



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203760217 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201320871133. 7

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 江苏帝华线缆有限公司

地址 225000 江苏省扬州市广陵区沙头镇创业路

(72) 发明人 朱凯

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 邱兴天

(51) Int. Cl.

H01B 11/18(2006. 01)

H01B 7/17(2006. 01)

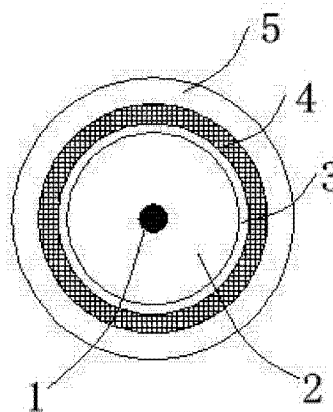
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高铁专用同轴电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高铁专用同轴电缆,属于电缆技术领域,包括由内向外依次设置的内导体、绝缘层、屏蔽层、外导体和保护套,内导体为单股的无氧圆铜线,绝缘层为物理发泡聚乙烯,屏蔽层为铝箔麦拉,铝箔麦拉是由背胶后的金属铝箔与聚酯带贴合组成的铝箔麦拉;外导体为由锡丝或镀锡铜丝编织而成的导体,保护套为绝缘护套;其中,绝缘层、屏蔽层与外导体的厚度之比为8:1:3。本实用新型的高铁专用同轴电缆,采用铝箔麦拉层作为屏蔽层,加强屏蔽效果的同时抗干扰能力强,耐拉伸、耐弯折,传输数据稳定、价格低廉,具有很好的实用性,尤其适用于高铁等对屏蔽要求高的场合。



1. 一种高铁专用同轴电缆,其特征在于:包括由内向外依次设置的内导体(1)、绝缘层(2)、屏蔽层(3)、外导体(4)和保护套(5),所述的内导体(1)为单股的无氧圆铜线,所述的绝缘层(2)为物理发泡聚乙烯;所述的屏蔽层(3)为铝箔麦拉,铝箔麦拉是由背胶后的金属铝箔与聚酯带贴合组成的铝箔麦拉;所述的外导体(4)为由锡丝或镀锡铜丝编织而成的导体,所述的保护套(5)为绝缘护套;其中,所述的绝缘层(2)、屏蔽层(3)与外导体(4)的厚度之比为8:1:3。

2. 根据权利要求1所述的高铁专用同轴电缆,其特征在于:所述的金属铝箔的厚度为 $7 \sim 9 \mu\text{m}$ 。

一种高铁专用同轴电缆

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆技术领域,具体涉及一种高铁专用同轴电缆。

背景技术

[0002] 同轴电缆常用于设备与设备之间的连接,或应用在总线型网络拓扑中。同轴电缆中心轴线是一条铜导线,外加一层绝缘材料,在这层绝缘材料外边是由一根空心的圆柱网状铜导体包裹,最外层是绝缘层。现有技术中的同轴电缆虽能满足传统的应用,但在高铁上使用时,对同轴电缆的屏蔽性能提出了更高的要求。

实用新型内容

[0003] 发明目的:针对现有技术中存在的不足,本实用新型的目的是提供一种高铁专用同轴电缆,使其不仅抗干扰能力强、屏蔽性能好,而且传输数据稳定、价格低廉。

[0004] 技术方案:为了实现上述发明目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种高铁专用同轴电缆,包括由内向外依次设置的内导体、绝缘层、屏蔽层、外导体和保护套,所述的内导体为单股的无氧圆铜线,所述的绝缘层为物理发泡聚乙烯;所述的屏蔽层为铝箔麦拉,铝箔麦拉是由背胶后的金属铝箔与聚酯带贴合组成的铝箔麦拉;所述的外导体为由锡丝或镀锡铜丝编织而成的导体,所述的保护套为绝缘护套;其中,所述的绝缘层、屏蔽层与外导体的厚度之比为 8:1:3。

[0006] 所述的金属铝箔的厚度为 $7\sim 9\mu\text{m}$ 。

[0007] 所述的绝缘护套为由尼龙、聚乙烯和聚丙烯制作而成的绝缘护套。

[0008] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的高铁专用同轴电缆,采用铝箔麦拉层作为屏蔽层,加强屏蔽效果的同时抗干扰能力强,耐拉伸、耐弯折,传输数据稳定、价格低廉,具有很好的实用性,尤其适用于高铁等对屏蔽要求高的场合。

附图说明

[0009] 图 1 是高铁专用同轴电缆的剖面图;

[0010] 图 2 是高铁专用同轴电缆的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0012] 如图 1 和图 2 所示,高铁专用同轴电缆,包括由内向外依次设置的内导体 1、绝缘层 2、屏蔽层 3、外导体 4 和保护套 5,内导体 1 为单股的无氧圆铜线,绝缘层 2 为物理发泡聚乙烯,屏蔽层 3 为铝箔麦拉,铝箔麦拉是由背胶后的金属铝箔与聚酯带贴合组成的铝箔麦拉;外导体为由锡丝或镀锡铜丝编织而成的导体,保护套为绝缘护套;其中,所述的绝缘层、屏蔽层与外导体的厚度之比为 8:1:3;金属铝箔的厚度为 $7\sim 9\mu\text{m}$;绝缘护套为由尼龙、聚乙烯和聚丙烯制作而成的绝缘护套。

[0013] 本实用新型的高铁专用同轴电缆,采用铝箔麦拉层作为屏蔽层,加强屏蔽效果的同时抗干扰能力强,耐拉伸、耐弯折,传输数据稳定、价格低廉,具有很好的实用性,尤其适用于高铁等对屏蔽要求高的场合。

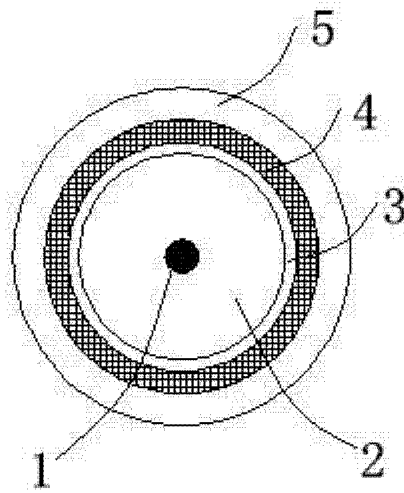


图 1

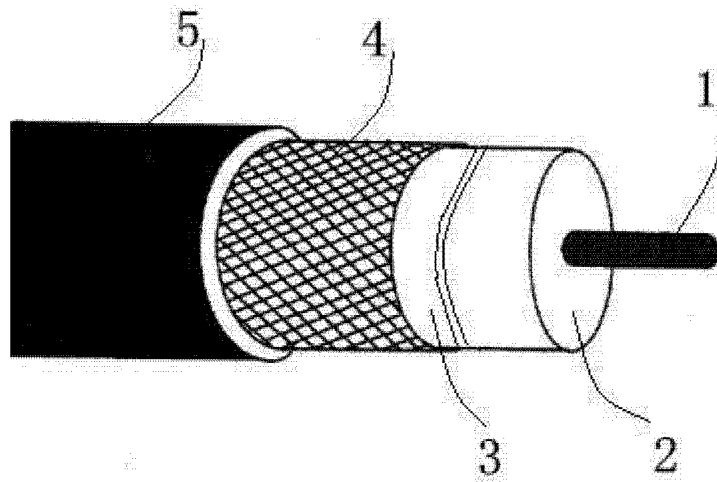


图 2