(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206236438 U
(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621155226.X

(22)申请日 2016.10.31

(73)专利权人 耒阳星宇电线电缆有限公司
地址 421001 湖南省衡阳市耒阳市开发区七岭村2组

(72)发明人 种科雪 伍江华 谷俊义 梁月新

(51)Int.Cl.
H01B 7/00(2006.01)
H01B 7/04(2006.01)
H01B 7/40(2006.01)
H01B 5/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

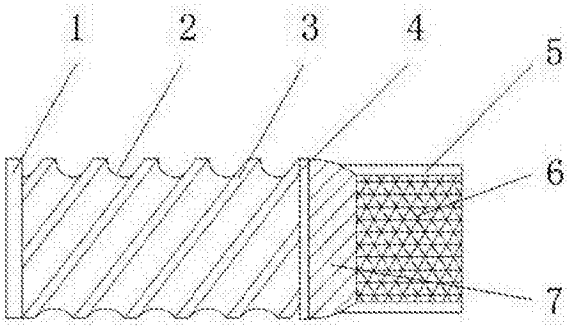
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种柔韧性好且易安装连接的电缆

(57)摘要

本实用新型公开了一种柔韧性好且易安装连接的电缆，包括柔性防护套、防护层、活动连接头、容置腔和绞线导体，所述柔性防护套的一端安装有第一固定连接头，柔性防护套的外表面开设有凹槽，所述活动连接头远离第二固定连接头的一端外表面设有防护层，所述防护层的内侧与屏蔽绝缘层相连，所述容置腔内贯穿有绞线导体。本实用新型结构简单，采用柔性防护套提高了该电缆的柔韧性，配合凹槽的结构设计避免了过刚易折的现象，再配合绞线导体的结构设计，进一步提高了该电缆的韧性，降低了电缆内部断线的几率，另外采用简易拆卸结构的活动连接头使得安装连接时简单方便，省去了传统安装连接时剪切等麻烦，方便快捷。



CN 206236438 U

1.一种柔韧性好且易安装连接的电缆，包括柔性防护套(3)、防护层(5)、活动连接头(7)、容置腔(8)和绞线导体(10)，其特征在于：所述柔性防护套(3)的一端安装有第一固定连接头(1)，柔性防护套(3)的外表面开设有凹槽(2)，柔性防护套(3)的另一端安装有第二固定连接头(4)，且第二固定连接头(4)与活动连接头(7)活动连接，所述活动连接头(7)远离第二固定连接头(4)的一端外表面设有防护层(5)，所述防护层(5)的内侧与屏蔽绝缘层(6)相连，且屏蔽绝缘层(6)内开设有容置腔(8)，所述容置腔(8)内贯穿有绞线导体(10)，所述绞线导体(10)的外表面设有绝缘层(9)，且绝缘层(9)的外表面与容置腔(8)的内侧壁相连。

2.根据权利要求1所述的一种柔韧性好且易安装连接的电缆，其特征在于：所述容置腔(8)与绝缘层(9)之间填充有填充绳，且填充绳的截面直径为0.6-0.8mm。

3.根据权利要求1所述的一种柔韧性好且易安装连接的电缆，其特征在于：所述绞线导体(10)的个数为三个或四个或多个，且相邻的绞线导体(10)之间设有隔离层。

4.根据权利要求1所述的一种柔韧性好且易安装连接的电缆，其特征在于：所述活动连接头(7)为简易拆卸结构。

5.根据权利要求1所述的一种柔韧性好且易安装连接的电缆，其特征在于：所述绝缘层(9)的材质为交联聚乙烯。

一种柔韧性好且易安装连接的电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆技术领域，具体为一种柔韧性好且易安装连接的电缆。

背景技术

[0002] 电缆，通常是由几根或几组导线绞合而成的类似绳索的电缆，每组导线之间相互绝缘，并常围绕着一根中心扭成，整个外面包有高度绝缘的覆盖层。电缆有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆等等。

[0003] 在现有的一些机械设备中，也常常使用到电缆，其伴随着转动的反复弯曲，而受到反复弯曲的环境中使用的电缆不仅要求较高的耐弯曲性，还要避免繁琐的安装形式以及断线的情况，这就对电缆的柔韧性要求比较高，还有要求电缆的延伸性较好，然而现有的电缆大部分都不能够很好的保证柔韧性和延伸性，无法达到机械设备所需的效果，容易损坏，且装卸比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种柔韧性好且易安装连接的电缆，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种柔韧性好且易安装连接的电缆，包括柔性防护套、防护层、活动连接头、容置腔和绞线导体，所述柔性防护套的一端安装有第一固定连接头，柔性防护套的外表面开设有凹槽，柔性防护套的另一端安装有第二固定连接头，且第二固定连接头与活动连接头活动连接，所述活动连接头远离第二固定连接头的一端外表面设有防护层，所述防护层的内侧与屏蔽绝缘层相连，且屏蔽绝缘层内开设有容置腔，所述容置腔内贯穿有绞线导体，所述绞线导体的外表面设有绝缘层，且绝缘层的外表面与容置腔的内侧壁相连。

[0006] 优选的，所述容置腔与绝缘层之间填充有填充绳，且填充绳的截面直径为0.6-0.8mm。

[0007] 优选的，所述绞线导体的个数为三个或四个或多个，且相邻的绞线导体之间设有隔离层。

[0008] 优选的，所述活动连接头为简易拆卸结构。

[0009] 优选的，所述绝缘层的材质为交联聚乙烯。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，采用柔性防护套提高了该电缆的柔韧性，配合凹槽的结构设计避免了过刚易折的现象，再配合绞线导体的结构设计，进一步提高了该电缆的韧性，降低了电缆内部断线的几率，另外采用简易拆卸结构的活动连接头使得安装连接时简单方便，省去了传统安装连接时剪切等麻烦，方便快捷。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的剖面结构示意图；

[0013] 图中：1-第一固定连接头；2-凹槽；3-柔性防护套；4-第二固定连接头；5-防护层；6-屏蔽绝缘层；7-活动连接头；8-容置腔；9-绝缘层；10-绞线导体。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供的一种实施例：一种柔韧性好且易安装连接的电缆，包括柔性防护套3、防护层5、活动连接头7、容置腔8和绞线导体10，柔性防护套3的一端安装有第一固定连接头1，柔性防护套3的外表面开设有凹槽2，柔性防护套3的另一端安装有第二固定连接头4，且第二固定连接头4与活动连接头7活动连接，活动连接头7远离第二固定连接头4的一端外表面设有防护层5，活动连接头7为简易拆卸结构，防护层5的内侧与屏蔽绝缘层6相连，且屏蔽绝缘层6内开设有容置腔8，容置腔8内贯穿有绞线导体10，绞线导体10的个数为三个或四个或多个，且相邻的绞线导体10之间设有隔离层，绞线导体10的外表面设有绝缘层9，且绝缘层9的外表面与容置腔8的内侧壁相连，容置腔8与绝缘层9之间填充有填充绳，且填充绳的截面直径为0.6-0.8mm，绝缘层9的材质为交联聚乙烯。

[0016] 具体使用方式：使用本实用新型工作时，首先电缆通过第一固定连接头1与线路的输出端相连，利用柔性防护套3和凹槽2的结构设计，解决安装时反复弯曲的柔韧性弊端，避免发生过刚易折的现象，配合绞线导体10的使用，进一步提高了电缆的韧性，避免了电缆内部断线等，然后通过简易拆卸结构的活动连接头7可以很好的进行电缆的安装与拆卸，操作简单，也省去了传统安装连接时剪切等麻烦，方便快捷，最后屏蔽绝缘层6和绝缘层9也很好的避免了漏电以及线路数据传输信号降低等，使用性较强。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

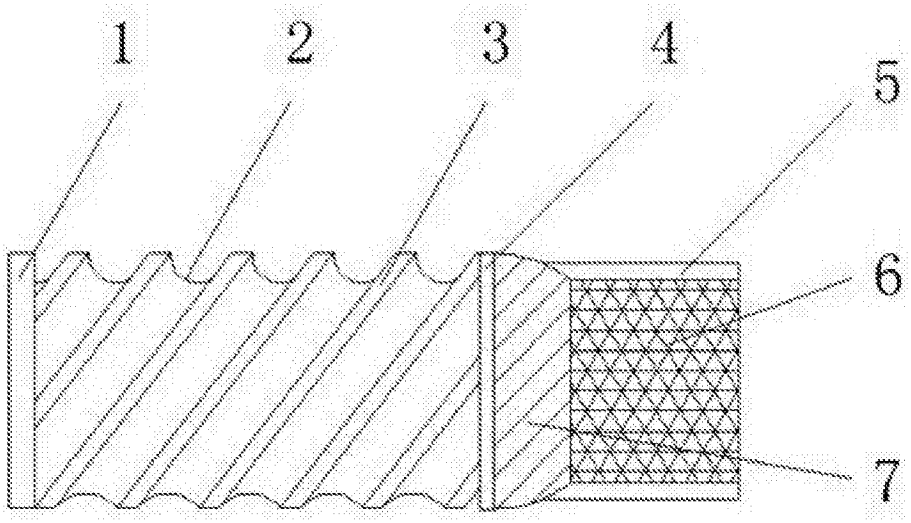


图1

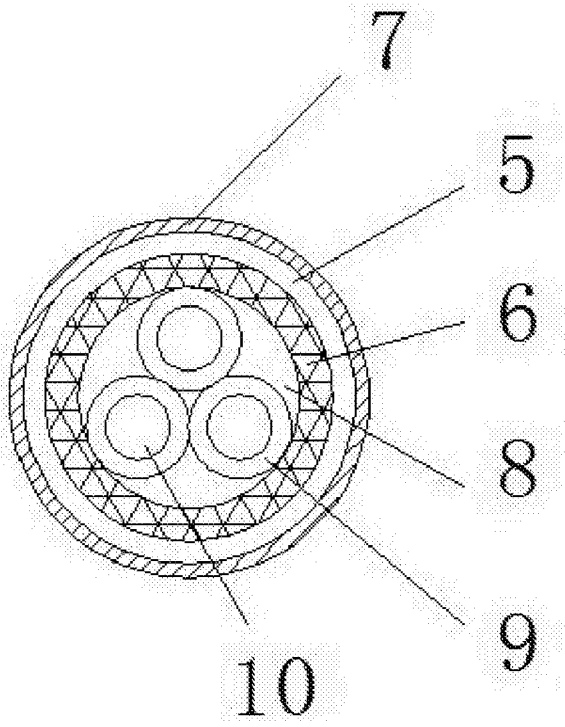


图2