

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102867589 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201210329148. 0

(22) 申请日 2012. 09. 07

(71) 申请人 江苏东峰电缆有限公司

地址 214251 江苏省无锡市宜兴市官林镇环
镇路西

(72) 发明人 赵英荣 孙磊 戴凌云

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 贺翔

(51) Int. Cl.

H01B 9/02 (2006. 01)

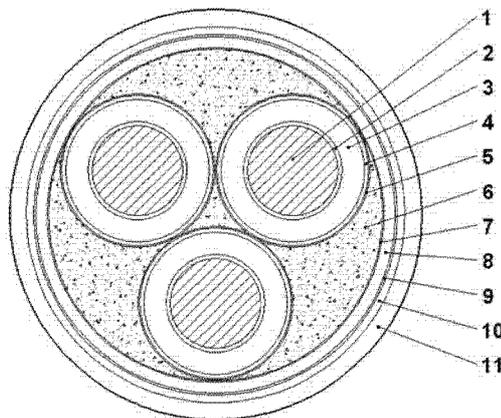
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种中压耐火电力电缆

(57) 摘要

本发明公开了一种 8.7/15kV 中压耐火电力电缆,包括缆芯,其缆芯是由若干个绝缘线芯绞合而成;所述的绝缘线芯是由导体以及依次包覆在导体外的导体屏蔽层、交联聚乙烯绝缘、半导电绝缘屏蔽层、铜带金属屏蔽层构成;在缆芯内挤压无机水和填充,在缆芯外依次挤包第一阻燃层、陶瓷化硅橡胶隔离层、第二阻燃层、钢带铠装层,最外层挤包无卤低烟阻燃外护套。本发明具有制造工艺简单、价格合理、使用寿命长、安全性能高等特点。



1. 一种中压耐火电力电缆,其特征在于:包括缆芯,其缆芯是由若干个绝缘线芯绞合而成;在缆芯内挤压无机水和填充(6),在缆芯外依次挤包第一阻燃层(7)、隔离层(8)、第二阻燃层(9)、铠装层(10),最外层挤包外护套(11)。

2. 根据权利要求1所述的中压耐火电力电缆,其特征在于:所述的绝缘线芯是由导体(1)以及依次包覆在导体(1)外的导体屏蔽层(2)、绝缘(3)、绝缘屏蔽层(4)、金属屏蔽层(5)构成。

3. 根据权利要求1所述的中压耐火电力电缆,其特征在于:所述的第一阻燃层(7)、第二阻燃层(9)均为一种无卤低烟阻燃玻纤带。

4. 根据权利要求1所述的中压耐火电力电缆,其特征在于:所述的隔离层(8)是一种陶瓷化硅橡胶隔离套。

5. 根据权利要求1所述的中压耐火电力电缆,其特征在于:所述的外护套(11)是一种无卤低烟阻燃料。

一种中压耐火电力电缆

技术领域

[0001] 本发明涉及电线电缆领域,具体是指一种中压耐火电力电缆。

背景技术

[0002] 现有耐火电缆技术在低压电缆上大量应用,电压等级为 1kV 及以下,电缆结构为采用耐火云母带实现耐火的功 能,产品主要应用于城市中需要防火的建筑、公共场所等,从配电箱或变压器将电能输送到各用电单元。

[0003] 随着高层建筑的发展和防火等级的提高,及人们安全意识的加强,有些建筑需要用 15kV 的耐火电缆将 15kV 的电压输送到大楼顶部。15kV 电压较高,传统的云母带耐火电缆结构无法满足电缆中电场的设计要求,完全不适合,所以只有设计出跟传统耐火电缆完全不一样的结构才能同时满足电性能和耐火性能的要求。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种制造工艺简单、价格合理、使用寿命长、安全性能高的 8.7/15kV 中压耐火电力电缆。

[0005] 本发明所述的一种中压耐火电力电缆,包括缆芯,其缆芯是由若干个绝缘线芯绞合而成;在缆芯内挤压无机水和填充,在缆芯外依次挤包第一阻燃层、隔离层、第二阻燃层、铠装层,最外层挤包外护套。

[0006] 所述的绝缘线芯是由导体以及依次包覆在导体外的导体屏蔽层、绝缘、绝缘屏蔽层、金属屏蔽层构成。

[0007] 所述的第一阻燃层、第二阻燃层均为一种无卤低烟阻燃玻纤带。

[0008] 所述的隔离层是一种陶瓷化硅橡胶隔离套。

[0009] 所述的外护套是一种无卤低烟阻燃料。

[0010] 本发明的有益效果在于:

与现有技术相比,本发明电缆电压等级较高,完全不用耐火云母带,电缆结构简单,所选用材料易得,加工方便,对环境没有污染;挤压的无机水合填充,遇火时会释放出大量水,并形成烧不透的矿物质填充层。挤压的陶瓷化硅橡胶,遇火燃烧后会形成一层烧不透的陶瓷化的壳层。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 具体实施方式:

如图 1 所示,本发明所述的一种中压耐火电力电缆,包括缆芯,其缆芯是由若干个绝缘线芯绞合而成;所述的绝缘线芯是由导体 1 以及依次包覆在导体 1 外的导体屏蔽层 2、交联聚乙烯绝缘 3、半导体绝缘屏蔽层 4、铜带金属屏蔽层 5 构成;在缆芯内挤压无机水和填充 6,在缆芯外依次挤包第一阻燃层 7、陶瓷化硅橡胶隔离层 8、第二阻燃层 9、钢带铠装层 10,

最外层挤包无卤低烟阻燃外护套 11。

[0013] 本发明提供了一种同轴电缆结构形式和实施方式,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本发明的保护范围。

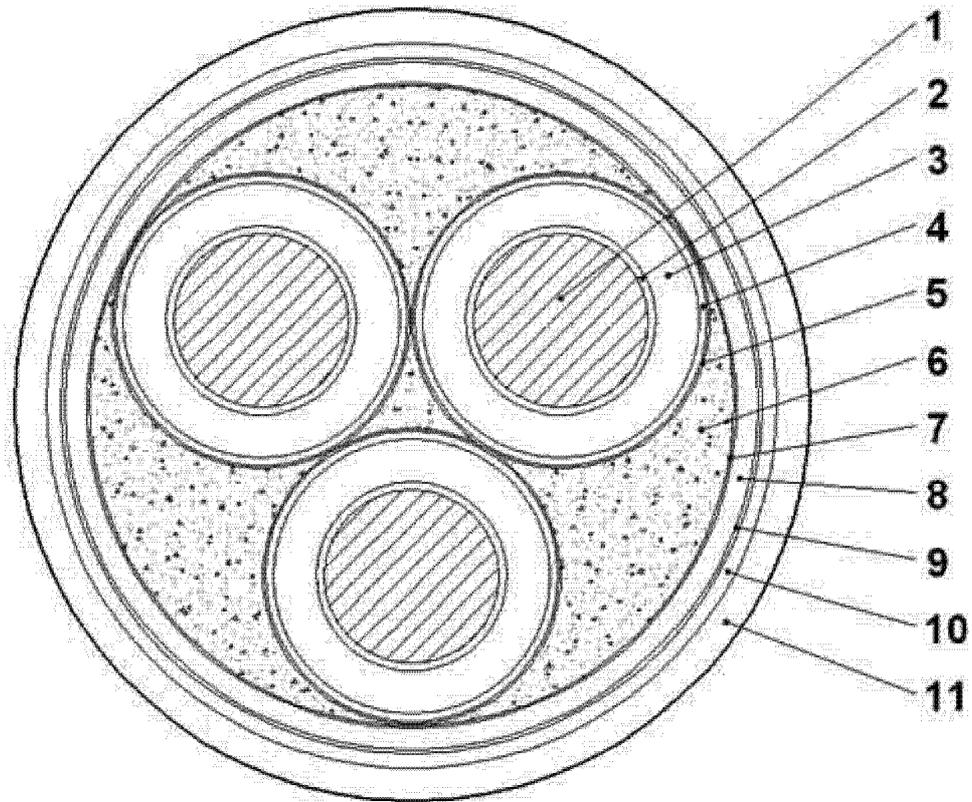


图 1