

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202102769 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120187573. 1

H01B 1/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2011. 06. 07

H01B 5/08 (2006. 01)

(73) 专利权人 安徽五洲特种电缆集团有限公司
地址 238300 安徽省巢湖市无为县无城工业
区

(72) 发明人 汤传盛 刘玉明 黄军

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

H01B 7/04 (2006. 01)

H01B 7/29 (2006. 01)

H01B 7/02 (2006. 01)

H01B 7/17 (2006. 01)

H01B 7/282 (2006. 01)

H01B 7/285 (2006. 01)

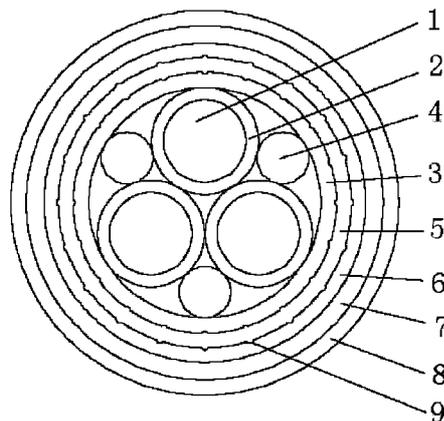
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种热带地区用耐候环保型电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热带地区用耐候环保型电缆,包括数根导体,数根导体外分别包裹有绝缘层,包裹绝缘层后的数根导体绞合成束构成多芯缆芯,数根导体外侧包裹有阻水绕包带绕包构成的绕包层,绕包层与数根导体之间设有阻水纱和阻水带绞合成束的填芯,所述的绕包层外侧依次包裹有编织层、内护套层、铠装层、外护套层,所述的内护套层内、外壁设有条状凸起的防滑纹。本实用新型结构紧凑,具有耐湿热、耐老化、耐日光性、防霉、柔软和环保等特性,有利于电缆敷设安装,以适应热带地区恶劣的环境,并能具有环保安全性。



1. 一种热带地区用耐候环保型电缆,包括数根导体,数根导体外分别包裹有绝缘层,包裹绝缘层后的数根导体绞合成束构成多芯缆芯,其特征在于:数根导体外侧包裹有阻水绕包带绕包构成的绕包层,绕包层与数根导体之间设有阻水纱和阻水带绞合成束的填芯,所述的绕包层外侧依次包裹有编织层、内护套层、铠装层、外护套层,所述的内护套层内、外壁设有条状凸起的防滑纹。

2. 根据权利要求1所述的热带地区用耐候环保型电缆,其特征在于:所述的数根导体为镀锡铜丝的束绞/股绞结构,数根导体的绞合节径比均为14-20,镀锡铜丝的单丝直径为0.2-0.5mm;单丝断裂伸长率不小于15%。

3. 根据权利要求1所述的热带地区用耐候环保型电缆,其特征在于:所述的绝缘层、内外护套层材料采用环保型低卤无卤改性氟橡胶。

4. 根据权利要求1所述的热带地区用耐候环保型电缆,其特征在于:所述的编织层采用镀锡铜丝编织构成,铠装层采用镀锌钢带绕包构成。

5. 根据权利要求1所述的热带地区用耐候环保型电缆,其特征在于:所述的数根导体的根数为2-48。

一种热带地区用耐候环保型电缆

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及电线电缆领域，尤其涉及一种热带地区用耐候环保型电缆。

[0003] 背景技术：

[0004] 热带地区电缆的结构：内有铜导体、绝缘层、屏蔽层、铠装层、护套等。传统该类电缆由于绝缘层和护套层采用的是塑料或氟塑料材料，常有氟、氯、氮、铅、镉等，燃烧时产生大量的浓烟、二恶英、酸气等公害物质。

[0005] 目前，随着科学技术的发展和环保理念的加强，迫使电缆厂商用符合环保要求的材料取代传统材料，制造环保型电缆或所谓“清洁电缆”。热带地区气候环境的特殊性，需要电缆具有耐湿热、耐老化、耐日光性、防霉、柔软和环保等特性，确保使用的安全性。但是，目前使用的材料难以完全同时满足上述要求。

[0006] 另一方面，传统的热带地区电缆的结构不够紧凑，使得电缆的使用寿命也较短，更换的频率也相对较高。

[0007] 实用新型内容：

[0008] 本实用新型的目的是提供一种热带地区用耐候环保型电缆，结构紧凑，具有耐湿热、耐老化、耐日光性、防霉、柔软和环保等特性，以适应热带地区恶劣的环境，并能具有环保安全性。

[0009] 本实用新型的技术方案如下：

[0010] 热带地区用耐候环保型电缆，包括数根导体，数根导体外分别包裹有绝缘层，包裹绝缘层后的数根导体绞合成束构成多芯缆芯，其特征在于：数根导体外侧包裹有阻水绕包带绕包构成的绕包层，绕包层与数根导体之间设有阻水纱和阻水带绞合成束的填芯，所述的绕包层外侧依次包裹有编织层、内护套层、铠装层、外护套层，所述的内护套层内、外壁设有条状凸起的防滑纹。

[0011] 所述的热带地区用耐候环保型电缆，其特征在于：所述的数根导体为镀锡铜丝的束绞/股绞结构，数根导体的绞合节径比均为 14-20，镀锡铜丝的单丝直径为 0.2-0.5mm；单丝断裂伸长率不小于 15%。

[0012] 所述的热带地区用耐候环保型电缆，其特征在于：所述的绝缘层、内外护套层材料采用环保型低卤无卤改性氟橡胶。

[0013] 所述的热带地区用耐候环保型电缆，其特征在于：所述的编织层采用镀锡铜丝编织构成，铠装层采用镀锌钢带绕包构成。

[0014] 所述的热带地区用耐候环保型电缆，其特征在于：所述的数根导体的根数为 2-48。

[0015] 与已有技术相比，本实用新型有益效果体现在：

[0016] 1. 本实用新型具有较高的柔软性，弯曲半径不大于电缆外径的 2-4 倍，有利于电缆敷设安装；

[0017] 2. 本实用新型的成品电缆耐温等级达到 250℃，提高了电缆的载流量和电缆过载能力；

[0018] 3. 本实用新型中的绝缘和护套材料采用低烟无卤改性氟橡胶,满足低烟、阻燃、耐湿热、耐老化、耐日光性、防霉等要求;

[0019] 4. 本实用新型中采用镀锌钢带作为护套的保护层,可避免在户外日光下直接安装敷设的可能性。

[0020] 5. 本实用新型具有耐矿物油,又耐燃料油,阻燃氧指数达到 48。

[0021] 附图说明:

[0022] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0023] 具体实施方式:

[0024] 热带地区用耐候环保型电缆,包括数根导体 1,数根导体 1 外分别包裹有绝缘层 2,包裹绝缘层 2 后的数根导体 1 绞合成束构成多芯缆芯,数根导体 1 外侧包裹有阻水绕包带绕包构成的绕包层 3,绕包层 3 与数根导体 1 之间设有阻水纱和阻水带绞合成束的填芯 4,绕包层 3 外侧依次包裹有编织层 5、内护套层 6、铠装层 7、外护套层 8,内护套层 6 内、外壁设有条状凸起的防滑纹 9,数根导体 1 为镀锡铜丝的束绞/股绞结构,数根导体 1 的绞合节径比均为 14-20,镀锡铜丝的单丝直径为 0.2-0.5mm;单丝断裂伸长率不小于 15%,绝缘层 2、内外护套层 6、8 材料采用环保型低卤无卤改性氟橡胶,编织层 5 采用镀锡铜丝编织构成,铠装层 7 采用镀锌钢带绕包构成,数根导体 1 的根数为 2-48。

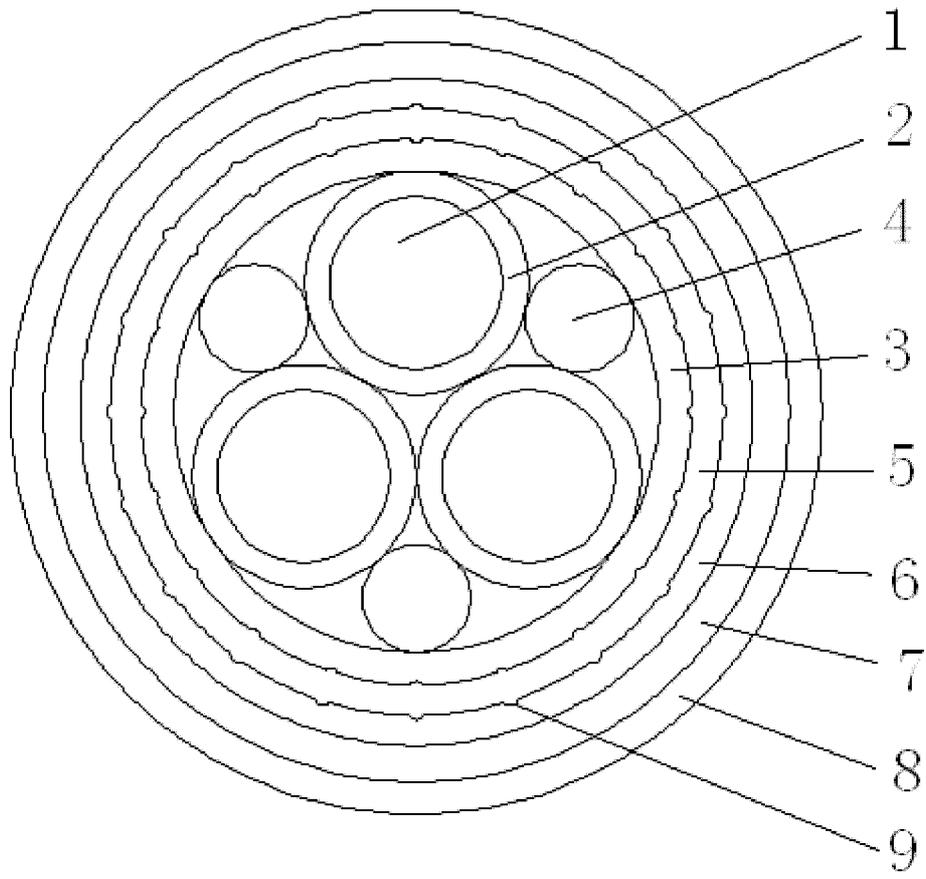


图 1