(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221651228 U
(45)授权公告日 2024.09.03

(21)申请号 202321894148.5

(22)申请日 2023.07.19

(73)专利权人 湖州久鼎电子有限公司
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区织里镇晟鼎路399号

(72)发明人 韩文都 杨玉婷 陆域思 邱寅峰

(74)专利代理机构 杭州昱呈专利代理事务所(普通合伙) 33303
专利代理师 周朝

(51)Int.Cl.
H01B 7/295(2006.01)
H01B 7/18(2006.01)
H01B 7/04(2006.01)

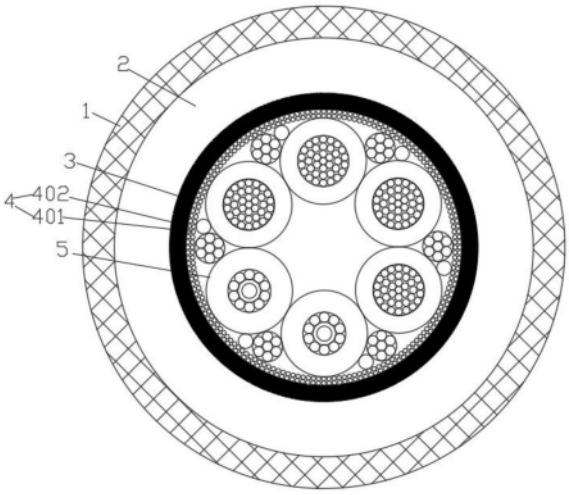
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快充传输线缆

(57)摘要

一种快充传输线缆，包括由外向内依次设置的外护套、内护套、包带层、缠绕层、中心芯体部，所述缠绕层包覆于所述中心芯体部外部，其中，所述中心芯体部包括四根电源线、两根数据传输线、六根地线，所述电源线、数据传输线、地线之间的空隙通过填充纤维进行填充。本实用新型的内护套采用具有高回弹性环保硅胶材质，与常规TPU、TPE相比，最直观的感受是硅胶材质的线缆超柔软，触感舒适易回弹耐弯折；在电源线、数据传输线以及地线间的空隙中增加了大量高抗张纤维填充，增加线材抗拉伸强度，柔软的硅胶材质使得线材耐弯折；外护套采用阻燃聚酯纤维材质，不易燃烧。



CN 221651228 U

1.一种快充传输线缆,其特征在于:包括由外向内依次设置的外护套(1)、内护套(2)、包带层(3)、缠绕层(4)、中心芯体部(5),所述缠绕层(4)包覆于所述中心芯体部(5)外部,其中,所述中心芯体部(5)包括四根电源线(6)、两根数据传输线(7)、六根地线(8),所述电源线(6)、数据传输线(7)、地线(8)之间的空隙通过填充纤维(9)进行填充,所述电源线(6)包括第一导体(601)以及包覆在所述第一导体(601)外部的第一绝缘层(602),所述数据传输线(7)包括第二导体(701)以及包覆在所述第二导体(701)外部的第二绝缘层(702)。

2.根据权利要求1所述的快充传输线缆,其特征在于:所述第一导体(601)由多根镀锡硬铜绞线绞合而成。

3.根据权利要求1所述的快充传输线缆,其特征在于:所述第一绝缘层(602)采用双层PET材质制成。

4.根据权利要求1所述的快充传输线缆,其特征在于:所述第二导体(701)由多根镀锡硬铜绞线绞合而成。

5.根据权利要求1所述的快充传输线缆,其特征在于:所述第二绝缘层(702)采用单层FEP氟塑料材质制成。

6.根据权利要求1所述的快充传输线缆,其特征在于:所述内护套(2)采用硅胶材质制成。

7.根据权利要求1所述的快充传输线缆,其特征在于:所述外护套(1)采用阻燃聚酯纤维制成。

一种快充传输线缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆技术领域,特别是一种快充传输线缆。

背景技术

[0002] 目前市场上很多快充线缆护套为塑料材质,时间久了护套就会老化开裂,并且浅色的护套很容易脏污,因此有的厂家就在塑料护套外增加了纱线编织网,但目前此类带纱线编织的电线整体较硬且容易燃烧,为了解决此类问题特开发此线材。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种快充传输线缆,以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:一种快充传输线缆,包括由外向内依次设置的外护套、内护套、包带层、缠绕层、中心芯体部,所述缠绕层包覆于所述中心芯体部外部,其中,所述中心芯体部包括四根电源线、两根数据传输线、六根地线,所述电源线、数据传输线、地线之间的空隙通过填充纤维进行填充。

[0005] 进一步的,所述电源线包括第一导体以及包覆在所述第一导体外部的第一绝缘层。

[0006] 进一步的,所述第一导体由多根镀锡硬铜绞线绞合而成。

[0007] 进一步的,所述第一绝缘层采用双层PET材质制成。

[0008] 进一步的,所述数据传输线包括第二导体以及包覆在所述第二导体外部的第二绝缘层。

[0009] 进一步的,所述第二导体由多根镀锡硬铜绞线绞合而成。

[0010] 进一步的,所述第二绝缘层采用单层FEP氟塑料材质制成。

[0011] 进一步的,所述内护套采用硅胶材质制成。

[0012] 进一步的,所述外护套采用阻燃聚酯纤维制成。

[0013] 本实用新型有益效果是:

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的内护套采用具有高回弹性环保硅胶材质,与常规TPU、TPE相比,最直观的感受是硅胶材质的线缆超柔软,触感舒适易回弹耐弯折;在电源线、数据传输线以及地线间的空隙中增加了大量高抗张纤维填充,增加线材抗拉伸强度,柔软的硅胶材质使得线材耐弯折;

[0015] 外护套采用阻燃聚酯纤维材质,不易燃烧。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为中心芯体部示意图;

具体实施方式

[0018] 下面结合附图以实施例对本实用新型作进一步说明。

[0019] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0020] 实施例,如图1-2所示,一种快充传输线缆,包括由外向内依次设置的外护套1、内护套2、包带层3、缠绕层4、中心芯体部5,缠绕层4包覆于中心芯体部5外部,其中,中心芯体部5包括四根电源线6、两根数据传输线7、六根地线8,电源线6、数据传输线7、地线8之间的空隙通过填充纤维9进行填充;优选的,本实施例中的填充纤维9采用高抗张纤维材料,增加线缆抗拉伸强度,缠绕层4的内层401使用多根镀锡软铜,外层402同样使用多根镀锡软铜双向缠绕,绕包于中心芯体部5外部,包带层3使用特殊屏蔽包带,100%包覆缠绕层4。

[0021] 本实用新型的内护套2采用具有高回弹性环保硅胶材质,与常规TPU、TPE相比,最直观的感受是硅胶材质的线缆超柔软,触感舒适易回弹耐弯折;在电源线6、数据传输线7以及地线8间的空隙中增加了大量高抗张纤维填充,增加线材抗拉伸强度,同时柔软的硅胶材质使得线材耐弯折;外护套1采用阻燃聚酯纤维材质,提高化学稳定性,不易燃烧。

[0022] 在本实用新型的一个可选的实施方式中,电源线6包括第一导体601以及包覆在第一导体601外部的第一绝缘层602,第一导体601由多根镀锡硬铜绞线绞合而成,多根镀锡硬铜绞线采用超细高抗张纤维填充,以增加线缆抗拉伸强度,第一绝缘层602采用双层PET材质制成,采用双层PET材质可提高线缆的绝缘耐压性能。

[0023] 在本实用新型的一个可选的实施方式中,数据传输线7包括第二导体701以及包覆在第二导体701外部的第二绝缘层702,第二导体701由多根镀锡硬铜绞线绞合而成,镀锡铜材质具有一定的强度和硬度,成型性好,能提高信号传输稳定性能,多根镀锡硬铜绞线采用超细高抗张纤维填充,以增加线缆抗拉伸强度,第二绝缘层702采用单层FEP氟塑料材质制成,采用单层FEP氟塑料材质可提高线缆的绝缘耐压性能。

[0024] 在本实用新型的一个可选的实施方式中,内护套2采用硅胶材质制成,采用具有高回弹性环保硅胶材质,线缆更加柔软,触感舒适易回弹耐弯折。

[0025] 在本实用新型的一个可选的实施方式中,外护套1采用阻燃聚酯纤维制成,在本实施例中采用各色阻燃聚酯纤维丝,提高化学稳定性,不易燃烧。

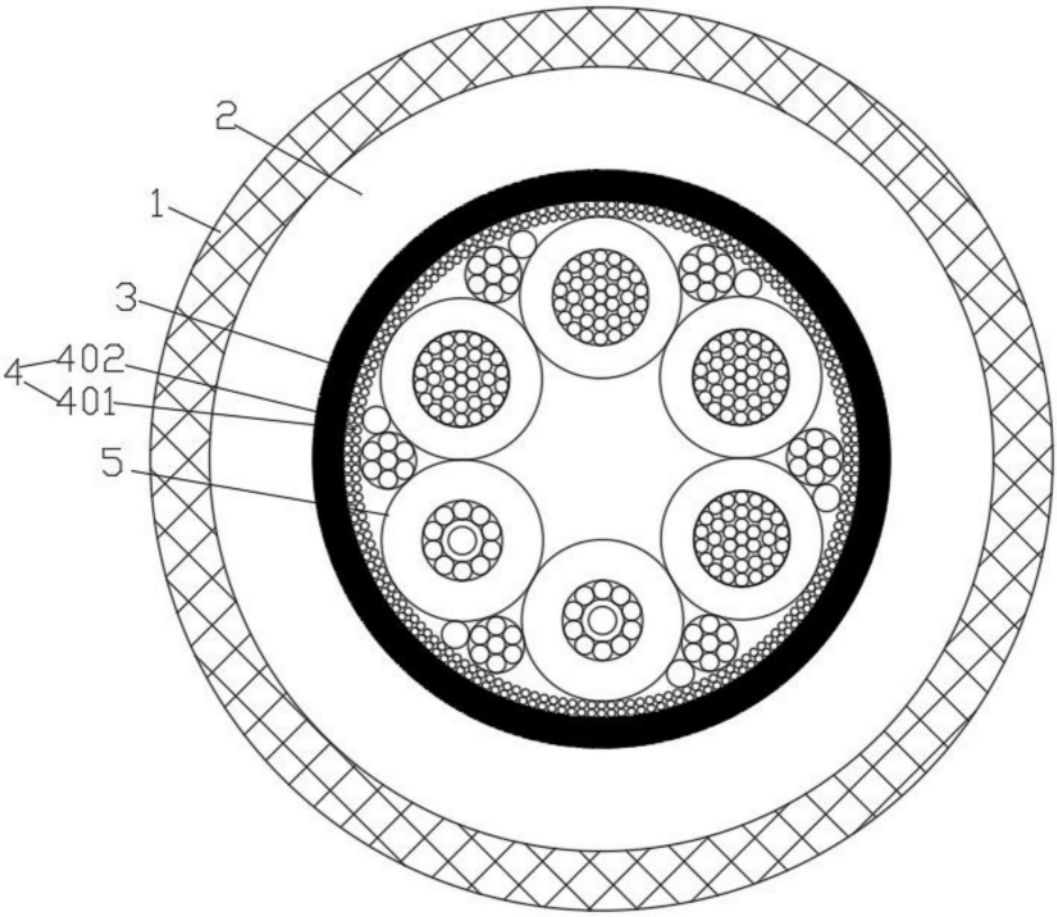


图1

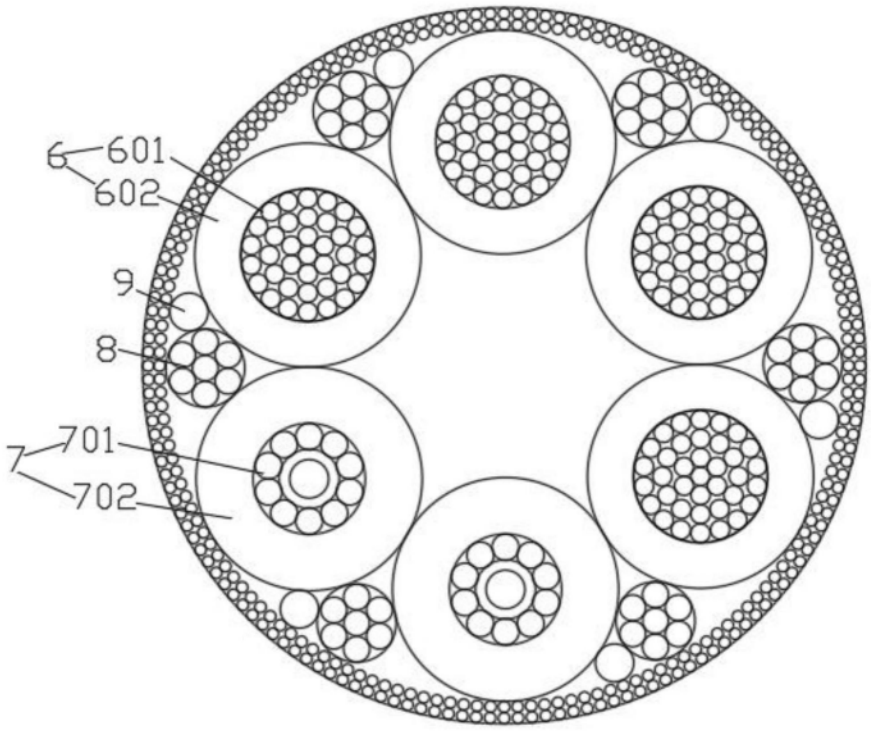


图2