



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203288327 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201320273093. 6

(22) 申请日 2013. 05. 20

(73) 专利权人 安徽华天电缆有限公司

地址 238335 安徽省芜湖市无为县姚沟工业
区

(72) 发明人 沈学忠 沈维文 李忠杰

(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 7/28 (2006. 01)

H01B 7/282 (2006. 01)

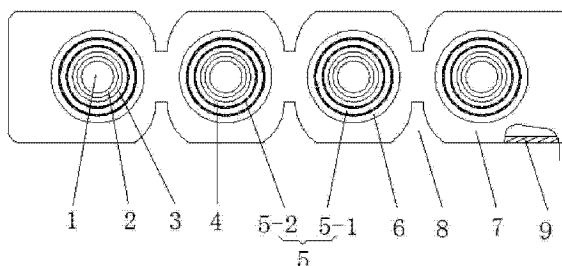
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防紫外线及防水型平行架空电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防紫外线及防水型平行架空电缆,包括多根导体,多根导体外均分别包覆有铝箔层、芳纶丝编织层、发泡塑料层、钢套层、绝缘层构成绝缘线芯,钢套层采用钢管内外壁涂覆有环氧树脂层构成,环氧树脂层的厚度不小于 $600\mu\text{m}$,绝缘线芯平行且间隔纵放构成缆芯,缆芯外挤塑成型有阻水护套层,相邻的绝缘线芯之间的阻水护套层两侧对称设有弧形凹槽,阻水护套层外壁涂覆有防紫外线反射层。本实用新型结构设计新颖,通过采用发泡塑料层、钢套层、阻水护套层等多种防水方式,极大的提高了电缆的阻水性能,此外电缆的阻水护套层外的防紫外线反射层使得电缆具有优良的抗紫外线性能。



1. 一种防紫外线及防水型平行架空电缆,包括多根导体,其特征在于:所述的多根导体外均分别包覆有铝箔层、芳纶丝编织层、发泡塑料层、钢套层、绝缘层构成绝缘线芯,所述的钢套层采用钢管内外壁涂覆有环氧树脂层构成,环氧树脂层的厚度不小于 $600\mu\text{m}$,绝缘线芯平行且间隔纵放构成缆芯,缆芯外挤塑成型有阻水护套层,相邻的绝缘线芯之间的阻水护套层两侧对称设有弧形凹槽,阻水护套层外壁涂覆有防紫外线反射层。

2. 根据权利要求1所述的防紫外线及防水型平行架空电缆,其特征在于:所述的防紫外线反射层采用防紫外线改性聚乙烯树脂为原料,防紫外线层厚度不小于 0.25mm 。

一种防紫外线及防水型平行架空电缆

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及架空电缆，尤其涉及一种防紫外线及防水型平行架空电缆。

[0003] 背景技术：

[0004] 架空电缆的可以解决了架空裸导线的一系列缺点，得到了市场的认可。架空电缆在雨冻多发区域经常因电缆表面结冰造成电缆断裂等，同时也导致耗能增加，因为架空电缆安装后在正常运行时是处于一个热稳定状态，导体温度一般都在 60℃ 以上，如果有水分浸入就会导致导体氧化，使得导体中单线间的接触电阻增加从而增大了导体电阻，导致输电线路自身的能量损耗增加。

[0005] 现有的阻水类的架空电缆通常只能做到径向阻水而不能做到完全阻水，当水分浸入到电缆中后主要影响的是电缆的导体和绝缘性能。此外，电缆由于阳光中的紫外线辐射容易老化，降低了电缆的使用寿命。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 为了弥补现有技术问题，本实用新型的目的是提供一种防紫外线及防水型平行架空电缆，结构合理，提高了电缆的阻水性能和绝缘性能，具有优良的防紫外线辐射性能。

[0008] 本实用新型的技术方案如下：

[0009] 防紫外线及防水型平行架空电缆，包括多根导体，其特征在于：所述的多根导体外均分别包覆有铝箔层、芳纶丝编织层、发泡塑料层、钢套层、绝缘层构成绝缘线芯，所述的钢套层采用钢管内外壁涂覆有环氧树脂层构成，环氧树脂层的厚度不小于 600 μm ，绝缘线芯平行且间隔纵放构成缆芯，缆芯外挤塑成型有阻水护套层，相邻的绝缘线芯之间的阻水护套层两侧对称设有弧形凹槽，阻水护套层外壁涂覆有防紫外线反射层。

[0010] 所述的防紫外线及防水型平行架空电缆，其特征在于：所述的防紫外线反射层采用防紫外线改性聚乙烯树脂为原料，防紫外线层厚度不小于 0.25mm。

[0011] 本实用新型的优点是：

[0012] 本实用新型结构设计新颖，通过采用发泡塑料层、钢套层、阻水护套层等多种防水方式，极大的提高了电缆的阻水性能，此外电缆的阻水护套层外的防紫外线反射层使得电缆具有优良的抗紫外线性能。

[0013] 附图说明：

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 参见图 1：

[0017] 防紫外线及防水型平行架空电缆，包括多根导体 1，多根导体 1 外均分别包覆有铝箔层 2、芳纶丝编织层 3、发泡塑料层 4、钢套层 5、绝缘层 6 构成绝缘线芯，钢套层 5 采用钢管 5-1 内外壁涂覆有环氧树脂层 5-2 构成，环氧树脂层 5-2 的厚度不小于 600 μm ，绝缘线芯平行且间隔纵放构成缆芯，缆芯外挤塑成型有阻水护套层 7，相邻的绝缘线芯之间的阻水护套层 7 两侧对称设有弧形凹槽 8，阻水护套层 7 外壁涂覆有防紫外线反射层 9。

[0018] 防紫外线反射层 9 采用防紫外线改性聚乙烯树脂为原料，防紫外线层厚度不小于

0.25mm,提高抗紫外线性能,紫外线指数高达 15,在如此高的紫外线指数下,普通架空绝缘电缆的护套层会很快的吸收紫外线,造成护套层材料高分子的断裂,导致护套开裂,缩短了电缆的使用寿命。

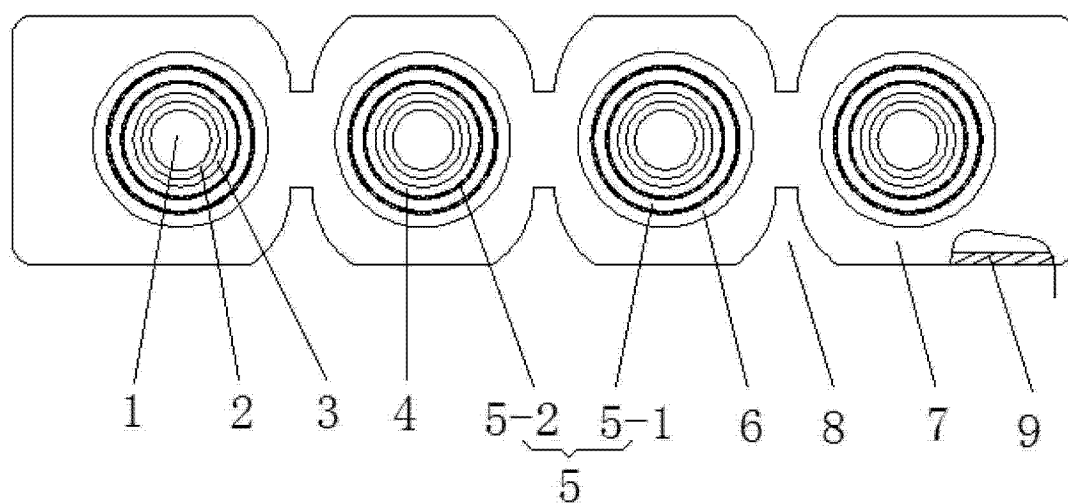


图 1