



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106229773 A

(43)申请公布日 2016. 12. 14

(21)申请号 201610748313.4

(22)申请日 2016.08.29

(71)申请人 沈阳兴华航空电器有限责任公司

地址 110144 辽宁省沈阳市经济技术开发区开发大路30号

(72)发明人 要成龙 张庆宇 袁飞

(74)专利代理机构 沈阳晨创科技专利代理有限公司 21001

代理人 张晨

(51)Int.Cl.

H01R 24/38(2011.01)

H01R 13/502(2006.01)

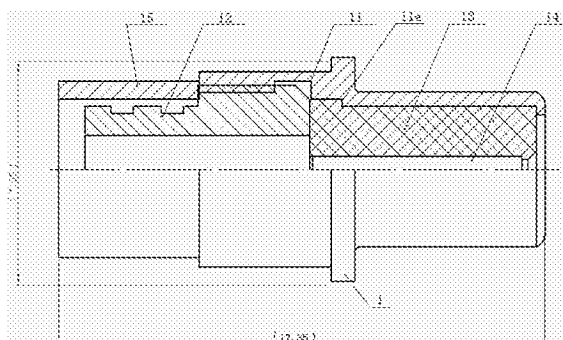
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种新型同轴接触件

(57)摘要

本发明公开了一种新型同轴接触件,包括:同轴插针和同轴插孔;同轴插针包括插针前壳体、插针后壳体、绝缘体、内插孔和压接环I;同轴插孔包括插孔前壳体、插孔后壳体、插针前绝缘体、插针后绝缘体、内插针和压接环II;本发明结构简单、性能稳定,降低了加工难度,提升了接触件的装配操作性,符合J599系列同轴连接器的使用要求,对接长度满足标准要求;插孔后壳体及插针后壳体均设有螺纹结构,以提升装配的易操作性。产品结构通过理论计算进行设计,可实现特性阻抗为75 Ω 视频信号的传输。



1. 一种新型同轴接触件,其特征在于,包括:同轴插针(1)和同轴插孔(2);

所述同轴插针(1)包括插针前壳体(11)、插针后壳体(12)、绝缘体(13)、内插孔(14)和压接环I(15);所述插针后壳体(12)前部外表面设有外螺纹,所述插针前壳体(11)后部内表面设有内螺纹,所述绝缘体(13)设于插针前壳体(11)内部并通过插针前壳体(11)内表面凸台I(11a)及插针前壳体(11)与插针后壳体(12)的螺纹配合进行轴向定位,所述内插孔(14)设于绝缘体(13)内部,所述压接环I(15)压设于插针后壳体(12)后部;

所述同轴插孔(2)包括插孔前壳体(21)、插孔后壳体(22)、插针前绝缘体(23)、插针后绝缘体(24)、内插针(25)和压接环II(26);所述插孔后壳体(22)前部外表面设有外螺纹,所述插孔前壳体(21)后部内表面设有内螺纹,所述插针前绝缘体(23)和插针后绝缘体(24)前后设置并设于插孔前壳体(21)内部,所述插针后绝缘体(24)通过插孔前壳体(21)内表面凸台II(21a)及插孔前壳体(21)与插孔后壳体(22)的螺纹配合进行轴向定位,所述插针前绝缘体(23)通过插孔前壳体(21)内表面凸台III(21b)及插针后绝缘体(24)进行轴向定位,所述内插针(25)设于插针前绝缘体(23)和插针后绝缘体(24)内部,所述压接环II(26)压设于插孔后壳体(22)后部。

2. 按照权利要求1所述的一种新型同轴接触件,其特征在于,所述插孔前壳体(21)前部内表面设有倒角(21c)。

一种新型同轴接触件

技术领域

[0001] 本发明涉及射频信号传输、同轴接触件、同轴连接器领域,特别涉及了一种同轴连接器所用接触件,应用于显示设备的信号传输、高频宽带信号传输等领域。

背景技术

[0002] 为了能够实现J599系列连接器实现特性阻抗为 75Ω 视频信号的传输,需要提供一种新型同轴接触件,并需要在性能及装配操作性方面有所提升。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种新型同轴接触件,可有效的解决上述问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种新型同轴接触件,包括:同轴插针1和同轴插孔2;

[0005] 所述同轴插针1包括插针前壳体11、插针后壳体12、绝缘体13、内插孔14和压接环I 15;所述插针后壳体12前部外表面设有外螺纹,所述插针前壳体11后部内表面设有内螺纹,所述绝缘体13设于插针前壳体11内部并通过插针前壳体11内表面凸台I11a及插针前壳体11与插针后壳体12的螺纹配合进行轴向定位,所述内插孔14设于绝缘体13内部,所述压接环I15压设于插针后壳体12后部;

[0006] 所述同轴插孔2包括插孔前壳体21、插孔后壳体22、插针前绝缘体23、插针后绝缘体24、内插针25和压接环II 26;所述插孔后壳体22前部外表面设有外螺纹,所述插孔前壳体21后部内表面设有内螺纹,所述插针前绝缘体23和插针后绝缘体24前后设置并设于插孔前壳体21内部,所述插针后绝缘体24通过插孔前壳体21内表面凸台II 21a及插孔前壳体21与插孔后壳体22的螺纹配合进行轴向定位,所述插针前绝缘体23通过插孔前壳体21内表面凸台III 21b及插针后绝缘体24进行轴向定位,所述内插针25设于插针前绝缘体23和插针后绝缘体24内部,所述压接环II 26压设于插孔后壳体22后部。

[0007] 优选的,所述插孔前壳体21前部内表面设有倒角21c。

[0008] 本发明具有以下有益的效果:

[0009] 本发明结构简单、性能稳定,降低了加工难度,提升了接触件的装配操作性,符合J599系列同轴连接器的使用要求,对接长度满足标准要求;插孔后壳体及插针后壳体均设有螺纹结构,以提升装配的易操作性。产品结构通过理论计算进行设计,可实现特性阻抗为 75Ω 视频信号的传输。

附图说明

[0010] 图1为本发明中同轴插针的结构示意图;

[0011] 图2为本发明中同轴插孔的结构示意图;

[0012] 图中:1、同轴插针;11、插针前壳体;11a、凸台I;12、插针后壳体;13、绝缘体;14、内插孔;15、压接环I;2、同轴插孔;21、插孔前壳体;21a、凸台II;21b、凸台III;21c、倒角;22、插孔后壳体;23、插针前绝缘体;24、插针后绝缘体;25、内插针;26、压接环II。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细描述。

[0014] 如图1、2所示,一种新型同轴接触件,包括:同轴插针1和同轴插孔2;

[0015] 同轴插针1包括插针前壳体11、插针后壳体12、绝缘体13、内插孔14和压接环I15;插针后壳体12前部外表面设有外螺纹,插针前壳体11后部内表面设有内螺纹,绝缘体13设于插针前壳体11内部并通过插针前壳体11内表面凸台I11a及插针前壳体11与插针后壳体12的螺纹配合进行轴向定位,内插孔14设于绝缘体13内部,压接环I15压设于插针后壳体12后部;

[0016] 同轴插孔2包括插孔前壳体21、插孔后壳体22、插针前绝缘体23、插针后绝缘体24、内插针25和压接环II26;插孔后壳体22前部外表面设有外螺纹,插孔前壳体21后部内表面设有内螺纹,插针前绝缘体23和插针后绝缘体24前后设置并设于插孔前壳体21内部,插针后绝缘体24通过插孔前壳体21内表面凸台II21a及插孔前壳体21与插孔后壳体22的螺纹配合进行轴向定位,插针前绝缘体23通过插孔前壳体21内表面凸台III21b及插针后绝缘体24进行轴向定位,内插针25设于插针前绝缘体23和插针后绝缘体24内部,压接环II26压设于插孔后壳体22后部,插孔前壳体21前部内表面设有倒角21c。

[0017] 同轴插针1与同轴插孔2对接时通过插孔前壳体21的倒角21c引导对接,内插针25与内插孔14实现对接。由于同轴接触件的信号传输类似于同轴线传输,射频信号在金属中无法实现低损耗传输,故外部壳体与内部壳体均为金属,中间的绝缘体实现信号传输。插孔后壳体22及插针后壳体12均设有螺纹结构,以提升装配的易操作性。内插针25与内插孔14均是焊接型,可将同轴线缆焊接在内插针25与内插孔14后端;压接环I15与压接环II26用于将导线的屏蔽层压在插针后壳体12与插孔后壳体22上,这样即实现了同轴线缆与接触件的连接。

[0018] 本发明结构简单、性能稳定,降低了加工难度,提升了接触件的装配操作性,符合J599系列同轴连接器的使用要求,对接长度满足标准要求;插孔后壳体及插针后壳体均设有螺纹结构,以提升装配的易操作性。产品结构通过理论计算进行设计,可实现特性阻抗为 75Ω 视频信号的传输。

[0019] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

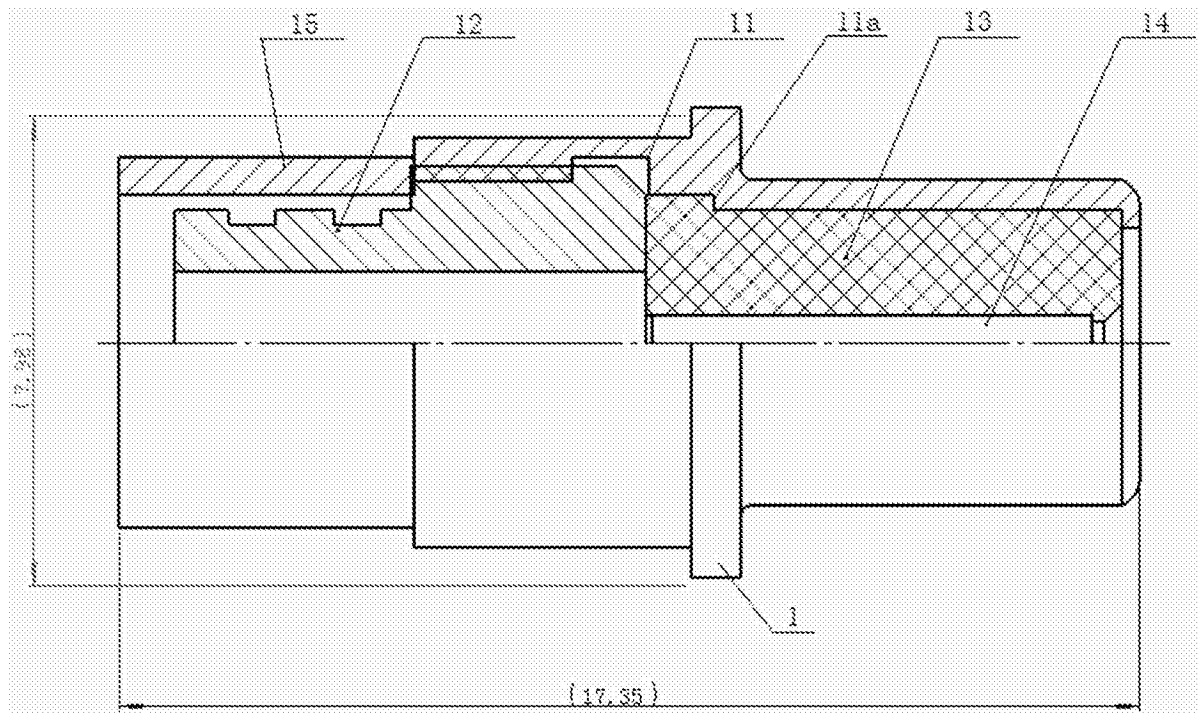


图1

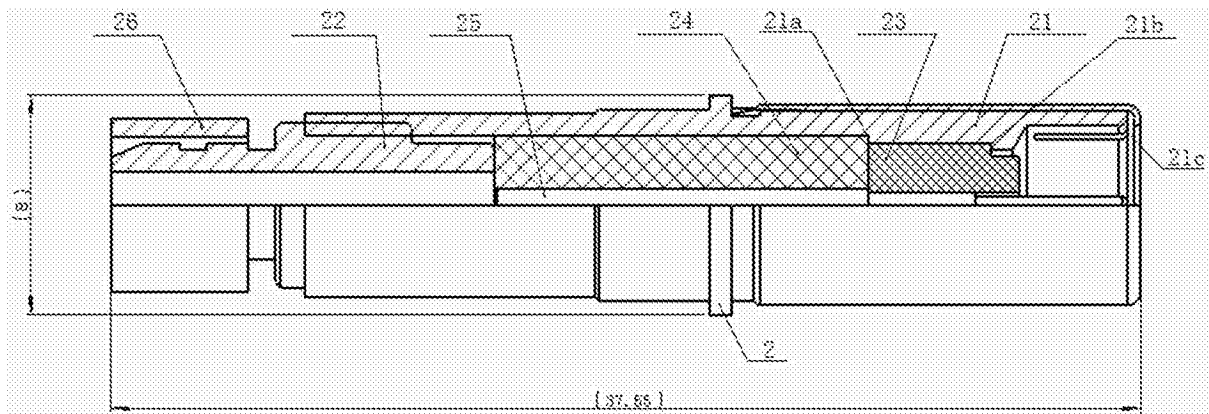


图2