



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213989434 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202120092380.1

(22) 申请日 2021.01.14

(73) 专利权人 周飞斌

地址 523000 广东省东莞市虎门镇深上路
44号201室

(72) 发明人 周飞斌

(51) Int. Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 24/00 (2011.01)

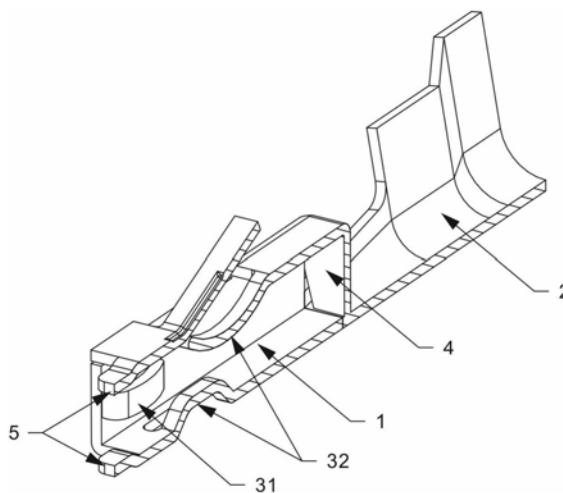
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

改良电接触性能的母端电连接器端子

(57) 摘要

改良电接触性能的母端电连接器端子,包括插接部,插接部采用金属板材一体冲裁折弯而成的筒状结构,其前端成型为供公端连接器端子插入的插孔;还包括压线板,压线板为一体成型于插接部尾端的鞍型结构;插接部在内壁成型有向轴线弯曲的弹性肋条,弹性肋条共设置有四条,其长度方向依插接部的轴向设置,并且四条弹性肋条围绕插接部的轴线成十字形分布,分布于十字形左右两侧的弹性肋条相对于分布于十字形上下两侧的弹性肋条在插接部的轴线方向上错位排列,使得公端连接器端子在轴向得到更为稳定的多段夹持,为电连接器提供接触更加良好的电气性能。



1.改良电接触性能的母端电连接器端子,包括插接部,插接部采用金属板材一体冲裁折弯而成的筒状结构,其前端成型为供公端连接器端子插入的插孔;还包括压线板,压线板为一体成型于插接部尾端的鞍型结构;

其特征在于:

插接部在内壁成型有向轴线弯曲的弹性肋条,弹性肋条共设置有四条,其长度方向依插接部的轴向设置,并且四条弹性肋条围绕插接部的轴线成十字形分布,分布于十字形左右两侧的弹性肋条相对于分布于十字形上下两侧的弹性肋条在插接部的轴线方向上错位排列。

2.如权利要求1所述的改良电接触性能的母端电连接器端子,其特征在于:分布于十字形左右两侧的弹性肋条系插接部的前端向后折弯而成的前端肋条,而分布于十字形上下两侧的弹性肋条则系插接部的中段冲压而成的中部肋条。

3.如权利要求1或2所述的改良电接触性能的母端电连接器端子,其特征在于:插接部的后端具有折弯而成的挡片,挡片对插接部的后端构成封堵。

4.如权利要求1或2所述的改良电接触性能的母端电连接器端子,其特征在于:插接部在前端成型有两个向前伸出的引导片,引导片对称的分设于插孔开口处的上、下沿;并且,引导片的前端具有朝向插接部的轴线沉降的台阶面。

改良电接触性能的母端电连接器端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器技术领域,具体是改良电接触性能的母端电连接器端子。

背景技术

[0002] 电连接器是连接电气线路的机电元件,用于传输电流或信号。在现有技术中,电连接器主要采用公端连接器与母端连接器相互插接,通过公端连接器端子和母端连接器端子配合形成电连接,实现电流或信号的传输。

[0003] 电连接器除了要满足一般的性能要求外,特别重要的要求是电连接器必须接触良好的电气性能,其电气性能可靠与否直接影响电路的正常工作,涉及整个连接电路的安全性和稳定性。

[0004] 因此,如何有效的提高电连接器的电接触性能,是业内持续改进的技术方向。

实用新型内容

[0005] 为了满足现有技术的上述需求,本实用新型提供了一种改良电接触性能的母端电连接器端子,其技术方案如下。

[0006] 改良电接触性能的母端电连接器端子,包括插接部,插接部采用金属板材一体冲裁折弯而成的筒状结构,其前端成型为供公端连接器端子插入的插孔;还包括压线板,压线板为一体成型于插接部尾端的鞍型结构;

[0007] 插接部在内壁成型有向轴线弯曲的弹性肋条,弹性肋条共设置有四条,其长度方向依插接部的轴向设置,并且四条弹性肋条围绕插接部的轴线成十字形分布,分布于十字形左右两侧的弹性肋条相对于分布于十字形上下两侧的弹性肋条在插接部的轴线方向上错位排列。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 利用成十字形分布的四条弹性肋条对插入插孔的公端连接器端子进行弹性夹持,分布于十字形左右两侧的弹性肋条相对于分布于十字形上下两侧的弹性肋条在插接部的轴线方向上错位排列,使得公端连接器端子在轴向得到更为稳定的多段夹持,为电连接器提供接触更加良好的电气性能。

[0010] 下面,结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的剖视结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型的工作原理示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1到图3所示,改良电接触性能的母端电连接器端子,包括插接部1,插接部1采用金属板材一体冲裁折弯而成的筒状结构,其前端成型为供公端连接器端子9插入的插孔10;还包括压线板2,压线板2为一体成型于插接部1尾端的鞍型结构;

[0015] 插接部1在内壁成型有向轴线弯曲的弹性肋条3,弹性肋条3共设置有四条,其长度方向依插接部1的轴向设置,并且四条弹性肋条3围绕插接部1的轴线成十字形分布,分布于十字形左右两侧的弹性肋条3相对于分布于十字形上下两侧的弹性肋条3在插接部1的轴线方向上错位排列。

[0016] 在上述技术方案中,改良电接触性能的母端电连接器端子系装填或注塑于母端电连接器的塑胶外壳中,压线板2用于连接导线,插接部1则供公端连接器端子9插入;将裸露的导线置于压线板2的鞍型结构中,然后对压线板2进行挤压使之变形夹紧导线实现电连接。

[0017] 在上述技术方案中,改良电接触性能的母端电连接器端子利用成十字形分布的四条弹性肋条3对插入插孔10的公端连接器端子9进行弹性夹持,分布于十字形左右两侧的弹性肋条3相对于分布于十字形上下两侧的弹性肋条3在插接部1的轴线方向上错位排列,使得公端连接器端子9在轴向得到更为稳定的多段夹持,不易摆动,从而为电连接器提供接触更加良好的电气性能。

[0018] 在较佳的技术方案中,分布于十字形左右两侧的弹性肋条3系插接部1的前端向后折弯而成的前端肋条31,而分布于十字形上下两侧的弹性肋条3则系插接部1的中段冲压而成的中部肋条32。

[0019] 在较佳的技术方案中,插接部1的后端具有折弯而成的挡片4,挡片4对插接部1的后端构成封堵。在改良电接触性能的母端电连接器端子系注塑于母端电连接器的塑胶外壳的情形中,挡片4可以防止注塑料流入插接部1。

[0020] 在较佳的技术方案中,插接部1在前端成型有两个向前伸出的引导片5,引导片5对称的分设于插孔10开口处的上、下沿;并且,引导片5的前端具有朝向插接部1的轴线沉降的台阶面51。引导片5上的台阶面51为插入插孔10的公端连接器端子9提供了轴向上的又一弹性支撑点,配合弹性肋条3为插入插孔10的公端连接器端子9实现了三处轴向定位,插接的稳定效果得到进一步加强,电连接器的电气性能更加良好。

[0021] 对于本领域技术人员而言,本实用新型的保护范围并不限于上述示范性实施例的细节,在没有背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,本领域技术人员基于本实用新型的要件所做出的等同含义和保护范围内的所有变化的实施方式均应囊括在本实用新型之内。

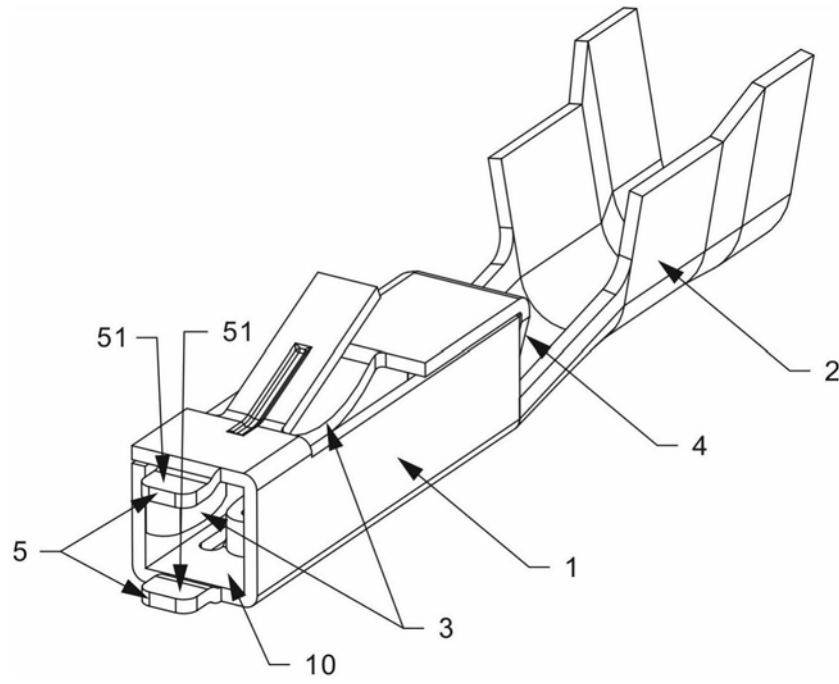


图1

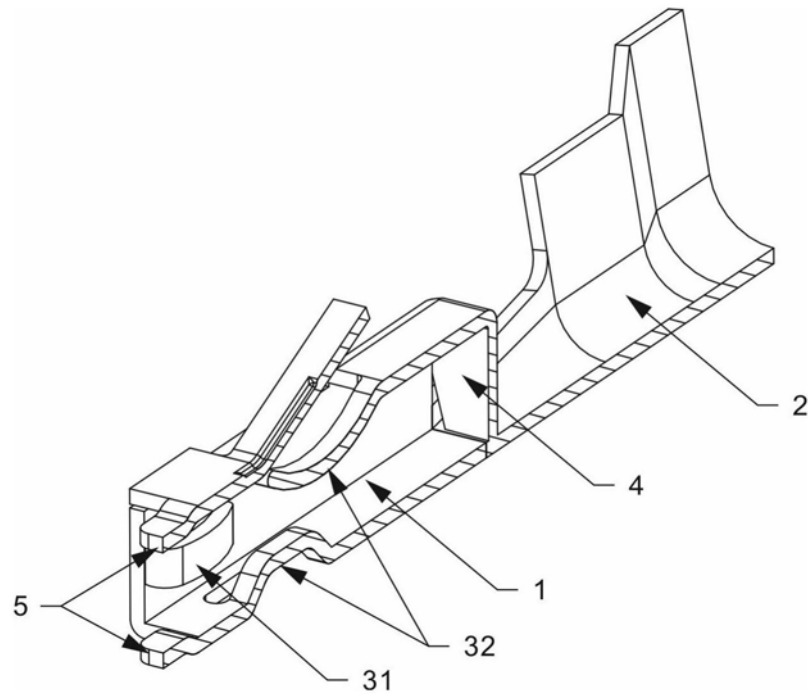


图2

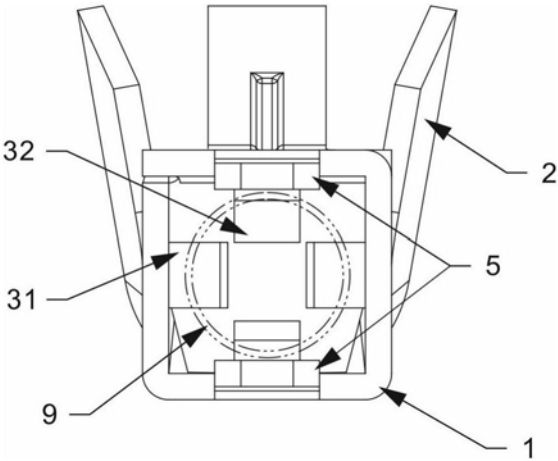


图3