



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103854746 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201210494050. 0

(22) 申请日 2012. 11. 28

(71) 申请人 上海起帆电线电缆有限公司  
地址 201514 上海市金山区张堰镇张堰经济  
开发区振康路 238 号

(72) 发明人 丁永国

(74) 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理  
事务所 31216

代理人 张恒康

(51) Int. Cl.

H01B 7/17(2006. 01)

H01B 7/18(2006. 01)

H01B 7/29(2006. 01)

H01B 7/02(2006. 01)

H01B 7/04(2006. 01)

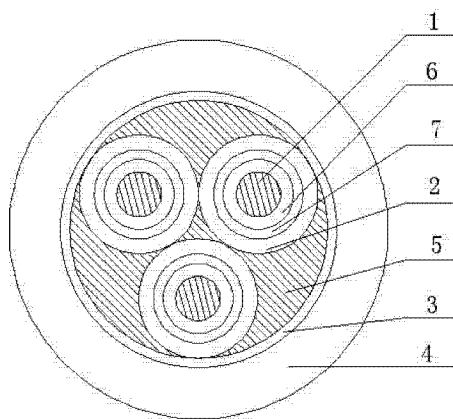
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

新型低烟无卤耐火软电缆

(57) 摘要

本发明涉及一种新型低烟无卤耐火软电缆，它包括三个带有绕包带的导体，每个导体外包有绝缘，所述绝缘为辐照交联聚乙烯绝缘，三个导体外依次包有包带和护套，三个导体和包带之间设有填充绳；所述绕包带为云母带和陶瓷性硅橡胶复合带；所述填充绳为玻璃纤维绳；所述包带为玻璃纤维带或陶瓷性硅橡胶复合带；所述护套为低烟低卤聚氯乙烯塑料护套。本发明耐火性能好，生产成本低，使用寿命长。



1. 一种新型低烟无卤耐火软电缆,它包括三个带有绕包带的导体,每个导体外包有绝缘,其特征在于:所述绝缘为辐照交联聚乙烯绝缘,三个导体外依次包有包带和护套,三个导体和包带之间设有填充绳。

2. 根据权利要求1所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述绕包带为云母带和陶瓷性硅橡胶复合带。

3. 根据权利要求1所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述填充绳为玻璃纤维绳。

4. 根据权利要求1所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述包带为玻璃纤维带或陶瓷性硅橡胶复合带。

5. 根据权利要求1所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述护套为低烟低卤聚氯乙烯塑料护套。

## 新型低烟无卤耐火软电缆

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种耐火软电缆,具体的说是新型低烟无卤耐火软电缆。

### 背景技术

[0002] 传统耐火电缆耐火效果并不理想,如果要使电缆达到 A 级耐火,必须绕包多层云母带,增大了电缆外径,而且耗材大。

[0003] 矿物绝缘电缆具有制造长度短、接头处理复杂的缺陷,如果接头处理不好,会使电缆的绝缘电阻急剧下降,并且重量大,这些弊端也限制了矿物绝缘电缆的发展。

### 发明内容

[0004] 本发明旨在克服现有技术的缺陷,提供一种新型低烟无卤耐火软电缆,能够替代传统矿物绝缘电缆,耐火效果好,成本低。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:

一种新型低烟无卤耐火软电缆,它包括三个带有绕包带的导体,每个导体外包有绝缘,其特征在于:所述绝缘为辐照交联聚乙烯绝缘,三个导体外依次包有包带和护套,三个导体和包带之间设有填充绳。

[0006] 所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述绕包带为云母带和陶瓷性硅橡胶复合带。

[0007] 所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述填充绳为玻璃丝纤维绳。

[0008] 所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述包带为玻璃丝纤维带或陶瓷性硅橡胶复合带。

[0009] 所述的新型低烟无卤耐火软电缆,其特征在于:所述护套为低烟低卤聚氯乙烯塑料护套。

[0010] 本发明的有益效果是:绕包带采用云母带和陶瓷性硅橡胶复合带,该绕包带在火焰灼烧下,会释放内部水分子,本身由柔软状态变成陶瓷状物质,形成一层保护壳,紧紧的粘在导体上,陶瓷性物质具有绝缘层功能,使导体不会短路,从而达到耐火的效应,完全能够替代传统矿物绝缘电缆,生产成本低,使用寿命长。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步的详细说明:

图 1 为本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1 所示:一种新型低烟无卤耐火软电缆,它包括三个带有绕包带的导体 1,每个导体外包有绝缘 2,所述绝缘为辐照交联聚乙烯绝缘,三个导体外依次包有包带 3 和护套 4,三个导体和包带之间设有填充绳 5;所述绕包带为云母带 6 和陶瓷性硅橡胶复合带 7;所

述填充绳为玻璃丝纤维绳；所述包带 3 为玻璃丝纤维带或陶瓷性硅橡胶复合带；所述护套为低烟低卤聚氯乙烯塑料护套，能更好的起到阻燃的效果，本发明耐火性能好，采用陶瓷性硅橡胶复合带进行绕包，该绕包在火焰灼烧下，会释放内部水分子，本身由柔软状态变成陶瓷状物质，形成一层保护壳，紧紧的粘在导体上，陶瓷性物质具有绝缘层功能，使导体不会短路，从而达到耐火的效果，完全能够替代传统矿物绝缘电缆，生产成本低，使用寿命长，适于推广使用。

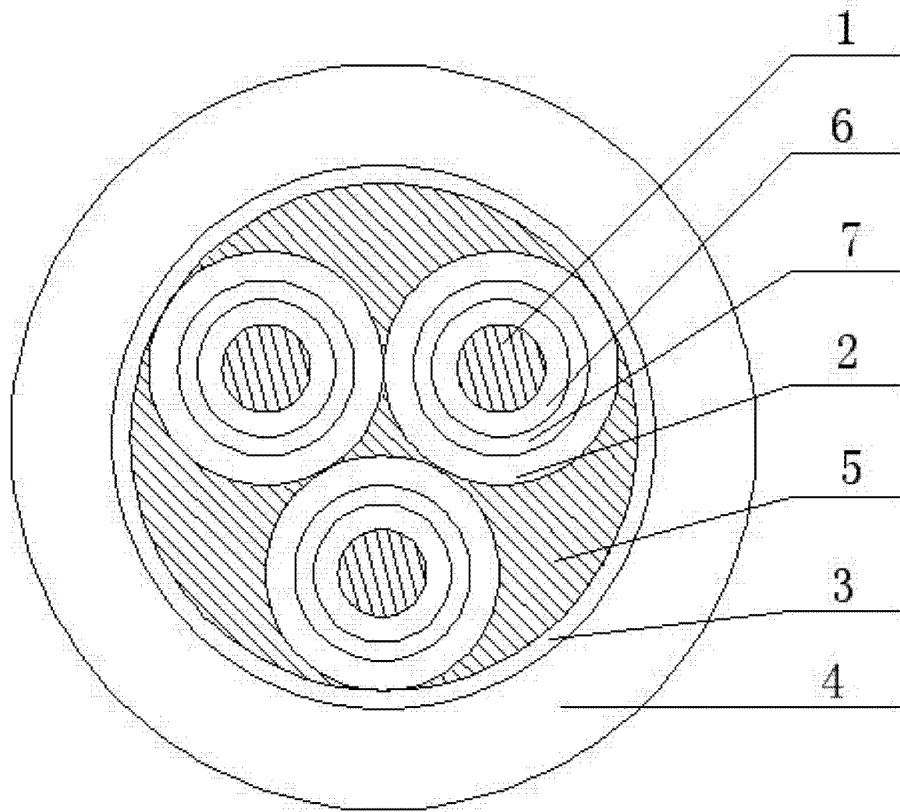


图 1