



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202423592 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201220013323. 0

(22) 申请日 2012. 01. 13

(73) 专利权人 加炜电子(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市汉浦路
1789 号

(72) 发明人 吴俊伟

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

H01R 11/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

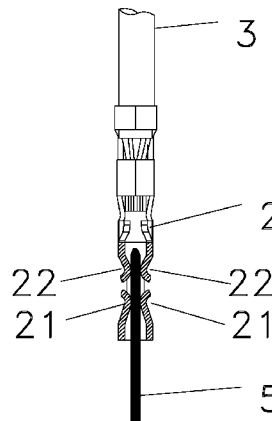
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

线缆连接器端子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种线缆连接器端子,包括导体端子和线材,所述线材端部伸入到导体端子内与导体端子相连接,所述导体端子的底部向上延伸设置有插入孔,其特征在于:在导体端子的两侧分别设置有开口,所述开口与插入孔贯通,所述导体端子两侧设置有至少两对能够伸入开口内的弹性接触臂。本实用新型解决了现有技术中线缆连接器端子接触部位变形,从而产生导通不良的问题,提供了一种多接触点线缆连接器端子,增加了接触点数量,前后同时夹持,夹持更可靠,可以提升连接器重复插拔操作的寿命,也可防止因单一触点变形而使连接器丧失功能。



1. 一种线缆连接器端子,包括导体端子和线材,所述线材端部伸入到导体端子内与导体端子相连接,所述导体端子的底部向上延伸设置有插入孔,其特征在于:在导体端子的两侧分别设置有开口,所述开口与插入孔贯通,所述导体端子两侧设置有至少两对能够伸入开口内的弹性接触臂。

2. 根据权利要求1所述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述导体端子两侧对称设置有两对能够伸入开口内的弹性接触臂。

3. 根据权利要求2所述的一种线缆连接器端子,其特征在于:在导体端子的两侧分别设置有方形开口。

4. 根据权利要求3所述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述导体端子两侧方形开口的底部向上延伸出一对第一弹性接触臂,所述导体端子两侧方形开口的顶部向下延伸出一对第二弹性接触臂。

5. 根据权利要求4所述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述第一弹性接触臂与第二弹性接触臂之间留有空隙。

6. 根据权利要求5所述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述导体端子为金属导体端子。

线缆连接器端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种线缆连接器端子,特别是涉及一种多接触点的线缆连接器端子结构。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,连接器被广泛运用于各种电子装置,电子组件之间的连接上,其随着时代的不断演进,而衍生出多种形态,以及不同的应用范围。

[0003] 以计算机,电视来说,其内部包括有各式各样的不同效能的电子组件,例如 PCB 主板及各种控制 PCB,散热器,电源等,一般是利用线缆连接器与 PCB 主板进行连接,实现电子讯号之传递。

[0004] 如图 1-6 所示,线缆连接器 A 与板端连接器 B 一般成对匹配使用,板端连接器一般包括塑胶本体 4、金属导体端子 5,通过金属导体端子焊脚 51 与 PCB 焊接形成导通连接;线缆连接器 A 一般包括塑料本体 1、金属导体端子 2 和线材 3,金属导体端子 2 与线材 3 结合后,固定于塑料本体 1 内形成线缆连接器整体。

[0005] 线缆连接器 A 插入板端连接器 B 后线缆连接器 A 金属导体端子 2 与板端连接器 B 金属导体端子 5 接触,这样线缆连接器 A 所连接的电子组件或设备可以与 PCB 主板形成连接,实现电子讯号之传递。

[0006] 金属导体端子 2 一般设有弹性接触臂 21,连接时夹持住板端连接器 B 金属导体端子 5,保证连接之可靠性。因弹性接触臂 21 为弹性结构,生产过程中此弹性接触臂 21 易产生变形,如线缆连接器 A 金属导体端子 2 电镀制程中的碰撞,生产过程中周转时的碰撞,变形很难避免。另外当连接器多次重复插拔后,弹性接触臂 21 与会有一定变形,当弹性接触臂 21 变形后,会导致线缆连接器 A 金属导体端子 2 夹持力不够,这样就会与板端连接器 B 金属导体端子 5 不导通,或导通电阻较大,使连接功能丧失。

实用新型内容

[0007] 为了解决现有技术中线缆连接器端子变形不导通问题,本实用新型提供了一种多接触点线缆连接器端子,增加了接触点数量,前后同时夹持,使连接器接触更可靠。

[0008] 为了解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0009] 一种线缆连接器端子,包括导体端子和线材,所述线材端部伸入到导体端子内与导体端子相连接,所述导体端子的底部向上延伸设置有插入孔,其特征在于:在导体端子的两侧分别设置有开口,所述开口与插入孔贯通,所述导体端子两侧设置有至少两对能够伸入开口内的弹性接触臂。

[0010] 前述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述导体端子两侧对称设置有两对能够伸入开口内的弹性接触臂。

[0011] 前述的一种线缆连接器端子,其特征在于:在导体端子的两侧分别设置有方形开口。

[0012] 前述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述导体端子两侧方形开口的底部向上延伸出一对第一弹性接触臂,所述导体端子两侧方形开口的顶部向下延伸出一对第二弹性接触臂。

[0013] 前述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述第一弹性接触臂与第二弹性接触臂之间留有空隙。

[0014] 前述的一种线缆连接器端子,其特征在于:所述导体端子为金属导体端子。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型线缆连接器端子两端对称设置有多对弹性接触臂,当线缆连接器插入板端连接器时,线缆连接器金属导体端子提供多点夹持板端连接器金属导体端子,此种多点夹持方式,可使插入时更平稳,夹持更可靠,可以提升连接器重复插拔操作的寿命。另外多个接触点夹持可防止因单一触点变形而使连接器丧失功能,延长了整个连接器的使用寿命。

附图说明

[0017] 图 1 是现有技术线缆连接器的结构示意图。

[0018] 图 2 是现有技术板端连接器的结构示意图。

[0019] 图 3 是现有技术线缆连接器端子一侧面的结构示意图。

[0020] 图 4 是现有技术线缆连接器端子另一侧面的结构示意图。

[0021] 图 5 是现有技术线缆连接器插入板端连接器端子的结构示意图。

[0022] 图 6 是现有技术线缆连接器端子与板端连接器端子连接的结构示意图。

[0023] 图 7 是本实用新型线缆连接器端子一侧面的结构示意图。

[0024] 图 8 是本实用新型线缆连接器端子另一侧面的结构示意图。

[0025] 图 9 是本实用新型线缆连接器插入板端连接器端子的结构示意图。

[0026] 图 10 是本实用新型线缆连接器端子与板端连接器端子连接的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。

[0028] 如图 7-10 所示,一种线缆连接器端子,包括金属导体端子 2 和线材 3,线材 3 端部伸入到金属导体端子 2 内与金属导体端子 2 相连接,金属导体端子 2 的底部向上延伸设置有插入孔,在金属导体端子 2 的两侧分别设置有方形开口 23,方形开口 23 与插入孔贯通,金属导体端子 2 两侧对称设置有两对能够伸入开口内的弹性接触臂。金属导体端子 2 两侧方形开口 23 的底部向上延伸出一对第一弹性接触臂 21,金属导体端子 2 两侧方形开口 23 顶部向下延伸出一对第二弹性接触臂 22。第一弹性接触臂 21 与第二弹性接触臂 22 之间留有空隙。

[0029] 当线缆连接器 A 插入板端连接器 B 时,线缆连接器 A 金属导体端子 2 提供第一弹性接触臂 21 和第二弹性接触臂 22 这两对弹性接触臂夹持板端连接器 B 的金属导体端子 5,这样可使金属导体端子 5 插入时更平稳,夹持也更加可靠,并可以提升连接器重复插拔操作的寿命。另外利用第一弹性接触臂 21 和第二弹性接触臂 22 同时夹持板端连接器 B 的金属导体端子 5,可防止因单一触点变形而使连接器功能丧失,延长了整个连接器的使用寿命。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

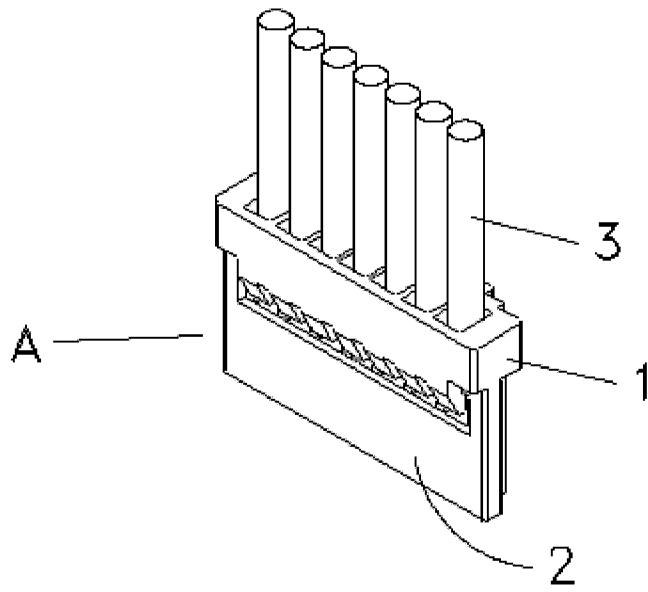


图 1

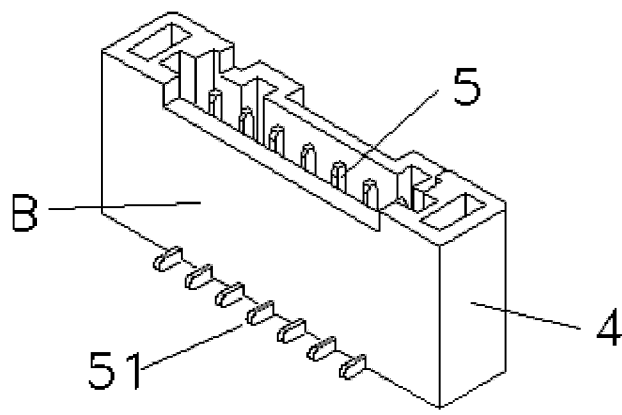


图 2

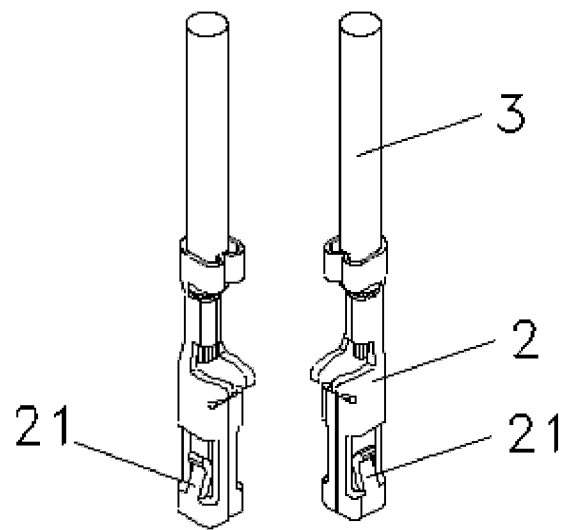


图 3

图 4

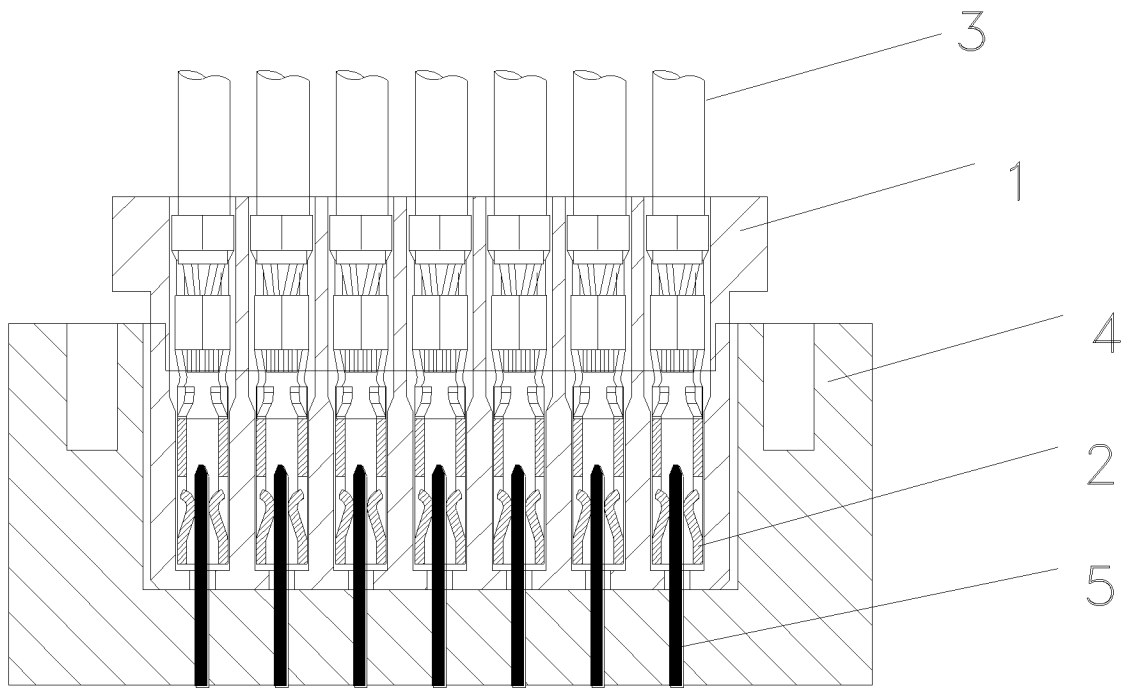


图 5

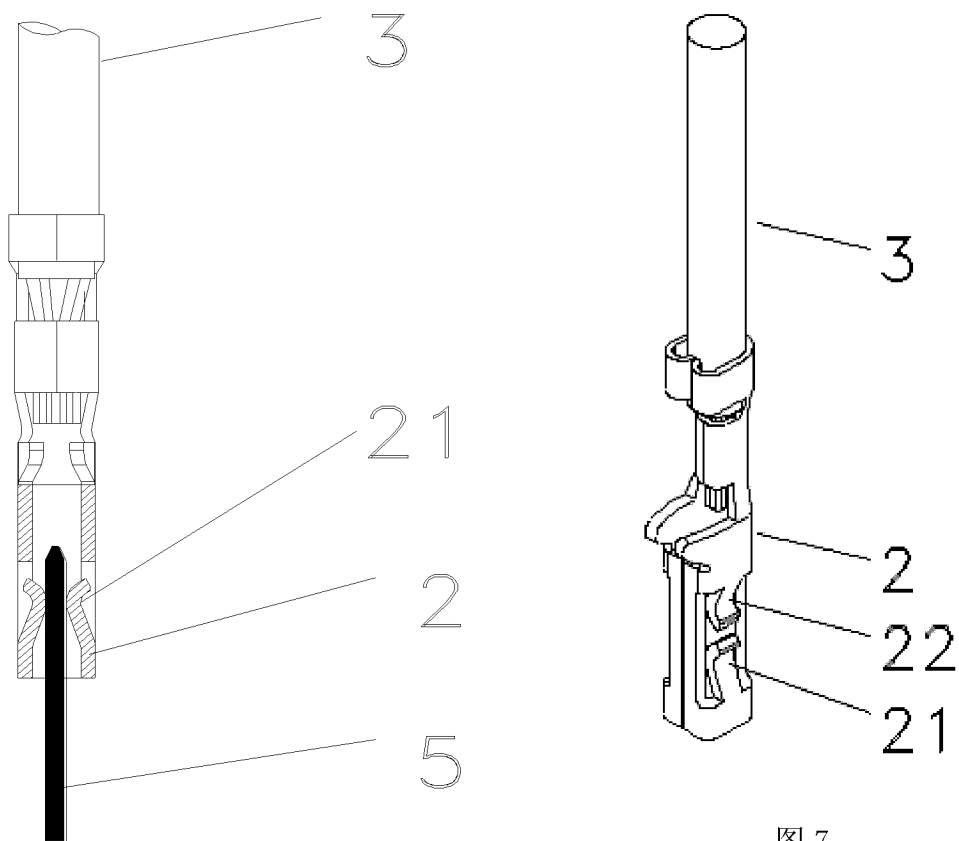


图 6

图 7

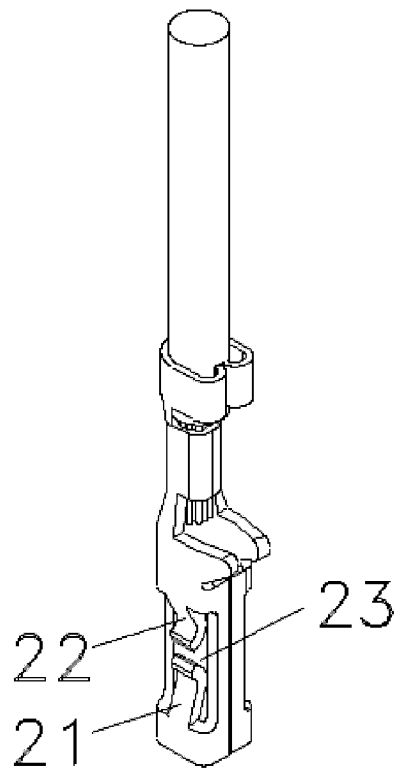


图 8

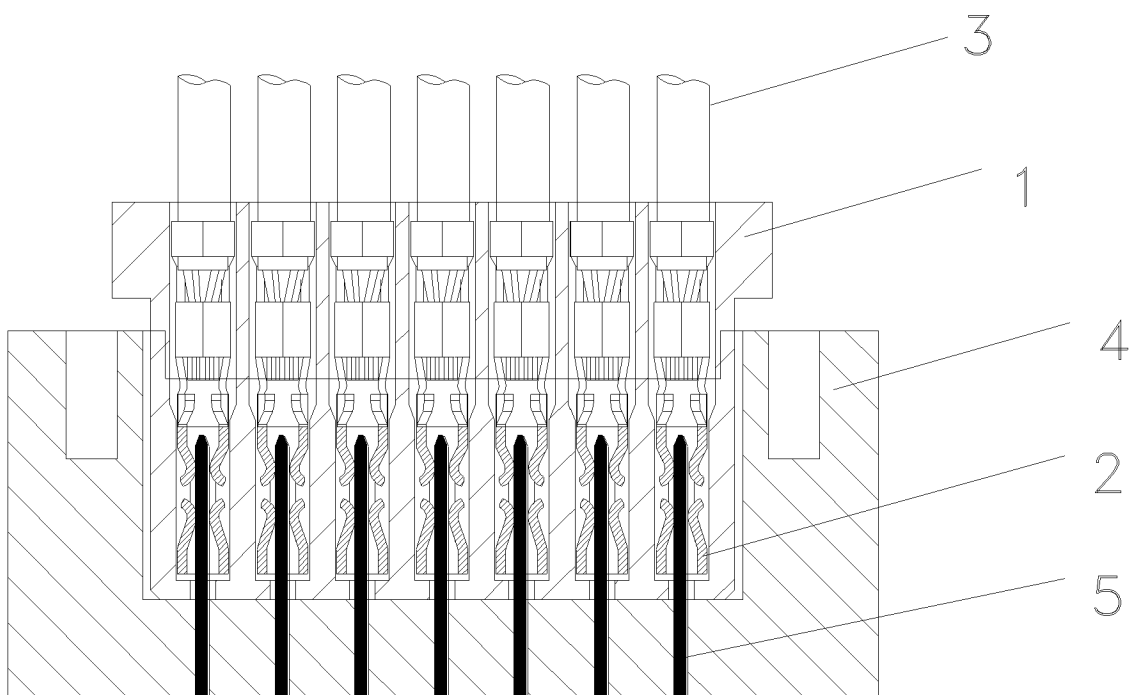


图 9

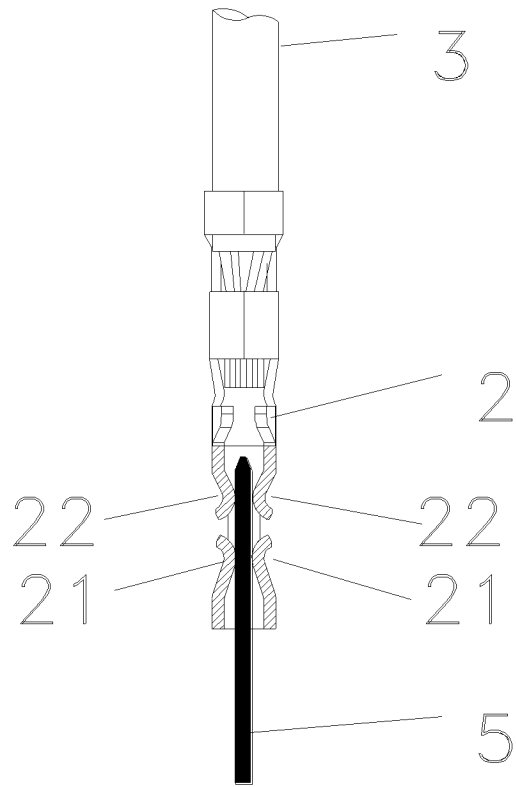


图 10