



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206619416 U

(45)授权公告日 2017. 11. 07

(21)申请号 201720333523.7

H01B 7/38(2006.01)

(22)申请日 2017.03.31

(73)专利权人 东莞市强晟新能源科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区科技十路5号国际金融IT研发中心7栋B座101室

(72)发明人 刘永强

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 易朝晖

(51)Int. Cl.

H01B 7/02(2006.01)

H01B 7/17(2006.01)

H01B 7/18(2006.01)

H01B 7/28(2006.01)

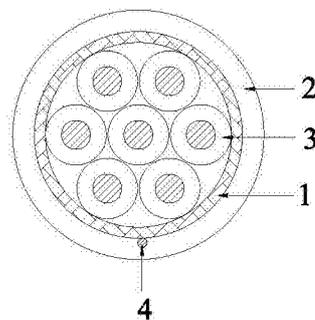
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

多芯屏蔽电线

(57)摘要

本实用新型公开了一种多芯屏蔽电线,其包括由七股导线绞合而成的芯线和依次包覆在该芯线上的镀锡铜隔离层和PVC绝缘层,所述导线包括多根铜线绞合而成导体和包覆在该导体上的PVC绝缘层,所述铜线的外表面设有镀锡层;本实用新型结构设计巧妙、合理,通过在芯线的外表面上沿其周向方向依次缠绕形成屏蔽效果好的镀锡铜隔离层,相对于普通的铝箔层更具有屏蔽效果,有效提升抗辐射及抗干扰能力,减少外界干扰,进而有效保证音视频信号传输的质量;同时导体中的铜线的外表面设有镀锡层,形成双重屏蔽效果,屏蔽效果好;同时通过PVC绝缘层能有效保护芯线,不易硬化,不易被外力破坏和磨损,具有较高的耐磨性和抗老化性,使用寿命长。



1. 一种多芯屏蔽电线,其特征在於,其包括由七股导线绞合而成的芯线和依次包覆在该芯线上的镀锡铜隔离层和PVC绝缘层,镀锡铜隔离层由镀锡铜线沿芯线的周向方向依次缠绕在芯线的外表面而成;所述镀锡铜隔离层的厚度0.10~0.14mm;所述导线包括多根铜线绞合而成导体和包覆在该导体上的PVC绝缘层,所述铜线的外表面设有镀锡层,所述镀锡铜隔离层和PVC绝缘层之间设有接地钢丝。

2. 根据权利要求1所述的多芯屏蔽电线,其特征在於:所述PVC绝缘层的厚度为3.9~4.1mm。

3. 根据权利要求1或2所述的多芯屏蔽电线,其特征在於:所述接地钢丝的线径为0.2~0.5mm。

多芯屏蔽电线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆技术领域,具体涉及一种多芯屏蔽电线。

背景技术

[0002] 电线电缆行业虽然只是一个配套行业,却占据着中国电工行业1/4的产值。它产品种类繁多,应用范围十分广泛,涉及到电力、建筑、通信、制造等行业,与国民经济的各个部门都密切相关。电线电缆还被称为国民经济的“动脉”与“神经”,是输送电能、传递信息和制造各种电机、仪器、仪表,实现电磁能量转换所不可缺少的基础性器材,是未来电气化、信息化社会中必要的基础产品。

[0003] 现有常用的音视频系统连接线通常由导电铜芯和绝缘层组成。众所周知,这种结构的电线在通电时本身会产生电磁波辐射,同时其本身也会被其它电子组件的电磁波所干扰,以致在使用过程中常因电磁波干扰而影响电器的正常工作。即其抗干扰性差,容易受外界影响,难以保证音视频信号传输的质量要求。

实用新型内容

[0004] 针对上述不足,本实用新型的目的在于,提供一种结构设计巧妙、合理,具有屏蔽效果,提高抗干扰能力,有效保证音视频信号传输的质量的多芯屏蔽电线。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案是:一种多芯屏蔽电线,其包括由七股导线绞合而成的芯线和依次包覆在该芯线上的镀锡铜隔离层和PVC绝缘层,镀锡铜隔离层由镀锡铜线沿芯线的周向方向依次缠绕在芯线的外表面而成;所述镀锡铜隔离层的厚度0.10~0.14mm;所述导线包括多根铜线绞合而成导体和包覆在该导体上的PVC绝缘层,所述铜线的外表面设有镀锡层,所述镀锡铜隔离层和PVC绝缘层之间设有接地钢丝。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述PVC绝缘层的厚度为3.9~4.1mm。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述接地钢丝的线径为0.2~0.5mm。

[0008] 本实用新型的有益效果为:本实用新型结构设计巧妙、合理,通过在芯线的外表面上沿其周向方向依次缠绕形成屏蔽效果好的镀锡铜隔离层,相对于普通的铝箔层更具有屏蔽效果,有效提升抗辐射及抗干扰能力,减少外界干扰,进而有效保证音视频信号传输的质量;同时导体中的铜线的外表面设有镀锡层,形成双重屏蔽效果,屏蔽效果好;同时通过PVC绝缘层能有效保护芯线,不易硬化,不易被外力破坏和磨损,具有较高的耐磨性和抗老化性,使用寿命长,另外还设有接地钢丝,不仅通过接地进一步提升屏蔽效果和加强抗拉强度的同时,也方便在无需工具的情况下,快速撕开PVC绝缘层使芯线外露,方便接线,给使用带来方便。

[0009] 下面结合附图与实施例,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参见图1,本实施例提供的一种多芯屏蔽电线,其包括由七股导线3绞合而成的芯线和依次包覆在该芯线上的镀锡铜隔离层1和PVC绝缘层2,镀锡铜隔离层1由镀锡铜线沿芯线的周向方向依次缠绕在芯线的外表面而成;所述镀锡铜隔离层1的厚度0.10~0.14mm;所述导线3包括多根铜线绞合而成导体和包覆在该导体上的PVC绝缘层2,所述铜线的外表面设有镀锡层,所述镀锡铜隔离层1和PVC绝缘层2之间设有接地钢丝4。在加强抗拉强度的同时,也方便在无需工具的情况下,快速撕开PVC绝缘层2使芯线外露,方便接线,给使用带来方便。接线时,通过接地能进一步提升屏蔽效果。较佳的,还在PVC绝缘层2的外表面上设有多个环状凸起,有效增强摩擦力,减少晃动,更能保证音视频信号传输的质量;同时也增加了厚度,提升耐磨效果。

[0012] 较佳的,所述PVC绝缘层2的厚度为3.9~4.1mm,优选为4mm。所述接地钢丝4的线径为0.2~0.5mm,优选为0.35mm。使用时,将接地钢丝4接地。

[0013] 使用时,由于在芯线的外表面上沿其周向方向依次缠绕形成屏蔽效果好的镀锡铜隔离层1,相对于普通的铝箔层更具有屏蔽效果,有效提升抗辐射及抗干扰能力,减少外界干扰,进而有效保证音视频信号传输的质量;同时导体中的铜线的外表面设有镀锡层,形成双重屏蔽效果,屏蔽效果好;同时通过PVC绝缘层2能有效保护芯线,不易硬化,不易被外力破坏和磨损,具有较高的耐磨性和抗老化性,使用寿命长,另外还设有接地钢丝4,不仅通过接地进一步提升屏蔽效果和加强抗拉强度的同时,也方便在无需工具的情况下,快速撕开PVC绝缘层2使芯线外露,方便接线,给使用带来方便。

[0014] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。如本实用新型上述实施例所述,采用与其相同或相似的结构而得到的其它结构的电线电缆,均在本实用新型保护范围内。

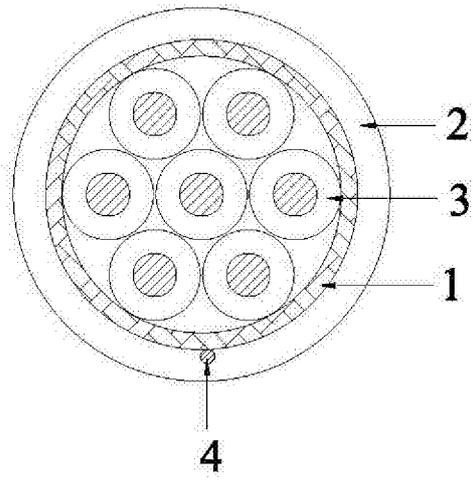


图1