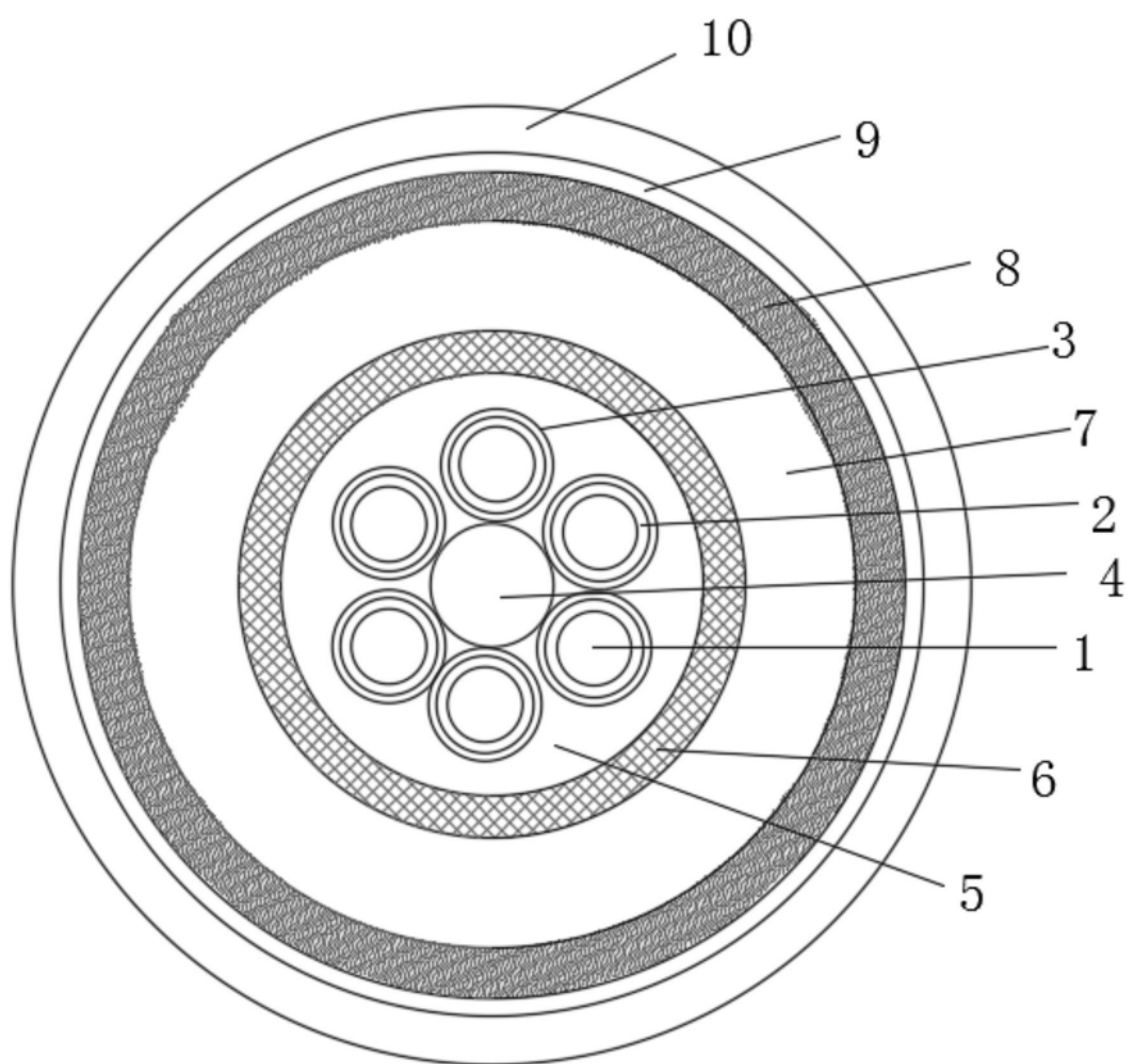


图1