



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204808930 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520278804. 8

(22) 申请日 2015. 05. 04

(73) 专利权人 北京市重型电缆厂

地址 102400 北京市房山区房山工业园区东
区阎富路 1 号 -6

(72) 发明人 吴婧

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 谈杰

(51) Int. Cl.

H01B 7/29(2006. 01)

H01B 7/295(2006. 01)

H01B 11/06(2006. 01)

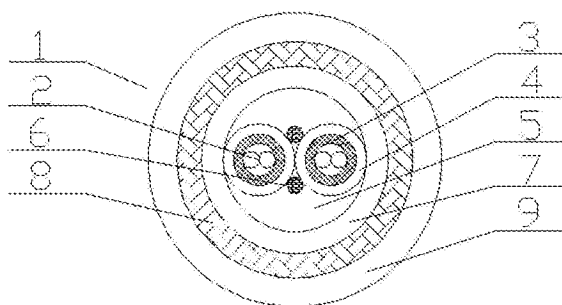
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种环保阻燃通信电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保阻燃通信电缆，它包括电缆本体，所述电缆本体包括导体、绝缘层和外护套。所述电缆本体内部设置有多根导体；所述导体外设置一层保护套；所述保护套外设置一层绝缘层；所述绝缘层、保护套和导体共同构成缆芯；所述缆芯横截面为圆形结构；所述电缆本体内部设置有多根缆芯；所述缆芯外设置有多根排流线与缆芯相切；所述缆芯外设置一层耐高温层；所述耐高温层、排流线和缆芯之间间隙部分设置有填充层；所述耐高温层挤包一层铝箔屏蔽层；所述铝箔屏蔽层外紧密挤包一层外护套。本实用新型具有结构设计合理、通信质量好和耐高温等优点。



1. 一种环保阻燃通信电缆,它包括电缆本体,所述电缆本体包括导体、绝缘层和外护套,其特征在于:所述电缆本体内部设置有多根导体;所述导体外设置一层保护套;所述保护套外设置一层绝缘层;所述绝缘层、保护套和导体共同构成缆芯;所述缆芯横截面为圆形结构;所述电缆本体内部设置有多根缆芯;所述缆芯外设置有多根排流线与缆芯相切;所述缆芯外设置一层耐高温层;所述耐高温层、排流线和缆芯之间间隙部分设置有填充层;所述耐高温层挤包一层铝箔屏蔽层;所述铝箔屏蔽层外紧密挤包一层外护套。

2. 根据权利要求1所述的一种环保阻燃通信电缆,其特征在于:所述导体为单根铜丝、绞合裸铜丝或绞合镀锡铜丝中的任一种。

3. 根据权利要求1所述的一种环保阻燃通信电缆,其特征在于:所述耐高温层是由陶瓷硅橡胶复合带材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种环保阻燃通信电缆,其特征在于:所述绝缘层是由镀锡软铜线编织而成,且所述绝缘层的镀锡软铜线编织密度不少于80%。

5. 根据权利要求1所述的一种环保阻燃通信电缆,其特征在于:所述导体外包裹的保护套为玻璃纤维管。

6. 根据权利要求1所述的一种环保阻燃通信电缆,其特征在于:所述外护套是采用半导电塑料挤包形成。

一种环保阻燃通信电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆领域,尤其涉及一种环保阻燃通信电缆。

背景技术

[0002] 目前,随着通信技术的飞速发展,作为信息传输媒介的通信线缆,是本领域技术人员致力于大力研发的重要产品,顺应通信基础建设的需要,通信电缆的需求以及生产也逐年增加,但是随着工作环境的改变,一般的通信电缆不能满足人们的需求,人们希望通信电缆不仅具备传递信息的作用,而且可以在比较恶劣的环境下长时间使用,在高温下也可以正常使用,且不会产生对环境有害的物质,现有的通信电缆并不能满足这些要求。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种环保阻燃通信电缆。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种环保阻燃通信电缆,它包括电缆本体,所述电缆本体包括导体、绝缘层和外护套,所述电缆本体内部设置有多根导体;所述导体外设置一层保护套;所述保护套外设置一层绝缘层;所述绝缘层、保护套和导体共同构成缆芯;所述缆芯横截面为圆形结构;所述电缆本体内部设置有多根缆芯;所述缆芯外设置多个排流线与缆芯相切;所述缆芯外设置一层耐高温层;所述耐高温层、排流线和缆芯之间间隙部分设置有填充层;所述耐高温层挤包一层铝箔屏蔽层;所述铝箔屏蔽层外紧密挤包一层外护套。

[0005] 上述的一种环保阻燃通信电缆,所述导体为单根铜丝、绞合裸铜丝或绞合镀锡铜丝中的任一种。

[0006] 上述的一种环保阻燃通信电缆,所述耐高温层是由陶瓷硅橡胶复合带材料制成。

[0007] 上述的一种环保阻燃通信电缆,所述绝缘层是由镀锡软铜线编织而成,且所述绝缘层的镀锡软铜线编织密度不少于 80%。

[0008] 上述的一种环保阻燃通信电缆,所述导体外包裹的保护套为玻璃纤维管。

[0009] 上述的一种环保阻燃通信电缆,所述外护套是采用半导电塑料挤包形成。

[0010] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:本实用新型具有结构设计合理、通信质量好和耐高温等优点,所述铝箔屏蔽层能够有效增强电缆抵挡外界电磁干扰的能力,同时又能控制电缆本身的电磁波辐射,不会干扰周围其他设备和网络的正常工作,从而适应于更多的场合。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型横截面结构示意图;

[0012] 其中:1、电缆本体;2、导体;3、保护套;4、绝缘层;5、填充层;6、排流线;7、耐高温层;8、铝箔屏蔽层;9、外护套。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,一种环保阻燃通信电缆,它包括电缆本体 1,所述电缆本体 1 包括导体 2、绝缘层 4 和外护套 9,所述电缆本体 1 内部设置有多根导体 2;所述导体 2 外设置一层保护套 3;所述保护套 3 外设置一层绝缘层 4;所述绝缘层 4、保护套 3 和导体 2 共同构成缆芯;所述缆芯横截面为圆形结构;所述电缆本体 1 内部设置有多根缆芯;所述缆芯外设置有多根排流线 6 与缆芯相切;所述缆芯外设置一层耐高温层 7;所述耐高温层 7、排流线 6 和缆芯之间间隙部分设置有填充层 5;所述耐高温层 7 挤包一层铝箔屏蔽层 8;所述铝箔屏蔽层 8 外紧密挤包一层外护套 9。

[0014] 所述导体 2 为单根铜丝、绞合裸铜丝或绞合镀锡铜丝中的任一种,不仅大大提高了电缆的工作效率,也使其工作更加稳定,且所述导体 2 结构易于加工,制作长度不受限制,使用时具有一定的柔软性和弯曲性,方便工人们的铺设;所述导体 2 外设置的保护套 3 为玻璃纤维管,可以有效提高电缆本体 1 的弯曲性能,便于使用而且可以符合电缆对电磁场的要求;所述绝缘层 4 是由镀锡软铜线编织而成,可提高电缆本体 1 的绝缘性能,有效的使电缆工作稳定;所述填充层 5 使电缆本体 1 内部结构更加紧凑,防止其因外界受力过大而损坏;所述排流线 6 可以达到保护性接地和屏蔽接地要求,能够有效的解决线对间串音的问题,保证信号的有效传输;所述耐高温层 7 是由陶瓷硅橡胶复合带材料制成,从而大大提高了电缆本体 1 的耐高温性能,不会再高温环境下出现熔化的情况,使电缆在高温环境下也可正常使用;所述铝箔屏蔽层 8 能够有效增强电缆抵挡外界电磁干扰的能力,同时又能控制电缆本身的电磁波辐射,不会干扰周围其他设备和网络的正常工作,从而适应于更多的场合;所述外护套 9 是采用半导电塑料挤包形成,可以承受较高的温度,且在高温环境中不会产生有害的物质污染环境,从而使其环保性能更优异,符合人们现在所提倡的环保理念。

[0015] 以上所述是本实用新型实施例,故凡依本实用新型申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

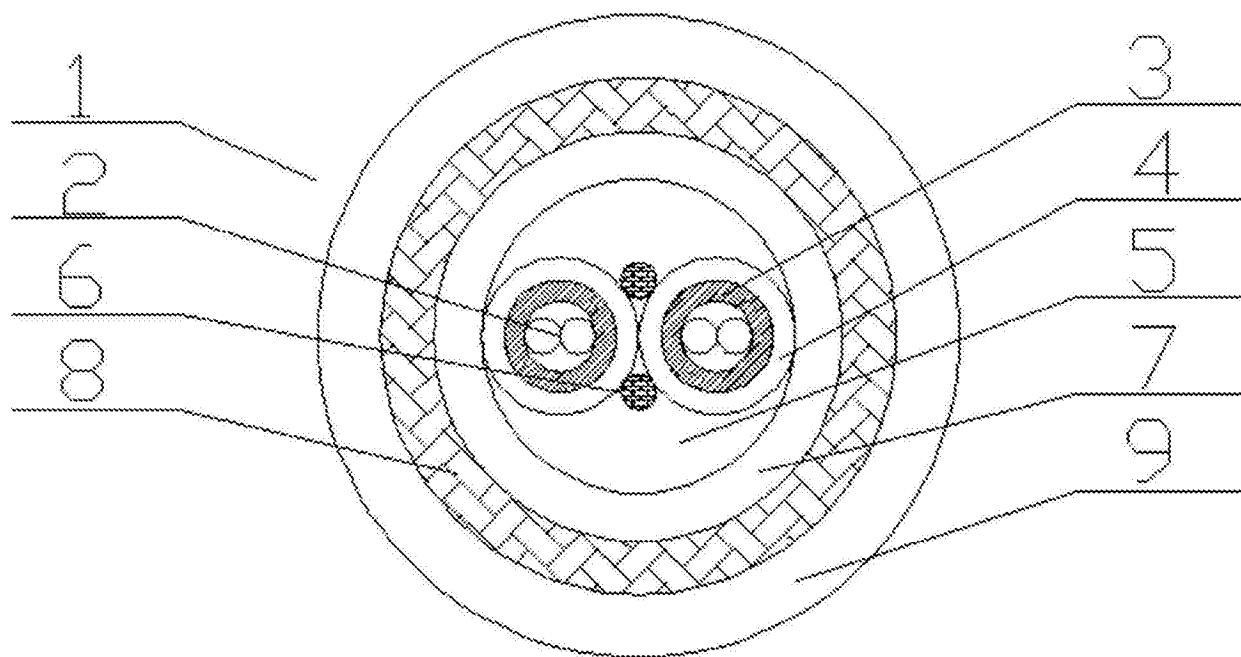


图 1