(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207883374 U
(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721606888.9

(22)申请日 2017.11.27

(73)专利权人 安徽纵横高科电缆股份有限公司
地址 230000 安徽省合肥市包河工业区上海路1688号

(72)发明人 常云德 唐奇 王娟

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
H01B 7/28(2006.01)
H01B 7/282(2006.01)
H01B 7/295(2006.01)
H01B 7/18(2006.01)
H01B 5/02(2006.01)

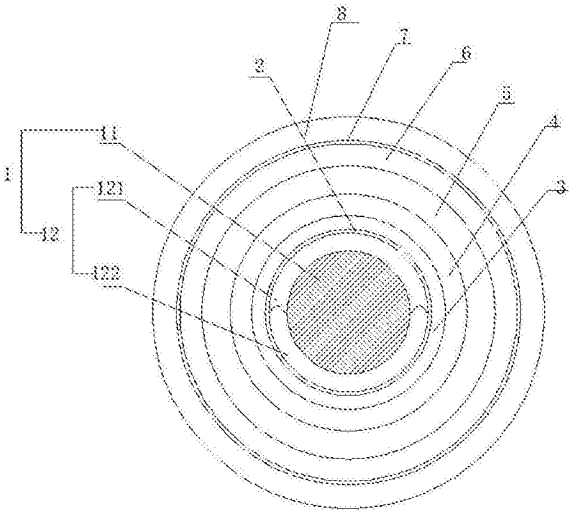
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆

(57)摘要

一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，包括缆芯、耐扭曲层、绝缘层、屏蔽层、防水层、防腐蚀层、防水膜、外护套层，缆芯包括内部缆芯，外部缆芯，内部缆芯外表面包裹一层外部缆芯，外部缆芯包括第一外部缆芯，第二外部缆芯，第一外部缆芯与第二外部缆芯通过凸块与凹槽连接，外部缆芯外侧依次安装有芳纶丝编织构成的耐扭曲层、绝缘层、铝合金丝编织构成的屏蔽层、高弹性橡胶防水层、耐酸碱、耐油的高分子材料构成的防腐层，低烟无卤阻燃聚烯烃外护套层，所述防水膜安装在防腐蚀层的外侧，本实用新型克服了现有技术的不足，采用内部缆芯和外部缆芯相结合，方便缆芯的更换维修，同时采用单向防水膜，防水层，提高了电缆的防水性能。



CN 207883374 U

1.一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，其特征在于：包括缆芯、耐扭曲层、绝缘层、屏蔽层、防水层、防腐蚀层、防水膜、外护套层，所述缆芯包括内部缆芯，外部缆芯，所述内部缆芯外表面包裹一层外部缆芯，所述外部缆芯包括第一外部缆芯，第二外部缆芯，所述第一外部缆芯与第二外部缆芯通过凸块与凹槽连接，所述外部缆芯外侧依次安装有芳纶丝编织构成的耐扭曲层、绝缘层、铝合金丝编织构成的屏蔽层、高弹性橡胶防水层、耐酸碱、耐油的高分子材料构成的防腐层，低烟无卤阻燃聚烯烃外护套层，所述防水膜安装在防腐蚀层的外侧。

2.根据权利要求1所述的一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，其特征在于：所述缆芯为镀锡铜导体或裸铜导体。

3.根据权利要求1所述的一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，其特征在于：所述第一外部缆芯的为环形结构，且与第二外部缆芯连接处设有左右两个凸块，所述凸块为半圆型结构，所述第二外部缆芯为圆环形结构且与第一外部电缆连接处设有左右两个半圆形凹槽。

4.根据权利要求1所述的一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，其特征在于：所述防水膜为单向防水膜由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物。

5.根据权利要求1所述的一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，其特征在于：所述绝缘层为矿物质绝缘层且材料为云母带。

一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆生产技术领域，具体属于一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆。

背景技术

[0002] 电缆的外形类似绳索，通常是由多组导线绞合而成，每组导线之间相互绝缘，并常围绕着一根中心扭成，整个外面包有高度绝缘的覆盖层，电缆多架设在空中或装在地下、水底，用于电讯或电力输送。为了保证电缆工作的正常、稳定，电缆需具备基本的安全性能，如耐磨性、阻燃性、耐火性等，而根据适用场合的不同又需要具备相应的特色性能，如驱虫性、防腐性、耐寒性等。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供了一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，克服了现有技术的不足，采用内部缆芯和外部缆芯相结合，方便缆芯的更换维修，同时采用单向防水膜，防水层，提高了电缆的防水性能，同时低烟无卤阻燃延展性好抗压能力强。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型所采取的技术方案如下：

[0005] 一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，包括缆芯、耐扭曲层、绝缘层、屏蔽层、防水层、防腐蚀层、防水膜、外护套层，所述缆芯包括内部缆芯，外部缆芯，所述内部缆芯外表面包裹一层外部缆芯，所述外部缆芯包括第一外部缆芯，第二外部缆芯，所述第一外部缆芯与第二外部缆芯通过凸块与凹槽连接，所述外部缆芯外侧依次安装有芳纶丝编织构成的耐扭曲层、绝缘层、铝合金丝编织构成的屏蔽层、高弹性橡胶防水层、耐酸碱、耐油的高分子材料构成的防腐层，低烟无卤阻燃聚烯烃外护套层，所述防水膜安装在防腐蚀层的外侧。

[0006] 进一步，所述缆芯为镀锡铜导体或裸铜导体。

[0007] 进一步，所述第一外部缆芯的为环形结构，且与第二外部缆芯连接处设有左右两个凸块，所述凸块为半圆型结构，所述第二外部缆芯为圆环形结构且与第一外部电缆连接处设有左右两个半圆形凹槽。

[0008] 进一步，所述防水膜为单向防水膜由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物。

[0009] 进一步，所述绝缘层为矿物质绝缘层且材料为云母带。

[0010] 本实用新型与现有技术相比较，本实用新型的实施效果如下：

[0011] 本实用新型所述一种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，采用内部缆芯和外部缆芯相结合，方便缆芯的更换维修，同时采用单向防水膜，防水层，提高了电缆的防水性能，同时低烟无卤阻燃延展性好抗压能力强，生产效率高，结构简单。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述，但本发明不仅限于这些实例，在为脱离本发明宗旨的前提下，所为任何改进均落在本发明的保护范围之内。

[0014] 如图所示，本实用新型所述的种具有特殊燃烧性能的超薄壁绝缘动车组用单芯电缆，包括缆芯1、耐扭曲层2、绝缘层3、屏蔽层4、防水层5、防腐层6、防水膜7、外护套层8，所述缆芯1包括内部缆芯11，外部缆芯12，所述内部缆芯11外表面包裹一层外部缆芯12，所述外部缆芯包括第一外部缆芯121，第二外部缆芯122，所述第一外部缆芯121与第二外部缆芯122通过凸块与凹槽连接，所述外部缆芯12外侧依次安装有芳纶丝编织构成的耐扭曲层2、绝缘层3、铝合金丝编织构成的屏蔽层4、高弹性橡胶防水层5、耐酸碱、耐油的高分子材料构成的防腐层6，低烟无卤阻燃聚烯烃外护套层8，所述防水膜7安装在防腐蚀层的外侧。

[0015] 所述缆芯1为镀锡铜导体或裸铜导体，所述第一外部缆芯121的为环形结构，且与第二外部缆芯122连接处设有左右两个凸块，所述凸块为半圆型结构，所述第二外部缆芯122为圆环形结构且与第一外部缆芯121连接处设有左右两个半圆形凹槽，所述防水膜7为单向防水膜由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物，所述绝缘层3为矿物质绝缘层且材料为云母带。

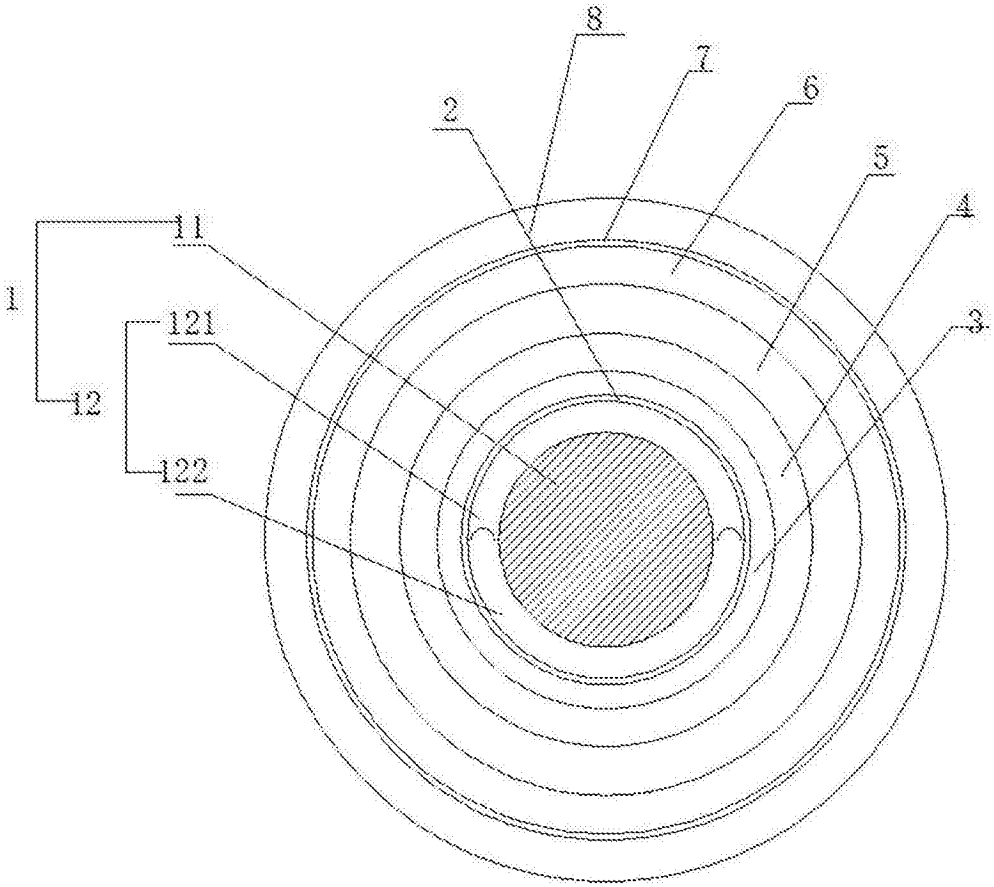


图1