



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205231309 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521069523. 8

(22) 申请日 2015. 12. 17

(73) 专利权人 东莞市荣合电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇横塘新兴
路 11-201 号

专利权人 深圳市腾达恩科技有限公司

(72) 发明人 罗威 吴小波

(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 陈正兴

(51) Int. Cl.

H01R 13/24(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

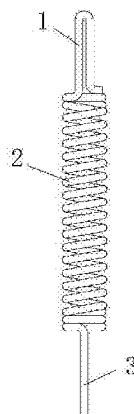
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种弹簧式端子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弹簧式端子,包括有端子体和两端的端子头,端子头与端子体为一体结构;其中端子体为弹簧式结构,其本身具有弹性,端子头为从端子体端部引出的金属导体。本实用新型直接采用一根用于制造端子的导体制成弹簧结构,而将两端延伸出所需的端子头结构,信号直接从端子头经弹簧结构的端子体传输,从而一改传统的做法,使弹簧端子不再需要多个部件,只要一个部件即可,如此不仅大大简化制造流程、降低生产成本、减小发生故障的概率,且可极大地提高信号传输的稳定性。



1. 一种弹簧式端子,其特征在于:包括有端子体和两端的端子头,端子头与端子体为一体结构;其中端子体为弹簧式结构,其本身具有弹性,端子头为从端子体端部引出的金属导体。

2. 根据权利要求1所述的弹簧式端子,其特征在于:包括有两个端子头,即首端的第一端子头和尾端的第二端子头,第一端子头和第二端子头分别为从端子体两端部引出的金属导体。

3. 根据权利要求2所述的弹簧式端子,其特征在于:所述端子体由一根长条状的用于制造端子头的金属导体绕制成弹簧结构。

4. 根据权利要求2所述的弹簧式端子,其特征在于:所述端子体由一根长条状的用于制造端子头的金属导体经冲压制成弹簧结构,在端子体的侧壁设有整列用于保持端子体弹性的避位开口,避位开口沿纵向对齐。

5. 根据权利要求2所述的弹簧式端子,其特征在于:所述端子体由一根长条状的用于制造端子头的金属导体折成的旋绕结构。

一种弹簧式端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器配件产品技术领域,具体涉及一种可应用于连接器的弹簧端子。

背景技术

[0002] 弹簧端子是广泛应用于电子设备中的电连接部件,一般由外壳、弹簧、顶针(即端子头)等构成,如专利200420117664.8公开的技术方案,顶针和弹簧位于外壳中,顶针凸出外壳外面,弹簧将顶针顶住,使顶针处于最佳的连接耦合状态,确保端子连接的稳定性。这种弹簧端子的缺点在于,第一,结构比较复杂,至少包括三个以上的部件,因此生产组装工序繁琐,成本较高;第二,通常电信号或电流信号从顶针流入,再经过外壳等传输,需经至少两个以上的部件传递,如此必然会对信号传输的稳定性造成影响;第三,由于是多个部件组成的,因而发生故障的概率较大,给设备的正常使用带影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、信号传输稳定可靠、不易产生故障的弹簧式端子,可应用于连接器中。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种弹簧式端子,其特征在于:包括有端子体和两端的端子头,端子头与端子体为一体结构;其中端子体为弹簧式结构,其本身具有弹性,端子头为从端子体端部引出的金属导体。

[0005] 优选地,包括有两个端子头,即首端的第一端子头和尾端的第二端子头,第一端子头和第二端子头分别为从端子体两端部引出的金属导体。

[0006] 优选地,所述端子体由一根长条状的用于制造端子头的金属导体绕制成弹簧结构。

[0007] 优选地,所述端子体由一根长条状的用于制造端子头的金属导体经冲压制成弹簧结构,在端子体的侧壁设有整列用于保持端子体弹性的避位开口,避位开口沿纵向对齐。

[0008] 优选地,所述端子体由一根长条状的用于制造端子头的金属导体折成的旋绕结构。

[0009] 本实用新型直接采用一根用于制造端子的导体制成弹簧结构,而将两端延伸出所需的端子头结构,信号直接从端子头经弹簧结构的端子体传输,从而一改传统的做法,使弹簧端子不再需要多个部件,只要一个部件即可,如此不仅大大简化制造流程、降低生产成本、减小发生故障的概率,且可极大地提高信号传输的稳定性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型第一种实施方式结构图;

[0011] 图2为本实用新型第二种实施方式结构图;

[0012] 图3为本实用新型第三种实施方式结构图。

[0013] 图中,1为第一端子头,2为端子体,3为第二端子头,4为避位开口。

具体实施方式

[0014] 实施例1,参照图1,所述弹簧式端子,包括有端子体2和两个端子头,即首端的第一端子头1和尾端的第二端子头3,第一端子头1和第二端子头3分别为从端子体2两端部引出的金属导体,其中端子体2由一根长条状的用于制造端子头的金属导体绕制成的弹簧结构,其本身具有弹性,端子头为从端子体端部引出的延伸部。

[0015] 实施例2,参照图2,所述弹簧式端子,包括有端子体2和两个端子头,即首端的第一端子头1和尾端的第二端子头3,第一端子头1和第二端子头3分别为从端子体2两端部引出的金属导体;其中端子体2由一根长条状的用于制造端子头的金属导体经冲压制成弹簧结构,其本身具有弹性,在端子体2的侧壁设有整列用于保持端子体弹性的避位开口4,避位开口4沿纵向对齐,避位开口4在于使端子体2本身结构不会过于紧固,从而具有足够的弹性。

[0016] 实施例3,参照图3,该实施例中,端子体2由一根长条状的用于制造端子头1、3的金属导体折成的旋绕结构,只要有弹性即可。

[0017] 以上已将本实用新型做一详细说明,以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而已,当不能限定本实用新型实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

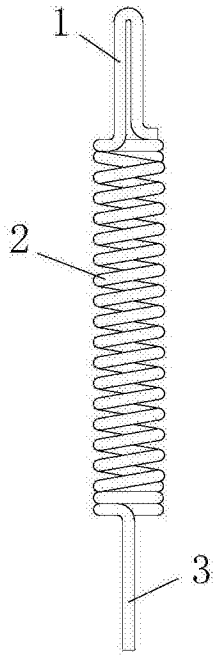


图1

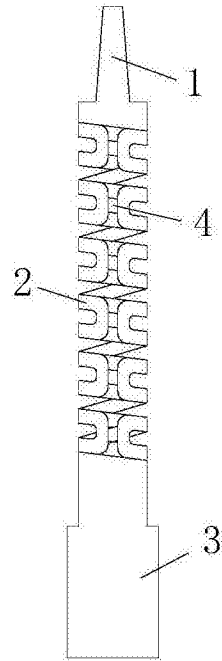


图2

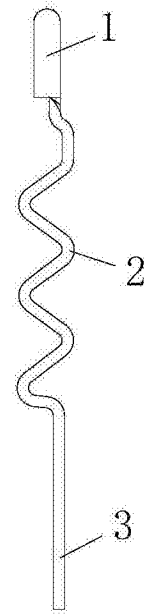


图3