



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204463922 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520044042. 5

(22) 申请日 2015. 01. 22

(73) 专利权人 安徽凌宇电缆科技有限公司

地址 238300 安徽省芜湖市无为县高沟镇龙庵工业区高新大道龙庵东路 1 号

(72) 发明人 李万松

(51) Int. Cl.

H01B 9/02(2006. 01)

H01B 7/04(2006. 01)

H01B 7/28(2006. 01)

H01B 7/295(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

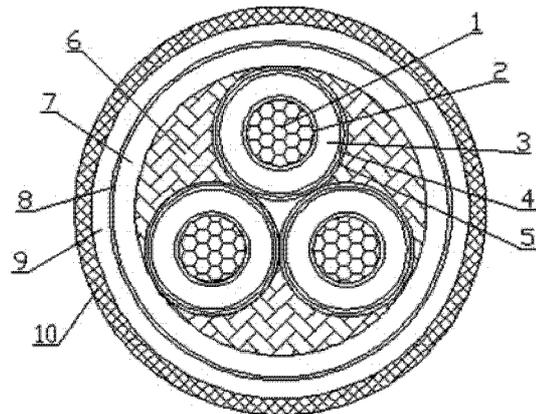
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆,涉及电缆技术领域。它包括动力线芯、内隔氧层、钢丝加强层、外隔氧层和外护套;所述动力线芯是由金属屏蔽层、交联聚乙烯绝缘层和导体屏蔽层依次挤包二类软铜导体而成;所述内隔氧层挤包三根动力线芯成缆芯,所述缆芯内间隙设置有填充绳,缆芯外依次设置有外隔氧层和外护套;所述内隔氧层和外隔氧层之间设置有钢丝加强层。本实用新型结构简单,性能稳定,柔软、重量轻、低烟无卤,耐腐蚀性强,防火效果好,有效的抑制内、外界的电磁干扰,安全性能好。



1. 一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆,包括动力线芯、内隔氧层、钢丝加强层、外隔氧层和外护套;其特征在于:所述动力线芯是由金属屏蔽层、交联聚乙烯绝缘层和导体屏蔽层依次挤包二类软铜导体而成;所述内隔氧层挤包三根动力线芯成缆芯,所述缆芯内间隙设置有填充绳,缆芯外依次设置有外隔氧层和外护套;所述内隔氧层和外隔氧层之间设置有钢丝加强层。

2. 根据权利要求 1 所述的一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆,其特征在于:所述金属屏蔽层和交联聚乙烯绝缘层之间设置有绝缘屏蔽层。

## 一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆,尤其涉及一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆。

### 背景技术

[0002] 目随着国民经济的快速发展和人民生活水平的不断提高,社会用电量大为增加。各种电气设备用量的陡增,电气火灾事故也随之剧增。据统计,我国每年发生火灾约十多万起,直接财产损失十多亿元。其中,由电线电缆短路、超负荷、电器设备故障等电气原因引发的火灾约占总数的30%,电气火灾的发生次数以及所造成的损失均居各类火灾之首。在电气火灾中,由电线电缆引发的火灾约占一半。因此关于电线电缆的低烟无卤阻燃和防火安全问题人们越来越重视,对电线电缆的低烟无卤阻燃和防火要求也越来越高。

[0003] 这样就要求一方面使用电缆的环境要通风、干燥、空间开阔、散热性能好应具备对电缆有一定的保护功能,这显然是很难做到的,另一方面要求电缆工艺技术性能好、低烟无卤、防火、防水、耐腐蚀性能强、安装敷设方便、安全性高的防火电缆,它兼有矿物绝缘电缆耐高温、防火、低烟无毒、耐老化等优异特性,同时也克服了矿物绝缘电缆弯曲性能差,易吸潮;接头多、安装施工不方便等缺点,迄今为止还没有一种具有低烟无卤、阻燃、防火、防水、耐腐蚀性能强、安装敷设方便、安全性高的柔性防火电缆。

### 实用新型内容

[0004] 为满足上述要求,本实用新型目的是提供一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆。

[0005] 本实用新型的方案如下:一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆,包括动力线芯、内隔氧层、钢丝加强层、外隔氧层和外护套;所述动力线芯是由金属屏蔽层、交联聚乙烯绝缘层和导体屏蔽层依次挤包二类软铜导体而成;所述内隔氧层挤包三根动力线芯成缆芯,所述缆芯内间隙设置有填充绳,缆芯外依次设置有外隔氧层和外护套;所述内隔氧层和外隔氧层之间设置有钢丝加强层。

[0006] 所述金属屏蔽层和交联聚乙烯绝缘层之间设置有绝缘屏蔽层。

[0007] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,性能稳定,柔软、重量轻、低烟无卤,耐腐蚀性强,防火效果好,有效的抑制内、外界的电磁干扰,安全性能好。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图,

[0009] 其中:1、二类软铜导体;2、导体屏蔽层;3、交联聚乙烯绝缘层;4、绝缘屏蔽层;5、金属屏蔽层;6、填充绳;7、内隔氧层;8、钢丝加强层;9、外隔氧层;10、外护套。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明;

[0011] 如图1所示,一种低烟无卤阻燃柔性防火中压电缆,包括动力线芯、内隔氧层7、

钢丝加强层 8、外隔氧层 9 和外护套 10；所述动力线芯是由金属屏蔽层 5、交联聚乙烯绝缘层 3 和导体屏蔽层 2 依次挤包二类软铜导体 1 而成；所述内隔氧层挤包三根动力线芯成缆芯，所述缆芯内间隙设置有填充绳，缆芯外依次设置有外隔氧层 9 和外护套 10；所述内隔氧层 7 和外隔氧层 9 之间设置有钢丝加强层。所述内隔氧层 7 和外隔氧层 9 均采用无机矿物隔氧材料挤包而成；所述钢丝加强层 8 采用高强度钢丝绕包而成；所述外护套 10 采用低烟无卤、阻燃、耐腐蚀的护套料挤包而成。钢丝加强层起到承重作用，电缆可以大长度竖直安装；发生火灾时内外隔氧层 9 遇热吸收热量能产生一定的水汽阻止火焰向电缆内部延伸，延长了火灾救援时间。采用低烟无卤、阻燃、耐腐蚀护套发生火灾时护套不会马上被烧坏，燃烧时低烟无毒，耐腐蚀性强，对人体无害。适用于大型城市的高层建筑、娱乐场所和众多要求高质量和高度安全的建设项目、地铁、隧道、冶金、消防系统中消防电梯、消防泵、火灾报警、排烟系统、应急照明以及火灾危险区、高温场合及要求特别安全的设施等方面的供电线路，主要作用是为在发生火灾时不切断电源，又能达到安全保障的目的。

[0012] 所述金属屏蔽层 5 和交联聚乙烯绝缘层 3 之间设置有绝缘屏蔽层 4，绝缘屏蔽层 4 采用半导体材料挤包而成。

[0013] 尽管上文对本实用新型的具体实施方式给予了详细描述和说明，但是应该指明的是，我们可以依据本实用新型的构想对上述实施方式进行各种等效改变和修改，其所产生的功能作用仍未超出说明书所涵盖的精神时，均应在本实用新型的保护范围之内。

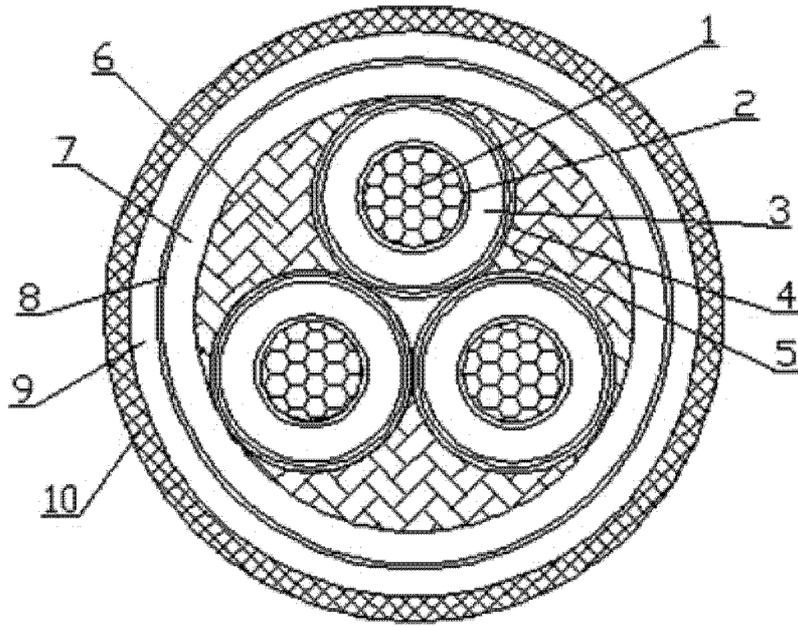


图 1