(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104715844 A
(43)申请公布日 2015.06.17

(21)申请号 201510089412.1

(22)申请日 2015.02.27

(71)申请人 安徽华峰电缆集团有限公司
地址 238300 安徽省芜湖市无为县高新大道姚沟镇西侧

(72)发明人 范先义

(51)Int.Cl.
H01B 7/28(2006.01)

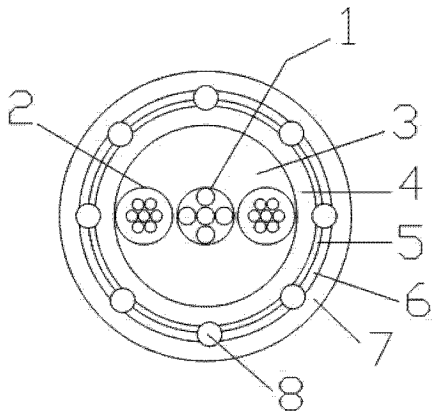
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种防化学腐蚀性电线

(57)摘要

本发明公开了一种防化学腐蚀性电线，它是由控制缆芯、接地线芯、硅橡胶绝缘层、氯磺化聚乙烯护套层、乙丙橡胶绝缘层、铜带屏蔽层以及低烟无卤聚烯烃护套层组成。所述控制缆芯设置为一组，挤包在硅橡胶绝缘层的中部，所述接地线芯为两组，安装在硅橡胶绝缘层内部、控制缆芯的两侧，所述硅橡胶绝缘层外挤包有四层外护套层，四层外护套层内挤包有多根单股导体。该种电线防腐蚀性比较强，经久耐用，重量轻。



CN 104715844 A

1.一种防化学腐蚀性电线，它是由控制缆芯、接地线芯、硅橡胶绝缘层、氯磺化聚乙烯护套层、乙丙橡胶绝缘层、铜带屏蔽层以及低烟无卤聚烯烃护套层组成，其特征在于：所述控制缆芯设置为一组，挤包在硅橡胶绝缘层的中部，控制缆芯内部设置有五根镀锡铜丝导体，所述接地线芯为两组，安装在硅橡胶绝缘层内部、控制缆芯的两侧，所述接地线芯内部设置有七根镍丝导体，所述硅橡胶绝缘层外依次挤包有氯磺化聚乙烯护套层、乙丙橡胶绝缘层、铜带屏蔽层以及低烟无卤聚烯烃护套层。

2.根据权利要求1所述的防化学腐蚀性电线，其特征在于：所述的氯磺化聚乙烯护套层、乙丙橡胶绝缘层、铜带屏蔽层以及低烟无卤聚烯烃护套层内部均匀对称设置有八根镀锡铝丝导体。

一种防化学腐蚀性电线

技术领域

[0001] 本发明属于电线领域，尤其涉及一种防化学腐蚀性电线。

背景技术

[0002] 电线广泛用于各个领域，涉及人民生活、工业生产各个领域，所以电线的用量特别巨大，对质量的要求也会很高，但在各个领域内对电缆的质量用途要求是不一样的，如在化学医药领域、化工领域生产用电缆电线，就要求电线具有较好的防化学腐蚀性能，才能经久耐用。

发明内容

[0003] 为了增加现有技术的实用性，本发明的目的是提供一种防腐蚀性较强，经久耐用，重量轻的防化学腐蚀性电线。

[0004] 本发明是采取以下技术方案来实现的：一种防化学腐蚀性电线，它是由控制缆芯、接地线芯、硅橡胶绝缘层、氯磺化聚乙烯护套层、乙丙橡胶绝缘层、铜带屏蔽层以及低烟无卤聚烯烃护套层组成，所述控制缆芯设置为一组，挤包在硅橡胶绝缘层的中部，控制缆芯内部设置有五根镀锡铜丝导体，所述接地线芯为两组，安装在硅橡胶绝缘层内部、控制缆芯的两侧，所述接地线芯内部设置有七根镍丝导体，所述硅橡胶绝缘层外依次挤包有氯磺化聚乙烯护套层、乙丙橡胶绝缘层、铜带屏蔽层以及低烟无卤聚烯烃护套层。

[0005] 所述的氯磺化聚乙烯护套层、乙丙橡胶绝缘层、铜带屏蔽层以及低烟无卤聚烯烃护套层内部均匀对称设置有八根镀锡铝丝导体。

[0006] 综上所述本发明具有以下有益效果：该种电线防腐蚀性较强，经久耐用，重量轻，抗电压不稳定性强。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明横截面结构示意图。

[0008] 其中：1、控制缆芯；2、接地线芯；3、硅橡胶绝缘层；4、氯磺化聚乙烯护套层；5、乙丙橡胶绝缘层；6、铜带屏蔽层；7、低烟无卤聚烯烃护套层；8、镀锡铝丝导体。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示，一种防化学腐蚀性电线，它是由控制缆芯 1、接地线芯 2、硅橡胶绝缘层 3、氯磺化聚乙烯护套层 4、乙丙橡胶绝缘层 5、铜带屏蔽层 6 以及低烟无卤聚烯烃护套层 7 组成，所述控制缆芯 1 设置为一组，挤包在硅橡胶绝缘层 3 的中部，控制缆芯 1 内部设置有五根镀锡铜丝导体，所述接地线芯 2 为两组，安装在硅橡胶绝缘层 3 内部、控制缆芯 1 的两侧，所述接地线芯 2 内部设置有七根镍丝导体。

[0010] 具体实施方式：所述硅橡胶绝缘层 3 外依次挤包有氯磺化聚乙烯护套层 4、乙丙橡胶绝缘层 5、铜带屏蔽层 6 以及低烟无卤聚烯烃护套层 7。

[0011] 进一步的，所述的氯磺化聚乙烯护套层 4、乙丙橡胶绝缘层 5、铜带屏蔽层 6 以及低烟无卤聚烯烃护套层 7 内部均匀对称设置有八根镀锡铝丝导体 8。

[0012] 进一步的，本电线允许工作环境最高温度为 85℃，安装敷设的最低温度为 -15℃，本电线的允许弯曲半径为电线外径的 10 倍；本电线的屏蔽抑制系数小于 0.6；可以经受交流 50HZ，3.5Kv/5min 电压而不被击穿。

[0013] 所述镀锡铜丝导体直径长为 3 mm。

[0014] 所述镍丝导体直径长为 1.5 mm。

[0015] 所述镀锡铝丝导体 8 直径长为 4 mm。

[0016] 所述低烟无卤聚烯烃护套层 7 厚度设置为 5 mm。

[0017] 以上所述是本发明实施例，故凡依本发明申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本发明专利申请范围内。

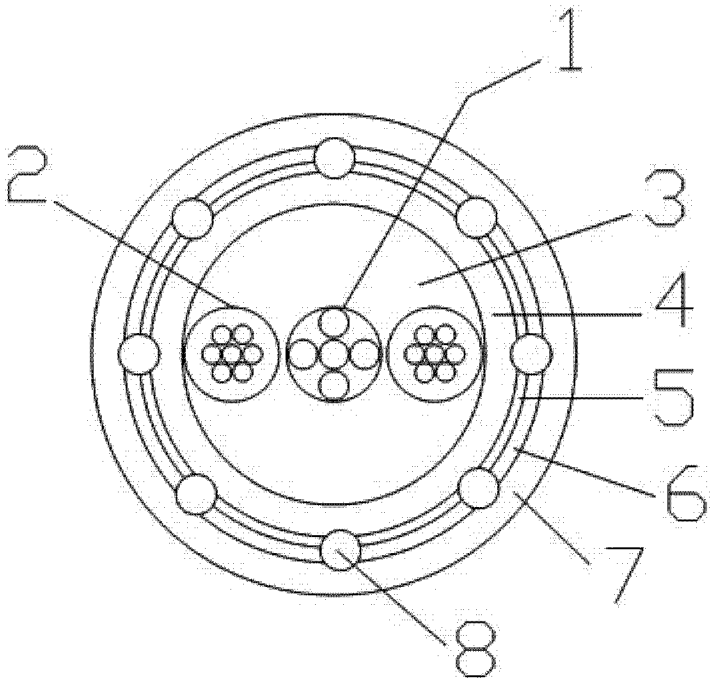


图 1