



# 实用新型专利证书

Certificate of Utility Model Patent

中华人民共和国国家知识产权局

STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

证书号 第 2880520 号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：一种复合型电线

发 明 人：吴广军；金彪；黎晓东

专 利 号：ZL 2012 2 0525401.5

专利申请日：2012年10月15日

专利权人：深圳琦富瑞电子有限公司

授权公告日：2013年04月24日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月15日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长

司力善





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202905227 U

(45) 授权公告日 2013.04.24

(21) 申请号 201220525401.5

(22) 申请日 2012.10.15

(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 吴广军 金彪 黎晓东

(74) 专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事  
务所（普通合伙）44285

代理人 唐华明

(51) Int. Cl.

H01B 7/02(2006.01)

H01B 7/17(2006.01)

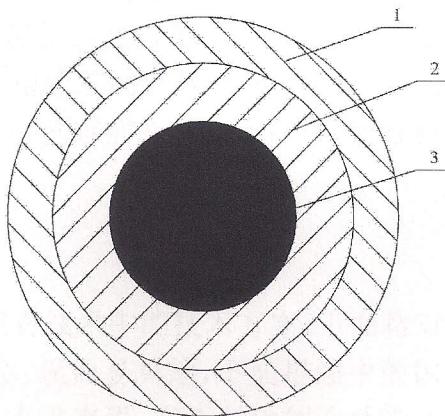
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种复合型电线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合型电线，包括电线芯(3)和包覆于所述电线芯(3)外侧的两层绝缘层，其特征在于，两层绝缘层均为聚四氟乙烯绝缘层，且共挤于所述电线芯(3)的外侧。本实用新型提供的复合型电线，通过将该复合型电线的两层聚四氟乙烯绝缘层通过共挤的方式设置于电线芯(3)的外侧，彻底地解决了目前聚四氟乙烯类电线在溶剂条件下使用时开裂的问题，使得抗溶剂能力更加优秀，而且将两层绝缘层共挤的方式生产，也大幅提高了生产效率。



1. 一种复合型电线,包括电线芯(3)和包覆于所述电线芯(3)外侧的两层绝缘层,其特征在于,两层绝缘层均为聚四氟乙烯绝缘层,且共挤于所述电线芯(3)的外侧。
2. 根据权利要求1所述的复合型电线,其特征在于,所述电线芯(3)为镀锡铜导体电线芯。
3. 根据权利要求1所述的复合型电线,其特征在于,所述电线芯(3)为镀银铜导体电线芯。
4. 根据权利要求1所述的复合型电线,其特征在于,所述电线芯(3)为镀镍铜导体电线芯。

## 一种复合型电线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆技术领域,特别涉及一种复合型电线。

### 背景技术

[0002] 随着电气应用的发展,在汽车、船舶、航空、航天、军用、医疗器械和有着恶劣气候环境的电气设备以及安全性能更高的领域,对电线电缆的要求也非常高,要求具有耐高温、耐热冲击、耐臭氧、耐化学溶剂和良好的电气绝缘性能,还要求耐磨损,耐油性能。而现有的聚四氟乙烯类电线均面临在溶剂条件下使用开裂的问题,抗溶剂能力较差。

[0003] 因此,如何防止聚四氟乙烯类复合型电线在溶剂条件下使用开裂的问题,提高其抗溶剂能力,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种复合型电线,以防止在溶剂条件下使用开裂的问题,提高其抗溶剂能力。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种复合型电线,包括电线芯和包覆于所述电线芯外侧的两层绝缘层,两层绝缘层均为聚四氟乙烯绝缘层,且共挤于所述电线芯的外侧。

[0007] 优选地,在上述复合型电线中,所述电线芯为镀锡铜导体电线芯。

[0008] 优选地,在上述复合型电线中,所述电线芯为镀银铜导体电线芯。

[0009] 优选地,在上述复合型电线中,所述电线芯为镀镍铜导体电线芯。

[0010] 从上述的技术方案可以看出,本实用新型提供的复合型电线,通过将该复合型电线的两层聚四氟乙烯绝缘层通过共挤的方式设置于电线芯的外侧,彻底地解决了目前聚四氟乙烯类电线在溶剂条件下使用时开裂的问题,使得抗溶剂能力更加优秀,而且将两层绝缘层共挤的方式生产,也大幅提高了生产效率。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型实施例提供的复合型电线的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 本实用新型公开了一种复合型电线,以防止在溶剂条件下使用开裂的问题,提高其抗溶剂能力。

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1,图1为本实用新型实施例提供的复合型电线的结构示意图。

[0016] 本实用新型实施例提供的复合型电线,包括电线芯3和包覆于所述电线芯3外侧的两层绝缘层(如图1中的绝缘层1和绝缘层2)。其中,两层绝缘层均为聚四氟乙烯绝缘层,且共挤于所述电线芯3的外侧。

[0017] 本实用新型提供的复合型电线,通过将该复合型电线的两层聚四氟乙烯绝缘层通过共挤的方式设置于电线芯3的外侧,彻底地解决了目前聚四氟乙烯类电线在溶剂条件下使用时开裂的问题,使得抗溶剂能力更加优秀,而且将两层绝缘层共挤的方式生产,也大幅提高了生产效率。

[0018] 电线芯3为镀锡铜导体电线芯、镀银铜导体电线芯或镀镍铜导体电线芯。本实用新型对电线芯3的具体材质不做限定。

[0019] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

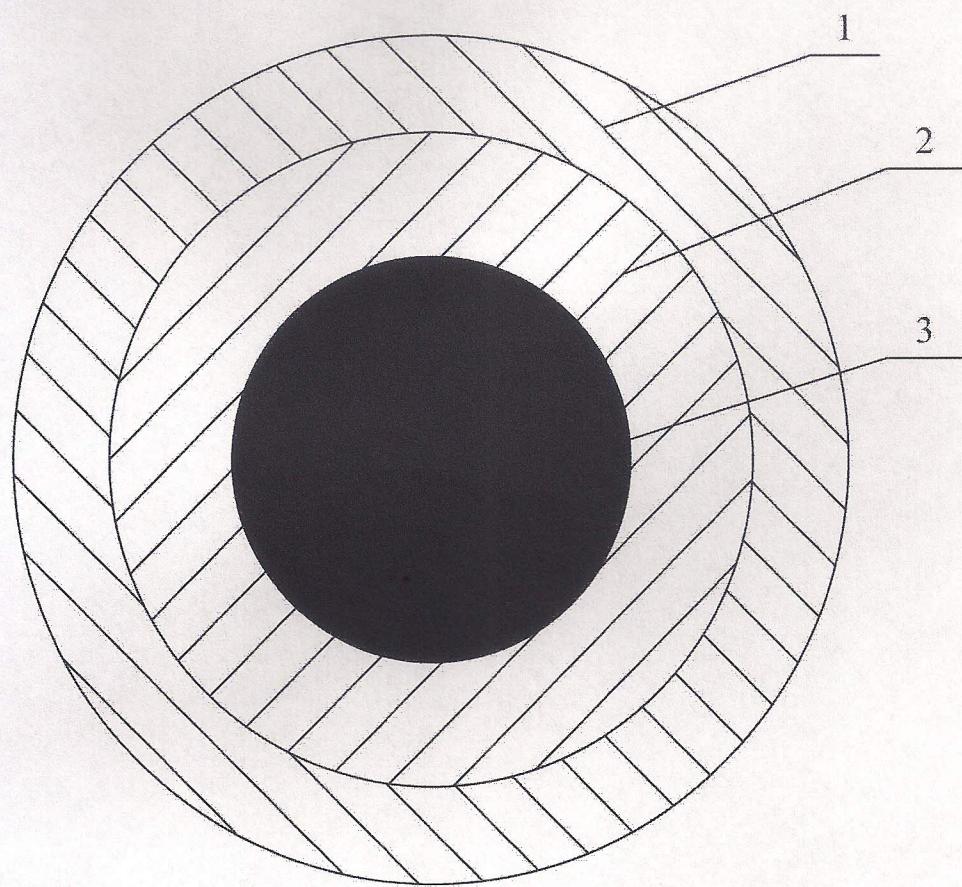


图 1