(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 208078244 U
(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820377846.0

(22)申请日 2018.03.20

(73)专利权人 东莞市迅颢原精密连接器有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社区李屋兴发南路32号三楼

(72)发明人 胡超

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
H01R 13/187(2006.01)
H01R 13/03(2006.01)
H01R 24/00(2011.01)

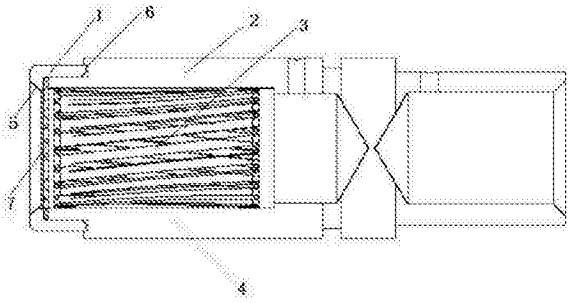
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种扭簧式插孔连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种扭簧式插孔连接器，包括铜圈、主体、配套公头连接器、主体尾端、倒角、环状凹槽、螺柱，所述主体尾端位于配套公头连接器的下端，所述主体尾端与铜圈的内部通过螺柱铆压连接，所述主体尾端与铜圈的外部通过环状凹槽嵌入连接，所述倒角位于螺柱的左侧，所述螺柱与倒角嵌入连接，所述主体的左侧设置有环状凹槽，所述主体与铜圈的外部通过环状凹槽嵌入连接，所述螺柱位于配套公头连接器的左侧，所述配套公头连接器与铜圈铆压连接，本实用新型的优点和有益效果是：区别于传统的扭簧式插孔连接器，本技术方案中的扭簧式插孔连接器中设置的环状凹槽结构紧促，稳固性高，不易产生损伤，并防止表面出现连接缝隙影响外观。



CN 208078244 U

1.一种扭簧式插孔连接器，包括铜圈(1)、主体(2)、配套公头连接器(3)、主体尾端(4)、倒角(5)、环状凹槽(6)、螺柱(7)，其特征在于：所述铜圈(1)位于主体(2)的左侧，所述主体(2)与铜圈(1)的内部通过螺柱(7)铆压连接，所述主体(2)位于配套公头连接器(3)的上端，所述配套公头连接器(3)与主体(2)嵌入连接，所述主体(2)和主体尾端(4)的中间设置有配套公头连接器(3)，所述主体尾端(4)与主体(2)通过配套公头嵌入连接，所述主体尾端(4)位于配套公头连接器(3)的下端，所述主体尾端(4)与铜圈(1)的内部通过螺柱(7)铆压连接，所述主体尾端(4)与铜圈(1)的外部通过环状凹槽(6)嵌入连接，所述倒角(5)位于螺柱(7)的左侧，所述螺柱(7)与倒角(5)嵌入连接，所述主体(2)的左侧设置有环状凹槽(6)，所述主体(2)与铜圈(1)的外部通过环状凹槽(6)嵌入连接，所述螺柱(7)位于配套公头连接器(3)的左侧，所述配套公头连接器(3)与铜圈(1)铆压连接。

2.根据权利要求1所述的扭簧式插孔连接器，其特征在于：所述螺柱(7)与倒角(5)嵌入连接，所述倒角(5)的个数为2个。

3.根据权利要求1所述的扭簧式插孔连接器，其特征在于：所述主体(2)与铜圈(1)的外部通过环状凹槽(6)嵌入连接，所述环状凹槽(6)的长度为0.5mm，所述环状凹槽(6)的个数为2个。

4.根据权利要求1所述的扭簧式插孔连接器，其特征在于：所述主体(2)采用主体紫铜制作，镍底2-3um，镀银6-8um。

5.根据权利要求1所述的扭簧式插孔连接器，其特征在于：所述环状凹槽(6)选择接触电阻较低的银，接触电阻为0.05MAX，电导率为20％min，机械寿命为10000T，不能露铜。

一种扭簧式插孔连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于新能源充电桩插座端子领域，尤其涉及一种扭簧式插孔连接器。

背景技术

[0002] 插座导体是为电器提供电源接口的电器设备，实现电器通电或接线。现行插座导体有一类是以斜形椭圆弹簧触指构成插孔，该弹簧触指末端焊接起来形成一个完整的环，当插头压力形变时弹簧触指的椭圆环产生形变，以移动式交通工具中所用电源插座为例，所述插座导体在同一插座中可设置多个满足多电器多触点连接需要，现有的插座导体中的斜形椭圆弹簧触指需将末端焊接起来形成一个完整的环，并放入插座导体中的相适应的凹槽内，插座导体与插头在形成连接件等电器设备后，利用法兰等连接固定，而装设于移动交通工具等发生振动和冲击的连接件中，该种斜形椭圆弹簧触指易出现松动而在插座导体中移位，插头频繁插入及拔出实用后，易造成接触处导体部分损坏，而不按照正常形变接触插头，从而造成接触不良记接触阻抗变大的问题，其次该触指需要以焊接首尾固定，从制作工艺上来说较为繁琐，针对目前市场上的扭簧式插孔连接器健，公母段子对插具有明显缺陷，对插方式不够灵活，容易破坏，急需生产一种适应性强的五金连接器件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于这对现有的扭簧式插孔连接器所存在的上述技术问题而提供一种扭簧式插孔连接器。

[0004] 为实现这一实用新型的目的，本实用新型的方案如下：

[0005] 一种扭簧式插孔连接器，包括铜圈、主体、配套公头连接器、主体尾端、倒角、环状凹槽、螺柱，所述铜圈位于主体的左侧，所述主体与铜圈的内部通过螺柱铆压连接，所述主体位于配套公头连接器的上端，所述配套公头连接器与主体嵌入连接，所述主体和主体尾端的中间设置有配套公头连接器，所述主体尾端与主体通过配套公头连接器嵌入连接，所述主体尾端位于配套公头连接器的下端，所述主体尾端与铜圈的内部通过螺柱铆压连接，所述主体尾端与铜圈的外部通过环状凹槽嵌入连接，所述倒角位于螺柱的左侧，所述螺柱与倒角嵌入连接，所述主体的左侧设置有环状凹槽，所述主体与铜圈的外部通过环状凹槽嵌入连接，所述螺柱位于配套公头连接器的左侧，所述配套公头与铜圈铆压连接。

[0006] 进一步的：所述螺柱与倒角嵌入连接，所述倒角的个数为2个。

[0007] 进一步的：所述主体与铜圈的外部通过环状凹槽嵌入连接，所述环状凹槽的长度为0.5mm，所述环状凹槽的个数为2个。

[0008] 进一步的：所述主体采用主体紫铜制作，镍底2-3um，镀银6-8um。

[0009] 进一步的：所述环状凹槽选择接触电阻较低的银，接触电阻为0.05MAX，电导率为20％min，机械寿命为10000T，不能露铜。一种扭簧式插孔连接器。

[0010] 有益效果：区别于传统的扭簧式插孔连接器，本技术方案中的扭簧式插孔连接器中设置的环状凹槽结构紧促，稳固性高，不易产生损伤，并防止表面出现连接缝隙影响外

观。

附图说明

[0011] 1、铜圈；2、主体；3、配套公头连接器；4、主体尾端；5、倒角；6、环状凹槽；7、螺柱。

[0012] 图1：本实用新型整体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例，进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中，只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑，本领域的普通技术人员可以认识到，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，附图和描述在本质上是说明性的，而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0014] 实施例一：

[0015] 一种扭簧式插孔连接器，包括铜圈1、主体2、配套公头连接器3、主体尾端4、倒角5、环状凹槽6、螺柱7，所述铜圈1位于主体2的左侧，所述主体2 与铜圈1的内部通过螺柱7铆压连接，所述主体2位于配套公头连接器3的上端，所述配套公头连接器3与主体2嵌入连接，所述主体2和主体尾端4的中间设置有配套公头连接器3，所述主体尾端4与主体2通过配套公头嵌入连接，所述主体尾端4位于配套公头连接器3的下端，所述主体尾端4与铜圈1的内部通过螺柱7铆压连接，所述主体尾端4与铜圈1的外部通过环状凹槽6嵌入连接，所述倒角5位于螺柱7的左侧，所述螺柱7与倒角5嵌入连接，所述倒角5的设计可以更加方便与配套公头连接器3的连接，不易产生损伤，所述主体2的左侧设置有环状凹槽6，所述主体2与铜圈1的外部通过环状凹槽6嵌入连接，所述环状凹槽6的作用是结构紧促，提高了稳固性，并防止表面出现连接缝隙影响外观，所述螺柱7位于配套公头连接器3的左侧，所述配套公头连接器3与铜圈1铆压连接。

[0016] 作为本实用新型的优化方案，如图1所示，所述螺柱7与倒角5嵌入连接，所述倒角5的个数为2个，所述主体2与铜圈1的外部通过环状凹槽6嵌入连接，所述环状凹槽6的长度为0.5mm，所述环状凹槽6的个数为2个，所述主体(2) 采用主体紫铜制作，镍底2-3um，镀银6-8um，所述环状凹槽6选择接触电阻较低的银，接触电阻为0.05MAX，电导率为20％min，机械寿命为10000T，不能露铜。一种扭簧式插孔连接器。

[0017] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式，并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的技术人员，在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改，均应属于本实用新型保护的范围。

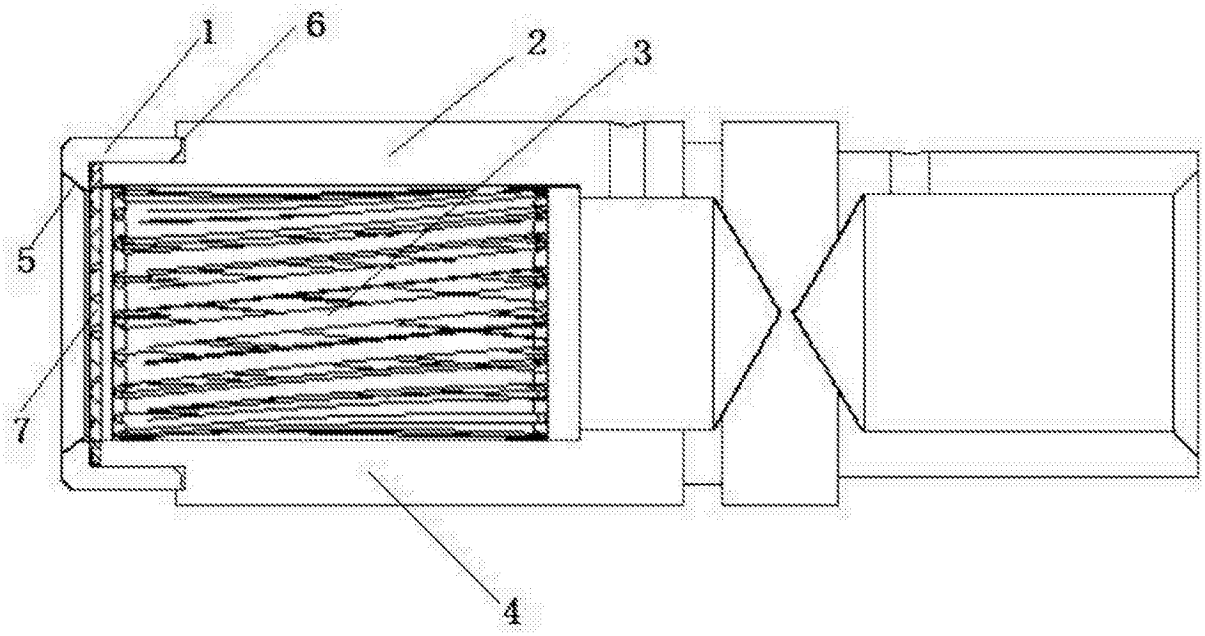


图1