



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201725628 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020277798. 1

(22) 申请日 2010. 07. 31

(73) 专利权人 广东电缆厂有限公司

地址 528251 广东省佛山市南海平洲永安中路 26 号

(72) 发明人 周海燕 高伟红 吴辉华 曹友成 黎伟泽

(74) 专利代理机构 佛山市南海智维专利代理有限公司 44225

代理人 梁国杰

(51) Int. Cl.

H01B 11/00(2006. 01)

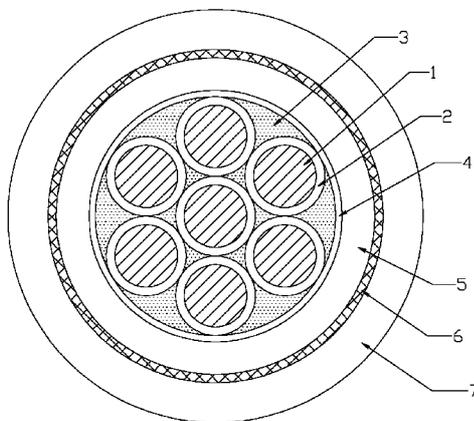
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种高性能船用特种控制电缆

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高性能船用特种控制电缆,其特征在於:包括七组芯缆、填充绳、包带、屏蔽层、内护套和外护套,其中每组芯缆由交联聚乙烯(XLPE)绝缘层包裹住导体构成,所述包带包裹在七组芯缆外,填充绳填充各组芯缆之间,所述包带外依次包裹着内护套、屏蔽层和外护套;所述导体为镀锡铜导体或裸铜导体,所述屏蔽层为镀锡铜丝、裸铜丝或镀锌钢丝编织铠装层,所述内护套、外护套由阻燃环氧丙烷(ZR-PO)或阻燃聚烯烃(ZR-XLPO)材料制成。本实用新型设置内护套和外护套,能够更好地防止芯缆受到外力作用受损,而且保证电缆机械性能的前提下,具有高阻燃性能,在火焰直接燃烧时能够维持一定工作时间、不会产生有害、有毒气体,电缆符合环保要求。



1. 一种高性能船用特种控制电缆,其特征在于:包括七组芯缆、填充绳(3)、包带(4)、屏蔽层(6)、内护套(5)和外护套(7),其中每组芯缆由交联聚乙烯(XLPE)绝缘层(2)包裹住导体(1)构成,所述包带(4)包裹在七组芯缆外,填充绳(3)填充各组芯缆之间的空隙,所述包带(4)外依次包裹着内护套(5)、屏蔽层(6)和外护套(7);所述导体(1)为镀锡铜导体或裸铜导体,所述屏蔽层(6)为镀锡铜丝、裸铜丝或镀锌钢丝编织铠装层,所述内护套(5)、外护套(7)由阻燃环氧丙烷(ZR-PO)或阻燃聚烯烃(ZR-XLPO)材料制成。

2. 根据权利要求1所述的高性能船用特种控制电缆,其特征在于:所述芯缆还包括位于导体(1)与交联聚乙烯(XLPE)绝缘层(2)之间的耐火层(8)。

一种高性能船用特种控制电缆

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种船用特种控制电缆,属于电气设备的电线电缆技术领域。

背景技术

[0002] 电气设备中的控制电缆主要用于传送控制、测量信号等,常用的控制电缆的阻燃性能不强,容易起火,而且燃烧时会产生大量的有毒、有害气体,不仅会损害人员的身体,还可能腐蚀附近的设备,造成更大的经济损失。在舰船上使用的控制电缆除了满足一般的传输性能外,在消防要求上需要达到更高的要求:控制电缆能够在燃烧时仍能维持尽可能长的工作时间,以便在有限的空间内进行可能的救援工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种在火焰直接燃烧时能够维持一定工作时间、不会产生有害、有毒气体的船用特种控制电缆,该船用特种控制电缆符合环保要求。

[0004] 本实用新型要解决的问题,可以通过以下的技术方案实现:一种高性能船用特种控制电缆,其特征在于:包括七组芯缆、填充绳、包带、屏蔽层、内护套和外护套,其中每组芯缆由交联聚乙烯(XLPE)绝缘层包裹住导体构成,所述包带包裹在七组芯缆外,填充绳填充各组芯缆之间的空隙,所述包带外依次包裹着内护套、屏蔽层和外护套;所述导体为镀锡铜导体或裸铜导体,所述屏蔽层为镀锡铜丝、裸铜丝或镀锌钢丝编织铠装层,所述内护套、外护套由阻燃环氧丙烷(ZR-PO)或阻燃聚烯烃(ZR-XLPO)材料制成。

[0005] 在上述基础上,本实用新型所述芯缆还包括位于导体与交联聚乙烯(XLPE)绝缘层之间的耐火层,以进一步提高控制电缆的阻燃性能。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型设置内护套和外护套,能够更好地防止芯缆受到外力作用受损,而且保证电缆机械性能的前提下,具有高阻燃性能,在火焰直接燃烧时能够维持一定工作时间、不会产生有害、有毒气体,电缆符合环保要求。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型实施例一的断面图;

[0008] 图2是本实用新型实施例二的断面图。

具体实施方式

[0009] 如图1所示的高性能船用特种控制电缆是本实用新型的实施例1,它包括了包括七组芯缆、填充绳3、包带4、屏蔽层6、内护套5和外护套7,其中每组芯缆由XLPE绝缘层2包裹住导体1构成,包带4包裹在七组芯缆外,填充绳3填充各组芯缆之间的空隙,包带4外依次包裹着内护套5、屏蔽层6和外护套7;导体1为镀锡铜导体或裸铜导体,屏蔽层6为镀锡铜丝、裸铜丝或镀锌钢丝编织铠装层,内护套5、外护套7由ZR-PO或ZR-XLPO材料制成。

[0010] 如图2所示的高性能船用特种控制电缆是本实用新型的实施例2,它与实施例1的

区别在于：芯缆还包括位于导体 1 与 XLPE 绝缘层 2 之间的耐火层 8。

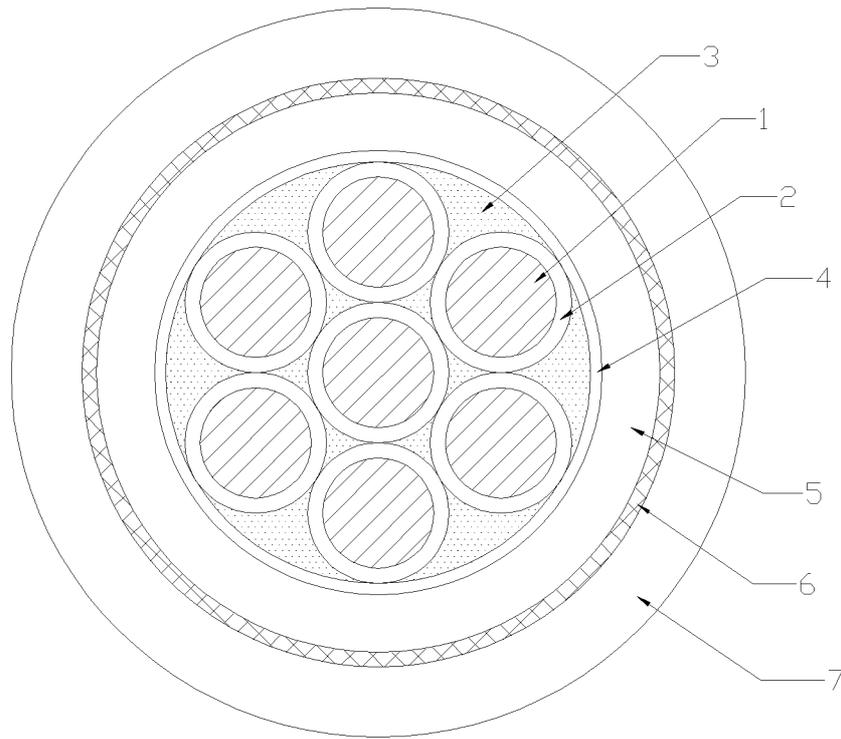


图 1

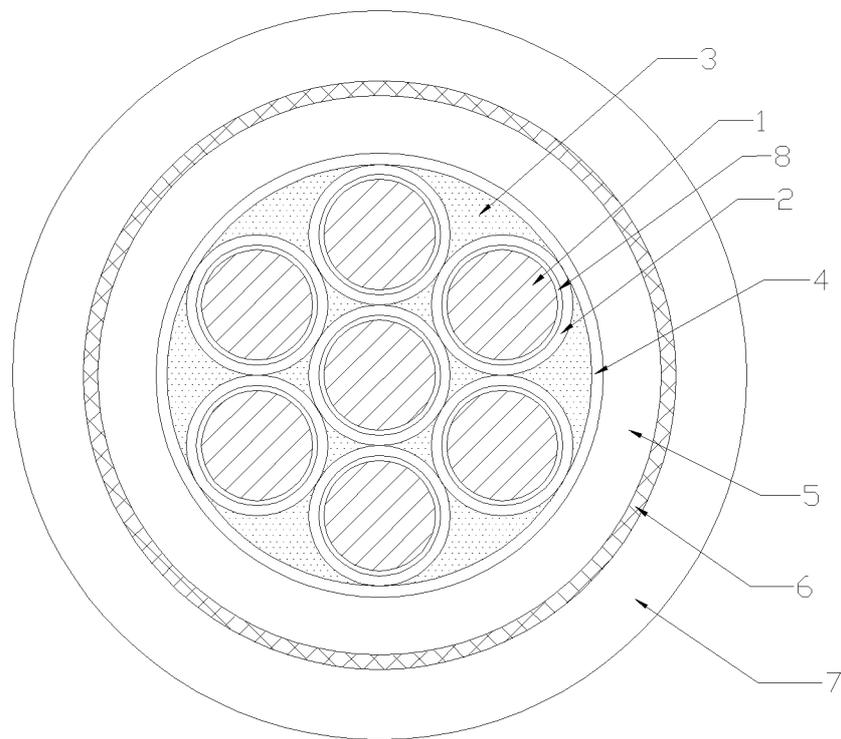


图 2