



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216250043 U

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202122954086.X

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 广东汕沪电缆有限公司
地址 515000 广东省汕头市龙湖区新溪镇
金新路东侧2号厂房

(72) 发明人 邱伟宏 邱凯新 邱伟雄

(74) 专利代理机构 广州云领专利代理事务所
(普通合伙) 44441

代理人 喻薇

(51) Int. Cl.

H01B 7/08 (2006.01)

H01B 7/295 (2006.01)

H01B 7/18 (2006.01)

H01B 7/28 (2006.01)

H01B 7/24 (2006.01)

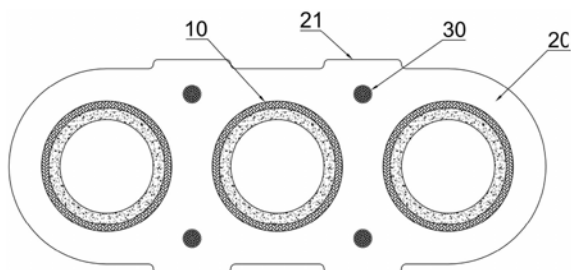
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,包括为扁平状的电缆主体;所述电缆主体包括若干横向间隔排列的绝缘缆线、以及包裹若干绝缘缆线的阻燃护套;所述阻燃护套为一呈扁平状的整体结构,所述阻燃护套为聚醚醚酮材料制成;所述阻燃护套的上表面和下表面分别设置有多个相对应的耐磨凸条,多个耐磨凸条间隔设置。本实用新型本实用新型的阻燃护套为聚醚醚酮材料制成,具有很好的阻燃性能,且使得电缆的外表面具有耐磨性和耐腐蚀性。能避免火灾中产生的腐蚀性气体或液体,腐蚀电缆使电缆失效。



1. 一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,其特征在于,包括为扁平状的电缆主体;
所述电缆主体包括若干横向间隔排列的绝缘缆线、以及包裹若干绝缘缆线的阻燃护套;
所述阻燃护套为一呈扁平状的整体结构,所述阻燃护套为聚醚醚酮材料制成;
所述阻燃护套的上表面和下表面分别设置有多个相对应的耐磨凸条,多个耐磨凸条间隔设置。
2. 根据权利要求1所述的低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,其特征在于:
所述阻燃护套内设置有多根对应耐磨凸条的抗拉填充绳。
3. 根据权利要求2所述的低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,其特征在于:
所述抗拉填充绳为不锈钢丝绞合而成。
4. 根据权利要求1所述的低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,其特征在于:
所述绝缘缆线包括由内自外依次设置的导体、绝缘层和阻燃层。
5. 根据权利要求4所述的低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,其特征在于:
所述绝缘层为交联聚乙烯绝缘层。
6. 根据权利要求4所述的低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,其特征在于:
所述阻燃层为无卤低烟阻燃聚烯烃外护套。
7. 根据权利要求4所述的低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,其特征在于:
低烟无卤阻燃绝缘扁电缆设置有3根绝缘缆线。

一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆的技术领域,具体涉及一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆。

背景技术

[0002] 随着人们安全意识的不断提高,应用端对电线电缆安全性能的要求也不断提高。如何在极端环境中保持线路完整性,是电线电缆发展重要方向。常规的电缆线不能同时具备多方面的优质性能,当敷设环境发生火灾时,电缆容易受火焰烧蚀,或因高温而内部膨胀损坏。

[0003] 为了满足恶劣工作环境下多种需求,满足对电缆的要求日益提高,本申请提供了一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述技术缺陷,本实用新型提供一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型按以下技术方案予以实现的:

[0006] 本实用新型所述一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆,包括为扁平状的电缆主体;

[0007] 所述电缆主体包括若干横向间隔排列的绝缘缆线、以及包裹若干绝缘缆线的阻燃护套;

[0008] 所述阻燃护套为一呈扁平状的整体结构,所述阻燃护套为聚醚醚酮材料制成;

[0009] 所述阻燃护套的上表面和下表面分别设置有多个相对应的耐磨凸条,多个耐磨凸条间隔设置。

[0010] 优选地,所述阻燃护套内设置有多根对应耐磨凸条的抗拉填充绳。

[0011] 优选地,所述抗拉填充绳为不锈钢丝绞合而成。

[0012] 优选地,所述绝缘缆线包括由内自外依次设置的导体、绝缘层和阻燃层。

[0013] 优选地,所述绝缘层为交联聚乙烯绝缘层。

[0014] 优选地,所述阻燃层为无卤低烟阻燃聚烯烃外护套。

[0015] 优选地,低烟无卤阻燃绝缘扁电缆设置有3根绝缘缆线。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过将若干的绝缘线缆制成一扁平状的电缆,能够解决现有电缆单根敷设的问题,实现多跟导电线缆一同敷设,缩短敷设时间。

[0018] 2、本实用新型本实用新型的阻燃护套为聚醚醚酮材料制成,使得电缆的外表面具有耐磨性和耐腐蚀性。能避免火灾中产生的腐蚀性气体或液体,腐蚀电缆使电缆失效。

[0019] 聚醚醚酮(PEEK)具有较高的熔点(334℃)和玻璃化转变温度(143℃),连续使用温度为260℃;满足电缆在高温环境下的使用要求。聚醚醚酮具有自熄性,即使不加任何阻燃剂,可达到UL标准的94V-0级,阻燃性的最优等级。

[0020] 3、所述阻燃护套的上表面和下表面分别设置有多个相对应的耐磨凸条,多个耐磨凸条间隔设置。在成缆时,通过采用耐磨材料和创新设计的耐磨凸条,提高电缆的机械强度

和耐磨性能,且有效防止电缆在施工过程中磨损等损伤。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明,其中:

[0022] 图1是本实用新型的一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆的横截面示意图。

[0023] 图中:

[0024] 10-绝缘缆线;

[0025] 20-阻燃护套、21-耐磨凸条;

[0026] 30-抗拉填充绳。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 如图1所示,本实用新型所述的一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆的优选结构。

[0029] 如图1所示,所述一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆包括为扁平状的电缆主体。所述电缆主体包括若干横向间隔排列的绝缘缆线10、以及包裹若干绝缘缆线的阻燃护套20;所述阻燃护套20为一呈扁平状的整体结构,所述阻燃护套20为聚醚醚酮材料制成。

[0030] 本实用新型通过将若干的绝缘缆线制成一扁平状的电缆,能够解决现有电缆单根敷设的问题,实现多跟导电线缆一同敷设,缩短敷设时间。

[0031] 聚醚醚酮(PEEK)具有较高的熔点(334℃)和玻璃化转变温度(143℃),连续使用温度为260℃;满足电缆在高温环境下的使用要求。聚醚醚酮具有自熄性,即使不加任何阻燃剂,可达到UL标准的94V-0级,阻燃性的最优等级。本实用新型本实用新型的阻燃护套为聚醚醚酮材料制成,使得电缆的外表面具有耐磨性和耐腐蚀性。能避免火灾中产生的腐蚀性气体或液体,腐蚀电缆使电缆失效。

[0032] 优选地,所述阻燃护套20的上表面和下表面分别设置有多个相对应的耐磨凸条21,多个耐磨凸条21间隔设置。在成缆时,通过采用耐磨材料和创新设计的耐磨凸条,提高电缆的机械强度和耐磨性能,且有效防止电缆在施工过程中磨损等损伤。

[0033] 进一步的,为了提高扁电缆的抗拉性能,所述阻燃护套内设置有多根对应耐磨凸条的抗拉填充绳30。抗拉填充绳与耐磨凸条相对应的设置,是指数量、位置关系相对应。抗拉填充绳对应邻设与耐磨凸条,两者能更好提高的电缆的机械性能。

[0034] 其中,所述抗拉填充绳30为不锈钢丝绞合而成。不锈钢丝的抗拉强度和屈服强度远高于绝缘线芯,当外力对电缆进行拖拽时,拖拽力能集中在抗拉填充绳上,从而避免绝缘线芯受到拖拽而拉断,使电缆具有很强的抗拉性能。

[0035] 如图1所示,所述绝缘缆线10包括由内自外依次设置的导体、绝缘层和阻燃层。

[0036] 在一种优选实施中,所述绝缘层为交联聚乙烯绝缘层。所述阻燃层为无卤低烟阻燃聚烯烃外护套。

[0037] 在一种优选实施中,低烟无卤阻燃绝缘扁电缆设置有3根绝缘缆线,阻燃护套的上下表面分别设置有2个耐磨凸条、以及4根抗拉填充绳。

[0038] 本实施例所述一种低烟无卤阻燃绝缘扁电缆的其它结构参见现有技术。

[0039] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,故凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

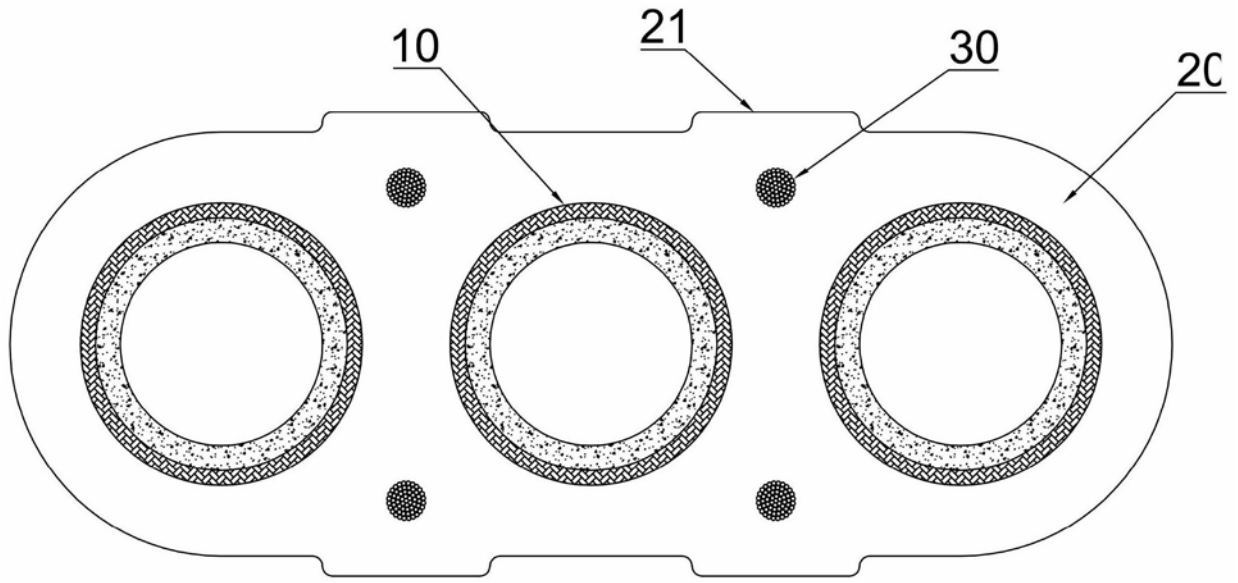


图1