



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205029138 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520763468. 6

(22) 申请日 2015. 09. 30

(73) 专利权人 四川华丰企业集团有限公司
地址 621000 四川省绵阳市跃进路 36 号

(72) 发明人 庞斌 刘洋 刘俊

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 李蕊

(51) Int. Cl.

H01R 24/00(2011. 01)

H01R 13/04(2006. 01)

H01R 13/10(2006. 01)

H01R 13/46(2006. 01)

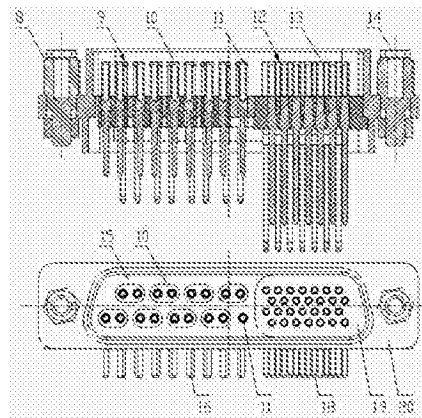
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种微型高速连接器组件

(57) 摘要

本实用新型提供一种微型高速连接器组件,包括插头连接器和插座连接器,插头连接器包括并排设置的低频信号模块和高速信号模块;低频信号模块包括低频绝缘本体和低频端子一端沿低频舌板顶部向前延伸,再向下弯折形成低频接触部,高速信号模块包括高速绝缘本体和高速端子对,高速端子对一端沿高速舌板顶部向前延伸,再向下弯折形成高速接触部,高速绝缘本体上设有插头接地针;插座连接器包括插座绝缘本体和若干导电端子,插座绝缘本体设有若干收容空间,每个收容空间内均固定设置有一个导电端子,插座绝缘本体上设置有插座接地针。本实用新型为在微矩形连接器平台上设计的一种高速传输结构,产品外形尺寸较小,满足了整机小型化需求。



1. 一种微型高速连接器组件,其特征在于:包括插头连接器和插座连接器,所述插头连接器包括并排设置的低频信号模块和高速信号模块;所述低频信号模块包括低频绝缘本体和低频端子,低频绝缘本体具有低频舌板,低频端子一端沿低频舌板顶部向前延伸,再向下弯折形成低频接触部,所述高速信号模块包括高速绝缘本体和高速端子对,高速绝缘本体具有高速舌板,高速端子对一端沿高速舌板顶部向前延伸,再向下弯折形成高速接触部,所述高速绝缘本体上设有插头接地针;所述插座连接器包括插座绝缘本体和若干导电端子,所述插座绝缘本体设有若干收容空间,所述收容空间的排列方式与低频端子和高速端子对的排列方式对应,每个所述收容空间内均固定设置有一个导电端子,所述插座绝缘本体上与所述插头接地针对应的位置设置有插座接地针。

2. 根据权利要求1所述的微型高速连接器组件,其特征在于:所述高速端子对由两根高速端子组成。

3. 根据权利要求1所述的微型高速连接器组件,其特征在于:所述插头连接器还包括包覆低频信号模块和高速信号模块的插头外壳,所述插座连接器还包括包覆插座绝缘本体的插座外壳。

4. 根据权利要求3所述的微型高速连接器组件,其特征在于:所述插头外壳的两侧设有插头连接部,插头连接部上设置有连接螺母,所述插座外壳的两侧设有插座连接部,插座连接部上设置有与连接螺母匹配的连接螺栓。

一种微型高速连接器组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体涉及一种微型高速连接器组件。

背景技术

[0002] 电连接器组件,又被称为电路连接器,是用于将一个回路上的两个导体桥接起来,使得电流或者讯号可以从一个导体流向另一个导体的导体设备,其广泛地应用于各种电气线路中,起着连接或断开电流或者信号的作用。现有高速传输连接器外形尺寸较大,无法在现有微矩形连接器尺寸上实现,无法满足整机小型化的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种微型高速连接器组件,该微型高速连接器组件可以很好地解决上述问题。

[0004] 为达到上述要求,本实用新型采取的技术方案是:提供一种微型高速连接器组件,该微型高速连接器组件包括插头连接器和插座连接器,插头连接器包括并排设置的低频信号模块和高速信号模块;低频信号模块包括低频绝缘本体和低频端子,低频绝缘本体具有低频舌板,低频端子一端沿低频舌板顶部向前延伸,再向下弯折形成低频接触部,高速信号模块包括高速绝缘本体和高速端子对,高速绝缘本体具有高速舌板,高速端子对一端沿高速舌板顶部向前延伸,再向下弯折形成高速接触部,高速绝缘本体上设有插头接地针;插座连接器包括插座绝缘本体和若干导电端子,插座绝缘本体设有若干收容空间,收容空间的排列方式与低频端子和高速端子对的排列方式对应,每个收容空间内均固定设置有一个导电端子,插座绝缘本体上与插头接地针对应的位置设置有插座接地针。

[0005] 该微型高速连接器组件具有的优点如下:

[0006] (1) 本实用新型为在微矩形连接器平台上设计的一种高速传输结构,产品外形尺寸较小,满足了整机小型化需求;

[0007] (2) 本实用新型的高速信号模块可以和低频信号混装,实现连接器多种信号多样化。

附图说明

[0008] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,在这些附图中使用相同的参考标号来表示相同或相似的部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0009] 图 1 示意性地示出了根据本申请一个实施例的插头连接器的结构示意图。

[0010] 图 2 示意性地示出了根据本申请一个实施例的插座连接器的结构示意图。

[0011] 图 3 示意性地示出了根据本申请一个实施例的高速端子对的结构示意图。

[0012] 其中:1、插座连接部;2、导电端子;3、插座接地针;4、连接螺栓;5、插座外壳;6、插座绝缘本体;8、插头连接部;9、高速信号模块;10、高速端子对;11、插头接地针;12、低

频信号模块 ;13、低频端子 ;14、连接螺母 ;15、高速绝缘本体 ;16、高速接触部 ;18、低频接触部 ;19、低频绝缘本体 ;20、插头外壳 ;21、高速端子。

具体实施方式

[0013] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，以下结合附图及具体实施例，对本申请作进一步地详细说明。

[0014] 在以下描述中，对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度，但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外，重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例，但并非必然指代相同的实施例。

[0015] 为简单起见，以下描述中省略了本领域技术人员公知的某些技术特征。

[0016] 根据本申请的一个实施例，提供一种微型高速连接器组件，如图 1、图 2 所示，包括插头连接器和插座连接器，插头连接器包括并排设置的低频信号模块 12 和高速信号模块 9；低频信号模块 12 包括低频绝缘本体 19 和低频端子 13，低频绝缘本体 19 具有低频舌板，低频端子 13 一端沿低频舌板顶部向前延伸，再向下弯折形成低频接触部 18，高速信号模块 9 包括高速绝缘本体 15 和高速端子对 10，高速绝缘本体 15 具有高速舌板，高速端子对 10 一端沿高速舌板顶部向前延伸，再向下弯折形成高速接触部 16，高速绝缘本体 15 上设有插头接地针 11；插座连接器包括插座绝缘本体 6 和若干导电端子 2，插座绝缘本体 6 设有若干收容空间，收容空间的排列方式与低频端子 13 和高速端子对 10 的排列方式对应，每个收容空间内均固定设置有一个导电端子 2，插座绝缘本体 6 上与插头接地针 11 对应的位置设置有插座接地针 3。

[0017] 根据本申请的一个实施例，如图 3 所示，高速端子对 10 由两根高速端子 21 组成。

[0018] 根据本申请的一个实施例，该微型高速连接器组件的插头连接器还包括包覆低频信号模块 12 和高速信号模块 9 的插头外壳 20，插座连接器还包括包覆插座绝缘本体 6 的插座外壳 5。

[0019] 根据本申请的一个实施例，该微型高速连接器组件插头外壳 20 的两侧设有插头连接部 8，插头连接部 8 上设置有连接螺母 14，插座外壳 5 的两侧设有插座连接部 1，插座连接部 1 上设置有与连接螺母 14 匹配的连接螺栓 4，在接合时将插头连接器对应插入插座连接器中，然后将连接螺栓 4 插入连接螺母 14 中进行固定。

[0020] 以上所述实施例仅表示本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型保护范围。因此本实用新型的保护范围应该以所述权利要求为准。

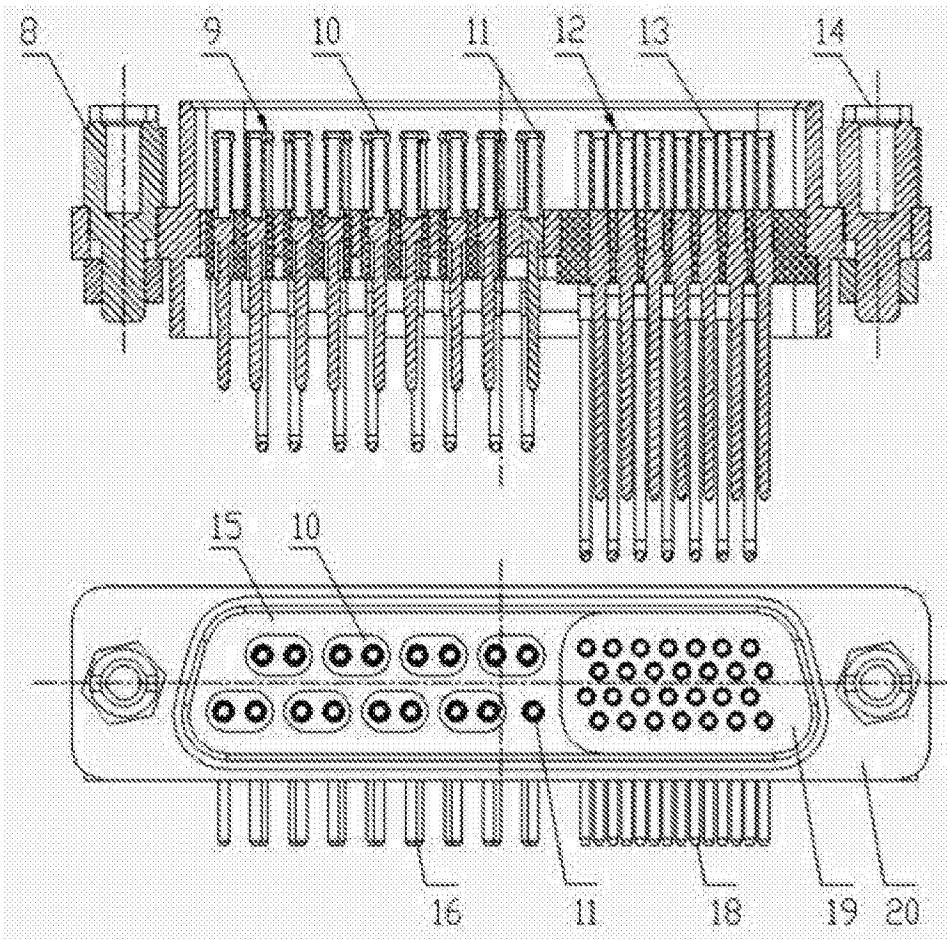


图 1

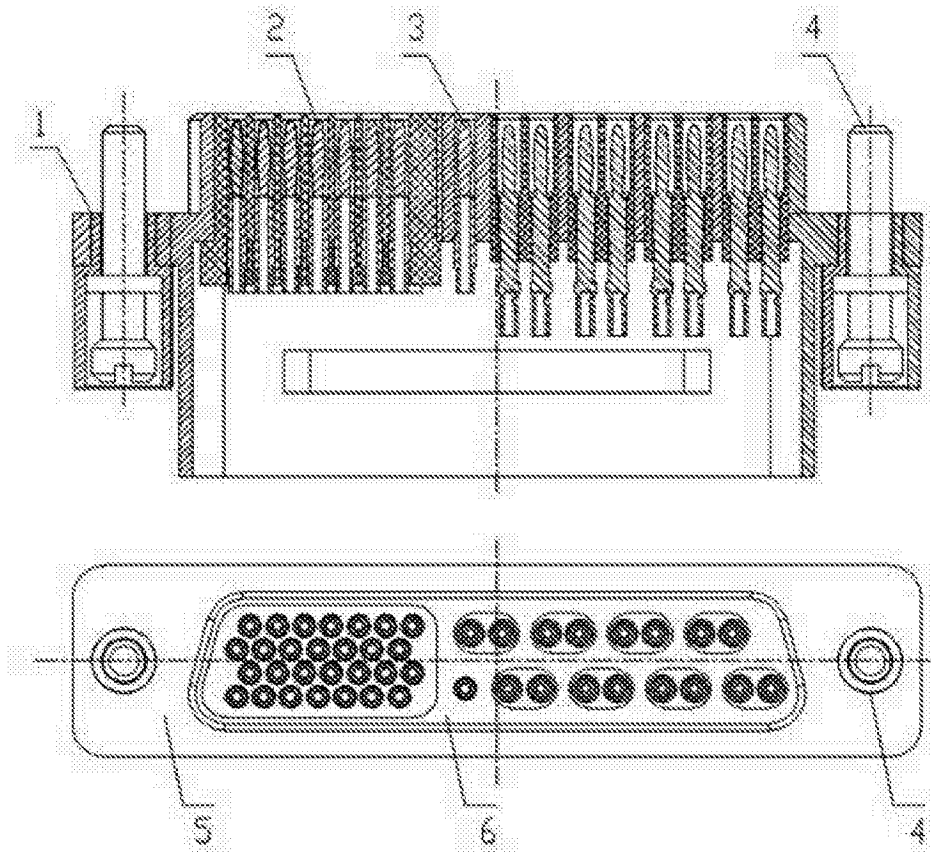


图 2

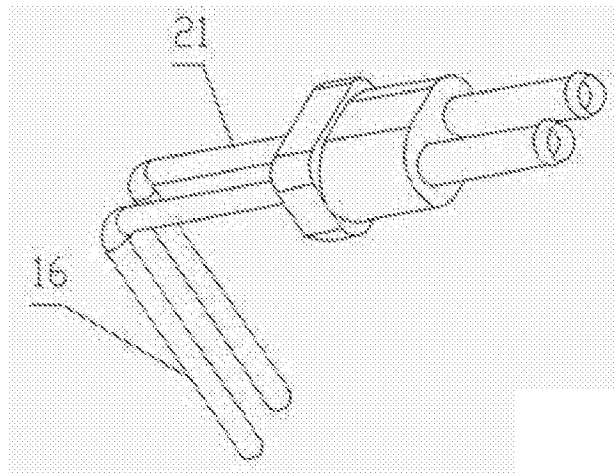


图 3