

# 云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套 型耐高温特种电线

申请号: [200720143689.9](#)

申请日: 2007-04-28

申请(专利权)人 [深圳琦富瑞电子有限公司](#)  
地址 518000广东省深圳市宝安区公明街道楼村鲤鱼河工业区振兴路5号  
发明(设计)人 [邓凯](#) [付小丹](#) [陆云浩](#) [吴广](#)  
主分类号 [H01B7/29 \(2006.01\) I](#)  
分类号 [H01B7/29 \(2006.01\) I](#) [H01B7/295 \(2006.01\) I](#)  
公开(公告)号 201036066  
公开(公告)日 2008-03-12  
专利代理机构 [北京集佳知识产权代理有限公司](#)  
代理人 [孙长龙](#)

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01B 7/29 (2006.01)

H01B 7/295 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720143689.9

[45] 授权公告日 2008年3月12日

[11] 授权公告号 CN 201036066Y

[22] 申请日 2007.4.28

[21] 申请号 200720143689.9

[73] 专利权人 深圳琦富瑞电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区公明街道  
楼村鲤鱼河工业区振兴路5号

[72] 发明人 邓凯 付小丹 陆云浩 吴广

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

代理人 孙长龙

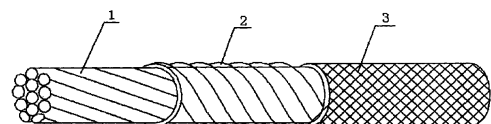
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

### [54] 实用新型名称

云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，其包括镀镍或镀银的铜导体，在所述导体外由云母带紧密绕包形成绝缘体，在绝缘体外包覆有表线护套，所述云母带与导体的绕包角度为35度。这种结构的电线，能耐450度的高温，并且能经受温度的急剧变化，使用效果好。



1. 一种云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，其特征在于：其包括镀镍或镀银的铜导体，在所述导体外由云母带紧密绕包形成绝缘体，在绝缘体外包覆有表线护套。

2. 根据权利要求 1 所述的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，其特征在于：所述云母带与导体的绕包角度为 35 度。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，其特征在于：所述云母带的宽度为 4.5mm，所述云母带的厚度为 0.2mm。

4. 根据权利要求 3 所述的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，其特征在于：所述表线护套为纤维编织。

## 云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线

### 技术领域

本实用新型涉及一种电线，特别是一种云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线。

### 背景技术

现有电线的导体为镀锡铜导体，绝缘材质由硅胶或铁氟龙绝缘材质注塑而成，电线表线护套为纤维纱编织。这种电线可达到的额定温度为 200℃，额定电压 300v 或 600v。这种结构的电线在经历长时间的高温或温度的急剧变化时，容易出现绝缘层破裂，击穿现象，因此，不能长时间耐高温和经历温度的急剧变化，这就造成在一些条件下使用的局限性。

### 实用新型内容

本实用新型克服了上述缺点，提供了一种能耐 450℃ 高温，并且能够经受温度急剧变化的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线。

本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，其包括镀镍或镀银的铜导体，在所述导体外由云母带紧密绕包形成绝缘体，在绝缘体外包覆有表线护套。

所述的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，所述云母带与导体的绕包角度为 35 度。

所述的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，所述

云母带的宽度为 4.5mm，所述云母带的厚度为 0.2mm。

所述的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，所述表线护套为纤维编织。

本实用新型采用镀镍或镀银的铜导体，在铜导体外绕包有云母绝缘层，这种云母绕包绝缘，具有较高的绝缘强度和较大的电阻，较低的电介质损耗和抗电弧、耐电晕等优良的介质性能，耐高温和温度急剧变化，并具有耐酸、碱等良好的物理化学性能，而采用表面镀银或镀镍，具有耐高温氧化性能，因此，这种结构的电线适合在对温度要求高的环境下使用。

#### 附图说明

图 1 为本实用新型的纵向剖视图；

图 2 为本实用新型的结构示意图。

#### 具体实施方式

如图 1、2 所示，本实用新型的云母绕包绝缘玻璃纤维编织护套型耐高温特种电线，其包括镀镍或镀银的铜导体 1，在导体 1 外由云母带 2 紧密绕包形成绝缘体，在绝缘体外包覆有表线护套 3。云母带 2 与导体 1 的绕包角度为 35 度。云母带的宽度为 4.5mm，云母带的厚度为 0.2mm。表线护套 3 为纤维编织。

本实用新型可达到如下技术要求：

- 1、 电线额定温度 450℃；600v；
- 2、 电线双重绝缘，超耐高温及温度的急剧变化；
- 3、 电线易开线和剥皮；
- 4、 抗酸碱，耐油，耐低温，防潮霉；

- 5、 电线弯折扭曲 180 度，电线表面编织不散口，无毛刺，不  
断裂；
- 6、 电线高阻燃，符合 UL1581 VW-1 的阻燃性能。

本实用新型与现有技术的效果对比如下：

实验条件 类型	老化性能测试 487°C*7 天	老化后耐电压 2000kv/60s	介电性能测试 487°C*7 天 2000kv/60s
现有技术	绝缘材料无抗张强度，无伸长率，绝缘材质已老化，破裂	击穿	绝缘层破裂，有击穿现象
本实用新型	绝缘材料无变化，柔软且无破裂	无击穿现象	绝缘层无破裂，无击穿现象

以上是本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型技术方案所作的改变，所产生的功能作用未超出本实用新型技术方案的范围时，均属于本实用新型的保护范围。

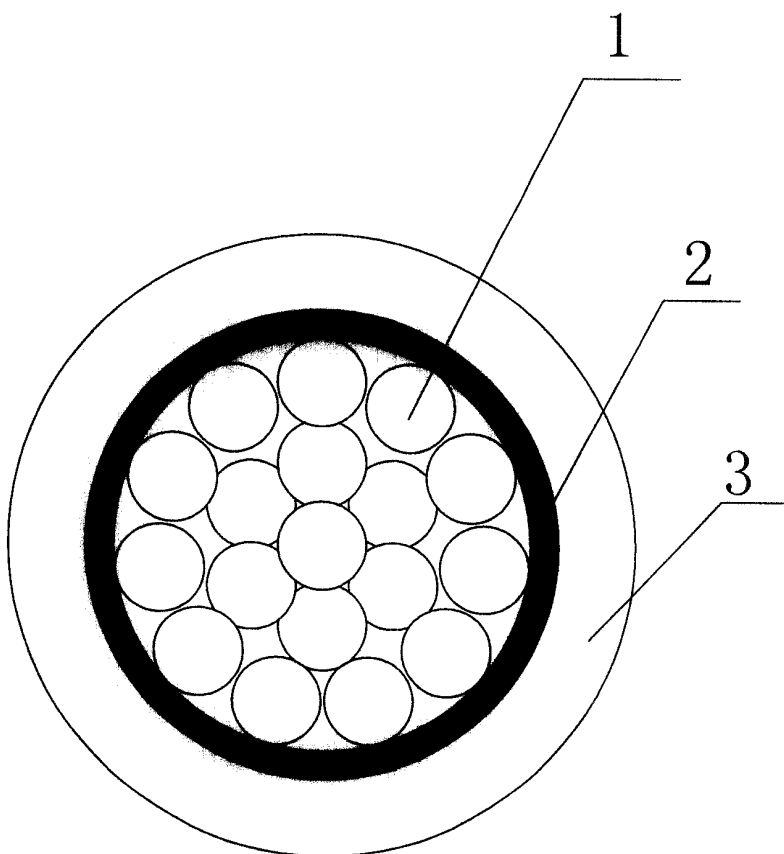


图1

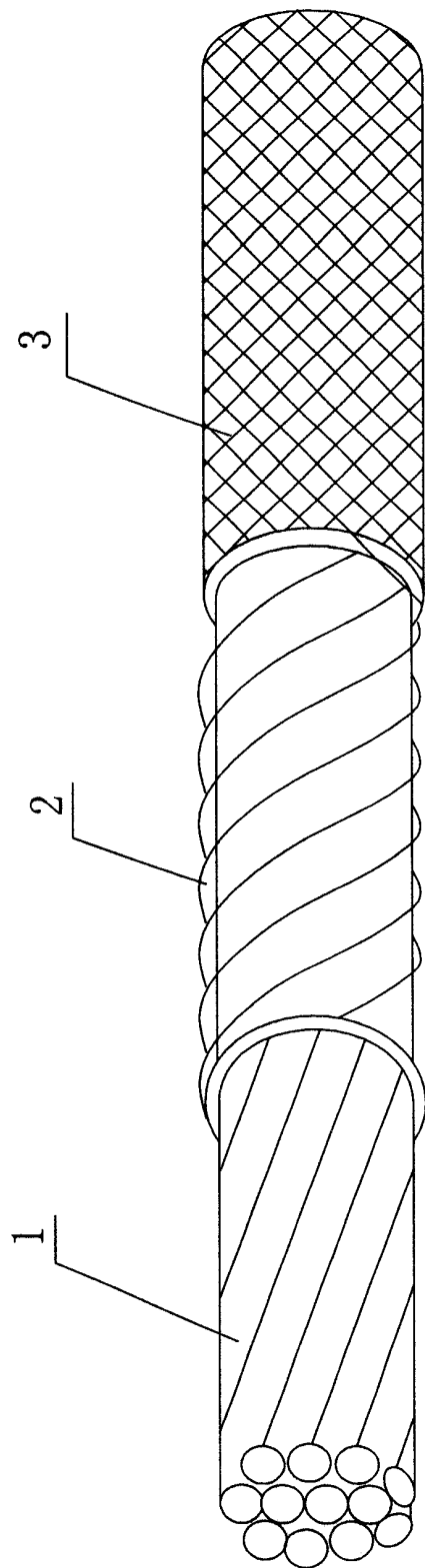


图2