



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215450988 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121139522.1

(22) 申请日 2021.05.26

(73) 专利权人 黑龙江津达线缆有限公司
地址 152000 黑龙江省绥化市肇东市经济
开发区

(72) 发明人 刘杨 徐健康 梁海峰

(51) Int. Cl.

H01B 7/295 (2006.01)

H01B 9/02 (2006.01)

H01B 7/29 (2006.01)

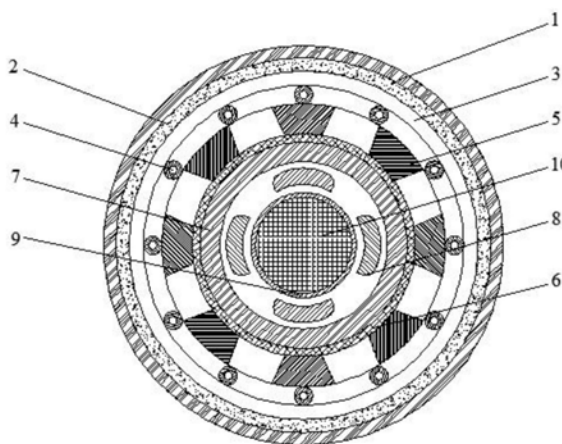
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种耐阻燃电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐阻燃电缆,包括防火涂层、阻燃外护套、钢丝铠装、无卤阻燃材料、隔离层和铜导体,所述防火涂层涂于电缆外表面,所述防火涂层内侧设有所述阻燃外护套,所述阻燃外护套内侧设有所述钢丝铠装,所述钢丝铠装内侧包裹有所述无卤阻燃材料,所述无卤阻燃材料内侧设有阻燃内护套,所述阻燃内护套内侧设有所述隔离层,所述隔离层内侧设有所述铜导体。本实用新型是一种耐阻燃电缆,本装置设置的阻燃电缆外表面涂有防火涂层来增强电缆的耐火能力,减缓火焰蔓延传播速度,电缆的内侧设有无卤阻燃材料和隔离层起到阻燃和耐高温的作用,电缆内设置的阻燃外护套、阻燃内护套和填充材料均具有一定的耐火性,大大增强了电缆的防火性能。



1. 一种耐阻燃电缆,其特征在於,包括防火涂层(1)、阻燃外护套(2)、钢丝铠装(4)、无卤阻燃材料(5)、隔离层(8)和铜导体(10),所述防火涂层(1)涂于电缆外表层,所述防火涂层(1)内侧设有所述阻燃外护套(2),所述阻燃外护套(2)内侧设有所述钢丝铠装(4),所述钢丝铠装(4)内侧包裹有所述无卤阻燃材料(5),所述无卤阻燃材料(5)内侧设有阻燃内护套(6),所述阻燃内护套(6)内侧设有所述隔离层(8),所述隔离层(8)内侧设有所述铜导体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐阻燃电缆,其特征在於,所述阻燃外护套(2)内侧包裹有编织屏蔽层(3),所述编织屏蔽层(3)的厚度为0.15mm。

3. 根据权利要求1所述的一种耐阻燃电缆,其特征在於,所述阻燃外护套(2)和阻燃内护套(6)均为聚氨酯护套材料。

4. 根据权利要求1所述的一种耐阻燃电缆,其特征在於,所述阻燃内护套(6)内侧设有填充材料(7),所述填充材料(7)内填充有无机吸热材料。

5. 根据权利要求1所述的一种耐阻燃电缆,其特征在於,所述隔离层(8)的厚度为0.55mm。

6. 根据权利要求1所述的一种耐阻燃电缆,其特征在於,所述隔离层(8)内侧设有聚乙烯绝缘层(9),所述聚乙烯绝缘层(9)的厚度为0.35mm。

一种耐阻燃电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体来说,涉及一种耐阻燃电缆。

背景技术

[0002] 电缆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,电气设备包括一次设备和二次设备,电缆属于电气设备中的二次设备。随着我国经济的不断发展,电缆的应用范围越来越广,其性能要求也越来越高。传统的电缆耐热性能差,在发生火灾时,容易发生燃烧,影响电力传输的同时,扩大了火灾的蔓延趋势,不能有效保障公民的生命财产安全,目前市场上的电缆大多数的阻燃性能不佳,不能通过外部的物理装置很好阻止火势的蔓延,且耐高温性也不佳,影响电缆的使用寿命,需要一种耐阻燃电缆来解决这一问题。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐阻燃电缆,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:一种耐阻燃电缆,包括防火涂层、阻燃外护套、钢丝铠装、无卤阻燃材料、隔离层和铜导体,所述防火涂层涂于电缆外表面,所述防火涂层内侧设有所述阻燃外护套,所述阻燃外护套内设有所述钢丝铠装,所述钢丝铠装内侧包裹有所述无卤阻燃材料,所述无卤阻燃材料内设有阻燃内护套,所述阻燃内护套内侧设有所述隔离层,所述隔离层内侧设有所述铜导体。

[0006] 进一步的,所述阻燃外护套内侧包裹有编织屏蔽层,所述编织屏蔽层的厚度为0.15mm。

[0007] 进一步的,所述阻燃外护套和阻燃内护套均为聚氨酯护套材料。

[0008] 进一步的,所述阻燃内护套内设有填充材料,所述填充材料内填充有无机吸热材料。

[0009] 进一步的,所述隔离层的厚度为0.55mm。

[0010] 进一步的,所述隔离层内侧设有聚乙烯绝缘层,所述聚乙烯绝缘层的厚度为0.35mm。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型是一种耐阻燃电缆,本装置设置的阻燃电缆外表面涂有防火涂层来增强电缆的耐火能力,减缓火焰蔓延传播速度,电缆的内侧设有无卤阻燃材料和隔离层起到阻燃和耐高温的作用,电缆内设置的阻燃外护套、阻燃内护套和填充材料均具有一定

的耐火性,大大增强了电缆的防火性能。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施例的一种耐阻燃电缆的结构示意图。

[0015] 附图标记:

[0016] 1、防火涂层;2、阻燃外护套;3、编织屏蔽层;4、钢丝铠装;5、无卤阻燃材料;6、阻燃内护套;7、填充材料;8、隔离层;9、聚乙烯绝缘层;10、铜导体。

具体实施方式

[0017] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0018] 请参阅图1,根据本实用新型实施例的一种耐阻燃电缆,包括防火涂层1、阻燃外护套2、钢丝铠装4、无卤阻燃材料6、隔离层8和铜导体10,所述防火涂层1涂于电缆外表层,所述防火涂层1内侧设有所述阻燃外护套2,所述阻燃外护套2内设有所述钢丝铠装4,所述钢丝铠装4内侧包裹有所述无卤阻燃材料6,所述无卤阻燃材料6内设有所述阻燃内护套6,所述阻燃内护套6内侧设有所述隔离层8,所述隔离层8内侧设有所述铜导体10。

[0019] 通过本实用新型的上述方案,所述阻燃外护套2内侧包裹有编织屏蔽层3,所述编织屏蔽层3的厚度为0.15mm,所述阻燃外护套2和阻燃内护套6均为聚氨酯护套材料,所述阻燃内护套6内设有所述填充材料7,所述填充材料7内填充有无机吸热材料,所述隔离层8的厚度为0.55mm,所述隔离层8内侧设有聚乙烯绝缘层9,聚乙烯绝缘层9的作用是起到绝缘保护,所述聚乙烯绝缘层9的厚度为0.35mm。

[0020] 在具体应用时,本实用新型是一种耐阻燃电缆,本装置设置的阻燃电缆外表层涂有防火涂层1来增强电缆的耐火能力,减缓火焰蔓延传播速度,电缆的内侧设有无卤阻燃材料5和隔离层8起到阻燃和耐高温的作用,电缆内设置的阻燃外护套2、阻燃内护套6和填充材料7均具有一定的耐火性,大大增强了电缆的防火性能。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

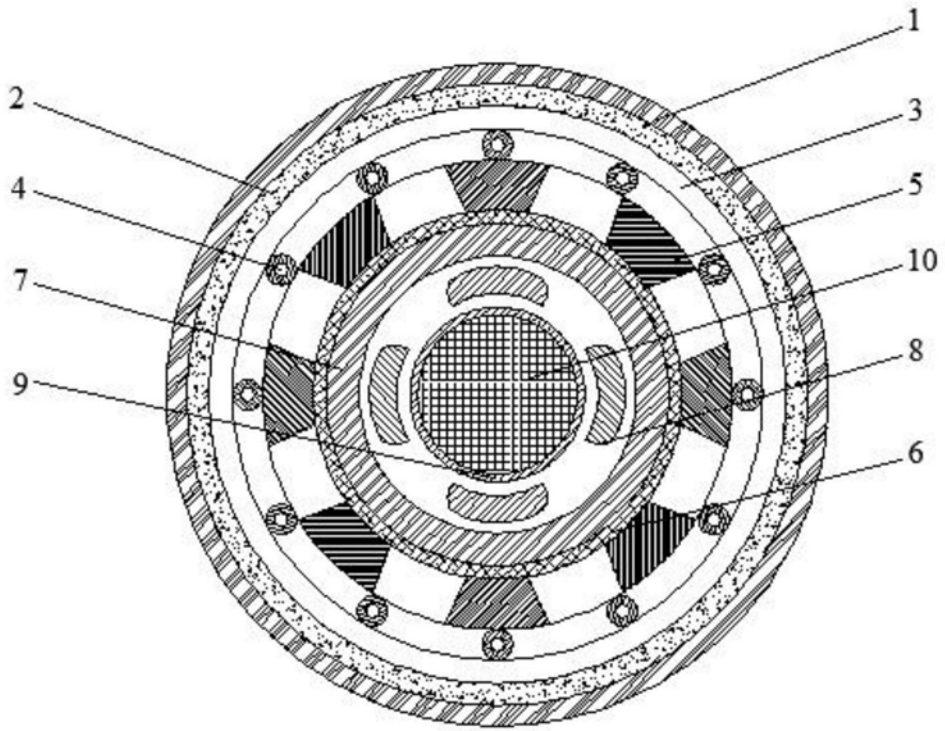


图1