



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201984867 U

(45) 授权公告日 2011.09.21

(21) 申请号 201120134888.X

(22) 申请日 2011.04.29

(73) 专利权人 远东电缆有限公司

地址 214257 江苏省无锡市宜兴市高塍镇远
东大道 8 号

(72) 发明人 卫国升

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 徐琳淞

(51) Int. Cl.

H01B 7/04(2006.01)

H01B 7/29(2006.01)

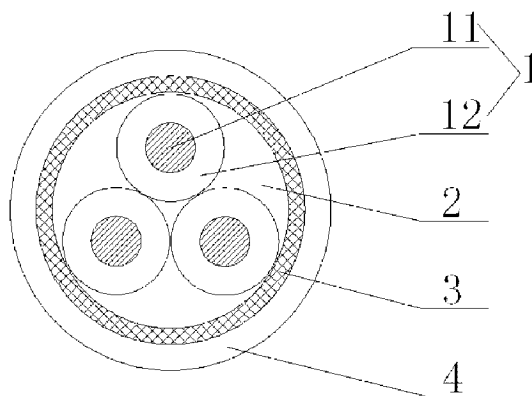
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种防火隔热电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防火隔热电缆,包括由内至外的缆芯和隔热层;所述缆芯包括绝缘线芯和填充层;所述绝缘线芯包括导体和绝缘层;所述隔热层采用含铬纤维陶瓷绕包在缆芯外表面。本实用新型的隔热层采用软结构,含铬纤维的陶瓷是极好的耐高温材料,由于其比重大大低于其它耐火材料,因而蓄热很小,隔热效果明显,又具有良好的弯曲性能,既可作绝缘材料,又可作高温耐火材料,将本实用新型的电缆的使用温度提高到 1500℃ 以上,同时很大程度改善了现有耐火电缆的弯曲性,并具有更高的防火隔热性能和强度,在大火烧烤环境仍能防火隔热,达到在水淋、震动环境下仍能保持电缆绝缘的安全,达到较长时间继续供电。



1. 一种防火隔热电缆,其特征在于:包括由内至外的缆芯和隔热层(3);所述缆芯包括绝缘线芯(1)和填充层(3);所述绝缘线芯(1)包括导体(11)和绝缘层(12);所述隔热层(3)采用含铬纤维陶瓷绕包在缆芯外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种防火隔热电缆,其特征在于:所述绝缘线芯(1)为一根或者多根,绝缘线芯(1)和填充层(2)绞合成缆芯。

3. 根据权利要求1或2所述的一种防火隔热电缆,其特征在于:还包括挤包在隔热层(3)外表面的外护套(4)。

一种防火隔热电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆,特别涉及一种防火隔热电缆。

背景技术

[0002] 现有技术的耐火结构电缆,基本是施加“矿物质”耐火层结构,或耐火层加钢带的复合结构,或耐火绝缘层为耐火无机纤维等结构,虽然耐火作用好,但隔热效果有限、弯曲性差,影响电缆正常运行的载流量。以云母为代表的耐火绝缘,虽然有较好的弯曲性,但在水淋、震动环境下耐火性能不太好,不能长期在 800℃ 及以上高温环境工作,特别是着火后不能继续使用。因此,急需一种防火隔热性能好的柔软电缆。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决上述现有技术的缺陷,提供一种耐火温度高、柔软性好,着火后抗火灾能力强,能保持较长时间安全供电的防火隔热电缆。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是一种防火隔热电缆,包括由内至外的缆芯和隔热层;所述缆芯包括绝缘线芯和填充层;所述绝缘线芯包括导体和绝缘层;所述隔热层采用含铬纤维陶瓷绕包在缆芯外表面。

[0005] 所述绝缘线芯为一根或者多根,绝缘线芯和填充层绞合成缆芯。

[0006] 上述电缆还包括挤包在隔热层外表面的外护套。

[0007] 采用了上述技术方案,本实用新型具有以下的有益效果:(1) 本实用新型的隔热层采用软结构,含铬纤维的陶瓷是极好的耐高温材料,由于其比重大大低于其它耐火材料,因而蓄热很小,隔热效果明显,又具有良好的弯曲性能,即可作绝缘材料,又可作高温耐火材料,将本实用新型的电缆的使用温度提高到 1500℃ 以上,同时很大程度改善了现有耐火电缆的弯曲性,并具有更高的防火隔热性能和强度,在大火烧烤环境仍能防火隔热,达到在水淋、震动环境下仍能保持电缆绝缘的安全,达到较长时间继续供电。

[0008] (2) 本实用新型的电缆结构简单、制作方便,可以按常规电缆生产方式施加,适于高效率批量生产,采用简便的绕包生产方式施加,完全可以利用现有电缆生产装备和工艺,不需另行增加设备。

附图说明

[0009] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0010] 图 1 为本实用新型的截面结构示意图。

[0011] 附图中标号为:

[0012] 绝缘线芯 1、导体 11、绝缘层 12;填充层 2;隔热层 3;外护套 4。

具体实施方式

[0013] (实施例 1)

[0014] 见图 1, 本实施例的一种防火隔热电缆, 包括由内至外的缆芯、隔热层 3 和外护套 4。

[0015] 缆芯包括绝缘线芯 1 和填充层 3。绝缘线芯 1 包括导体 11 和绝缘层 12; 绝缘线芯 1 可以为一根或者多根, 图 1 中采用均匀分布的三根绝缘线芯 1 的结构, 绝缘线芯 1 和填充层 2 绞合成缆芯。

[0016] 隔热层 3 采用含铬纤维陶瓷绕包在缆芯外表面。外护套 4 挤包在隔热层 3 外表面。

[0017] 以上所述的具体实施例, 对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明, 所应理解的是, 以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已, 并不用于限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所做的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

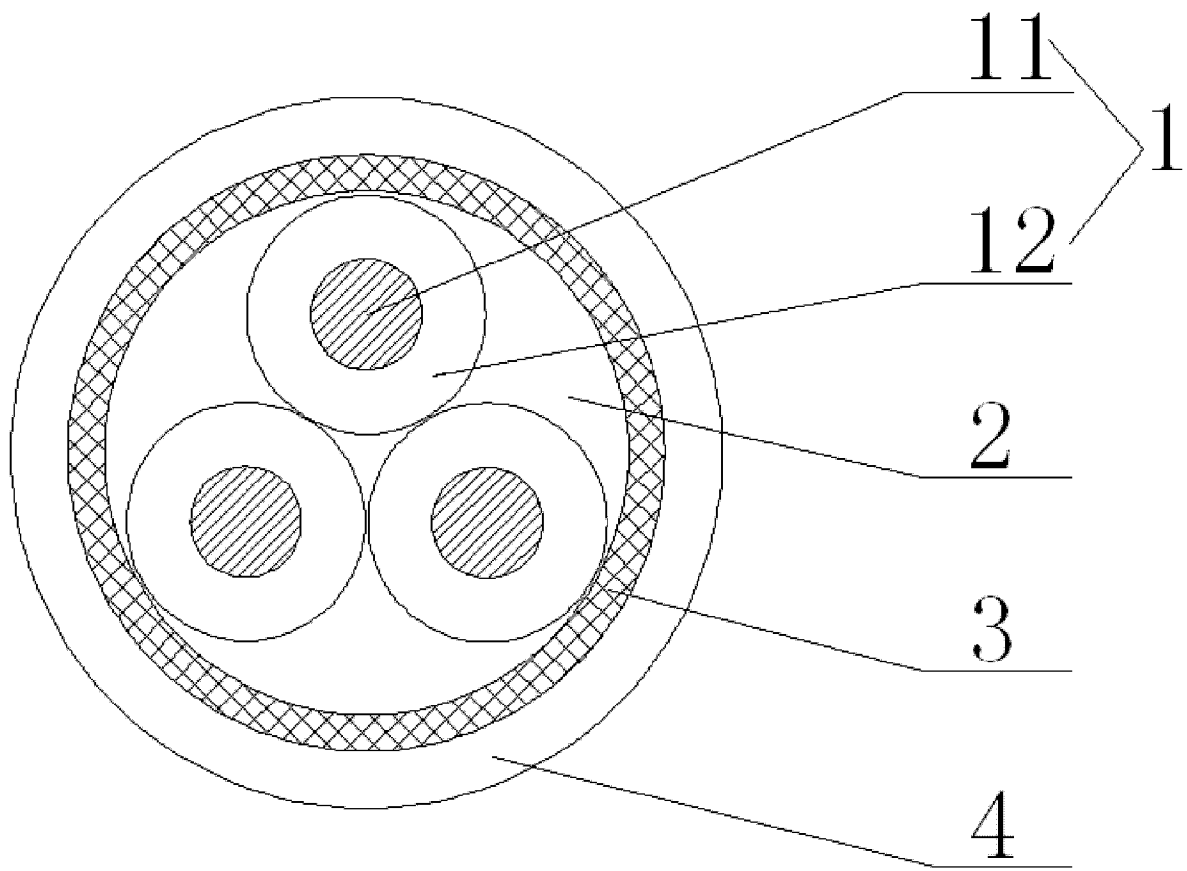


图 1