



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208352011 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820785111.1

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 圣安电缆有限公司

地址 214257 江苏省无锡市宜兴高塍圣安
路8号

专利权人 江苏威达电缆有限公司

(72)发明人 蒋国君 曹金乐 丁胜

(51)Int.Cl.

H01B 7/295(2006.01)

H01B 7/282(2006.01)

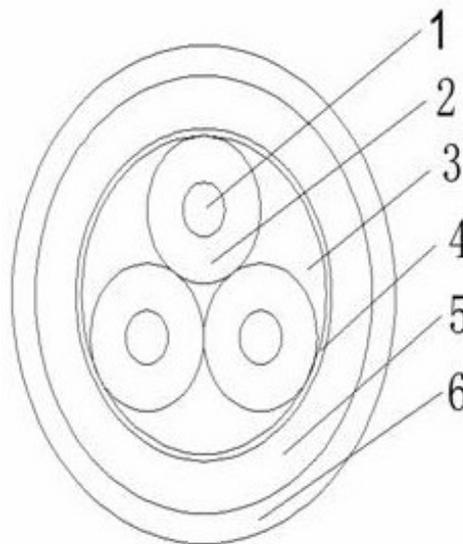
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型阻燃防火环保电缆

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型阻燃防火环保电缆,其包括导体、绝缘、填充、包带、护套、阻燃防火层六部分组成。绝缘可以是单层低压电缆结构,也可以是三层共挤的中高压电缆结构。在电缆安装敷设后,通过给电缆阻燃防火层洒水,水通过编织物空隙渗入硅酸盐填充层,与硅酸盐充分融合固化,形成一层固化混凝土结构,起到阻燃防火的效果。



1. 一种新型阻燃防火环保电缆,其特征在于:由内至外依次包括导体(1)、绝缘(2)、填充(3)、包带(4)、护套(5)、阻燃防火层(6)组成;所述绝缘(2)为单层低压电缆结构,或者是三层共挤的中高压电缆结构;所述阻燃防火层(6)为带材绕包结构,带材有上下两层玻璃丝编织带(61)和硅酸盐填充物(62)组成。

2. 根据权利要求1所述的一种新型阻燃防火环保电缆,其特征在于:所述玻璃丝编织带(61)的编织密度为80%~90%之间,上下两层玻璃丝编织带(61)与硅酸盐填充物(62)之间,通过纤维缝纫(63)固定。

3. 根据权利要求2所述的一种新型阻燃防火环保电缆,其特征在于:所述纤维缝纫(63)沿着带材纵向缝制,形成三条缝纫线,缝纫每两针之间的间距不超过5mm。

4. 根据权利要求1所述的一种新型阻燃防火环保电缆,其特征在于:所述阻燃防火层(6)是的固化成型的。

一种新型阻燃防火环保电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型阻燃防火环保电缆,主要用于对阻燃、防火、以及环境保护有特殊要求的场合使用。

背景技术

[0002] 随着人们对商场、地铁、建筑等人口密集场所消防和环境的要求越来越高,对提供电力的电缆均需要有阻燃、防火、环保要求。目前行业公布的阻燃、防火、环保电缆主要为在电缆中增加磁化硅橡胶或者其他类似材料做成的防火隔温层来实现,生产方式为挤出型。为了将该层结构实现挤出生产方式,就需要该层结构材料具备一定的流动性,必然增加了一些有机脂类或者烯烃类材料,这些材料的加入增加了材料的加工性能,但也降低了材料的阻燃、防火、环保特性。本实用新型就是在这样一个产品性能和生产工艺相矛盾的背景下产生的,改变了阻燃防火环保层结构的加工方式,充分发货材料的阻燃防火环保特性,实现产品的最佳效果。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种生产操作方便,产品整体阻燃、防火、环保特性极为优异的电缆结构。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种新型阻燃防火环保电缆,包括导体、绝缘、填充、包带、护套、阻燃防火层六部分组成。

[0005] 所述绝缘可以是单层低压电缆结构,也可以是三层共挤的中高压电缆结构。

[0006] 所述阻燃防火层为带材结构,直接绕包在电缆的护层外面,绕包可以是单层重叠绕包,也可以是多层间隙绕包。绕包重叠率不小于30%,以实现绕包平整,且紧密的效果。

[0007] 所述阻燃防火层带材有上下两层玻璃丝编织带或者具有阻燃环保特性的其他材质的编织带和硅酸盐填充组成。编织带的编织密度为80%~90%之间,确保既能让电缆安装后水能渗入,又能确保中间的硅酸盐粉末能被牢牢的锁住在中间。为了更好的均匀分布,在上下两层编织物与硅酸盐填充物之间,通过纤维绳缝纫固定。

[0008] 所述纤维固定缝纫沿着带材纵向,形成三条缝纫线,缝纫每两针之间的间距不超过5mm。确保硅酸盐填充物在上下两层编织物之间均匀固定,形成整体带材绕包操作过程中,酸盐填充物不掉落。

[0009] 在电缆安装敷设后,通过给电缆阻燃防火层洒水,水通过编织物空隙渗入硅酸盐填充层,与硅酸盐充分融合固化,形成一层固化混凝土结构,起到阻燃防火的效果。

附图说明

[0010] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体的实例并结合附图对本实用新型作进一步详细的说明,其中图1为本实用新型的结构示意图;图2为图1中6阻燃防火层带材结构示意图;附图中的标号为:导体1、绝缘2、填充3、包带4、护套5、阻燃防火

层6、玻璃丝编织层61、硅酸盐填充物62、纤维缝纫63。

具体实施方式

[0011] 见图1、图2,本实用新型一种新型阻燃防火环保电缆,包括导体1、绝缘2、填充3、包带4、护套5、阻燃防火层6组成。

[0012] 所述绝缘2可以是单层低压电缆结构,也可以是三层共挤的中高压电缆结构。

[0013] 所述阻燃防火层6为带材结构,直接绕包在电缆的护层5外面,绕包可以是单层重叠绕包,也可以是多层间隙绕包。绕包重叠率不小于30%,以实现绕包平整,且紧密的效果。

[0014] 所述阻燃防火层6带材有上下两层玻璃丝编织带61或者具有阻燃环保特性的其他材质的编织带和硅酸盐填充组成。编织物61的编织密度为80%~90%之间,确保既能让电缆安装后水能渗入,又能确保中间的硅酸盐填充物62粉末能被牢牢的锁住在中间。为了更好的均匀分布,在上下两层编织物61与硅酸盐填充物62之间,通过纤维绳缝纫63固定。

[0015] 所述纤维固定缝纫63沿着带材纵向,形成三条缝纫线,缝纫每两针之间的间距不超过5mm。确保硅酸盐填充物61在上下两层编织物之间均匀固定,形成整体带材绕包操作过程中,酸盐填充物62不掉落。

[0016] 在电缆安装敷设后,通过给电缆阻燃防火层洒水,水通过编织物61空隙渗入硅酸盐填充层62,与硅酸盐充分融合固化,形成一层固化混凝土结构,起到阻燃防火的效果。

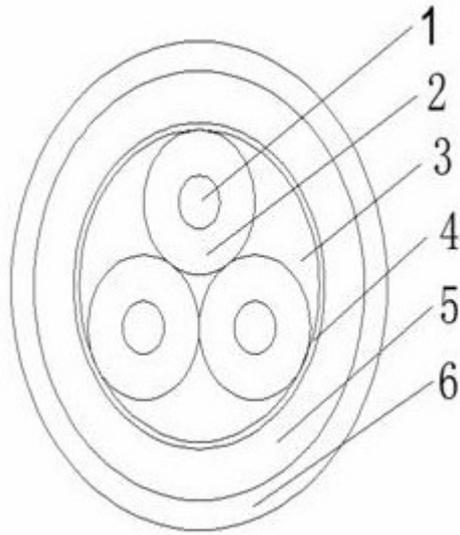


图1

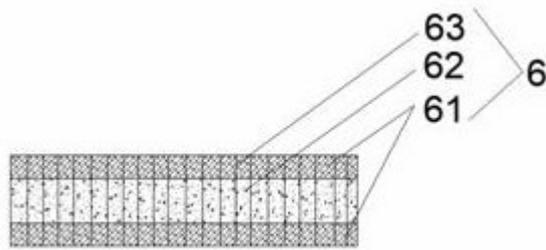


图2