



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201594621 U

(45) 授权公告日 2010. 09. 29

(21) 申请号 201020106110. 3

(22) 申请日 2010. 01. 28

(73) 专利权人 安费诺东亚电子科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区公明镇东坑路段工业总公司第四工业区 A3/A4 栋

(72) 发明人 谢能军 王仕勇

(51) Int. Cl.

H01R 13/02(2006. 01)

H01R 4/00(2006. 01)

H01R 4/26(2006. 01)

H01R 13/41(2006. 01)

H01R 13/73(2006. 01)

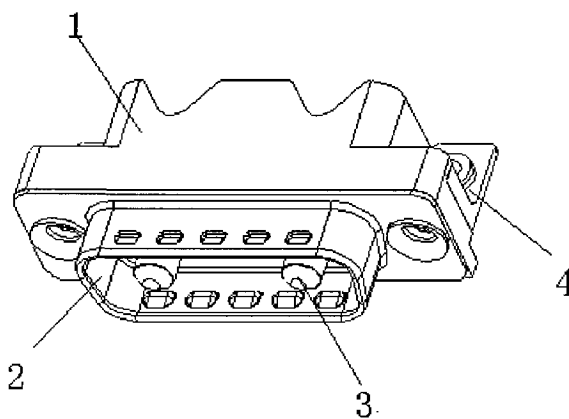
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

电源连接器

(57) 摘要

一种电源连接器,包括金属壳体、绝缘体、金属端子,所述金属壳体安装在绝缘体前部,金属端子穿过绝缘体伸入到金属壳体内部;所述金属端子分为前端子和后端子,所述前端子与后端子为过盈配合连接,所述后端子尾部呈“Z”字形的金属弹片。产品结构采用 SMT 技术具有结构紧凑、体积小、耐振动、抗冲击、生产效率高等优点,该连接器不仅可以稳固地与 PCB 板连接,实现电源的传输和保护,而且可以灵活地进行安装和维修,节省了空间占用。



1. 一种电源连接器,包括金属壳体、绝缘体、金属端子,所述金属壳体安装在绝缘体前部,金属端子穿过绝缘体伸入到金属壳体内部;其特征在于:所述金属端子分为前端子和后端子,所述前端子与后端子为过盈配合连接,所述后端子尾部呈”Z”字形的金属弹片。

2. 根据权利要求1所述的电源连接器,其特征在于:所述前端子尾部设有柱孔,所述后端子前部设有凸柱,所述柱孔内径比凸柱外径小,柱孔与凸柱为过盈配合。

3. 根据权利要求2所述的电源连接器,其特征在于:所述后端子上滚有直条纹,所述绝缘体上对应金属端子处设有圆孔,所述直条纹与圆孔过盈相配合。

4. 根据权利要求1所述的电源连接器,其特征在于:所述金属壳体与绝缘体之间设有支架连接,所述支架呈“L”形,所述支架分为铆接部和固定部;所述铆接部上设有铆钉,所述铆钉穿过金属壳体和绝缘体,所述固定部向下设有卡口。

电源连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器,尤其是电源连接器,

背景技术

[0002] 电源连接器产品是用于工业,通讯控制设备的插头端连接器,与相应的 PCB 组装后,与电缆端的插座或 PCB 端插座连接器插合,实现电源的传输,此产品通常采用通孔焊接的方式.从而增加了产品的体积严重影响整体设备的布局。随着工业设备的现代化程度提高,各设备之间的相对位置、设备的小型化以及空间利用率的提高都要求产品体积小型化,焊接操作方便简洁.而且此结构对安装和调试人员进行设备安装和维护时造成很大的不便。为提高产品的简洁装配及性能保证,节省空间占用,需设计新的产品以满足要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电源连接器,为了克服现有的产品体积大、焊接不便、生产效率低等缺点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种电源连接器,包括金属壳体、绝缘体、金属端子,所述金属壳体安装在绝缘体前部,金属端子穿过绝缘体伸入到金属壳体内部;所述金属端子分为前端子和后端子,所述前端子与后端子为过盈配合连接,所述后端子尾部呈“Z”字形的金属弹片。产品结构采用 SMT 技术具有结构紧凑、体积小、耐振动、抗冲击、生产效率高等优点,该连接器不仅可以稳固地与 PCB 板连接,实现电源的传输和保护,而且可以灵活地进行安装和维修,节省了空间占用。

[0005] 作为改进,所述前端子尾部设有柱孔,所述后端子前部设有凸柱,所述柱孔内径比凸柱外径小,柱孔与凸柱为过盈配合。

[0006] 作为改进,所述后端子上设有直条纹,所述绝缘体上对应金属端子处设有圆孔,所述直条纹与圆孔相配合。装配式,先将后端子上的直条纹塞进绝缘体上的圆孔中,使后端子先得到固定,然后再将前端子与后端子连接,由于二者采用了过盈配合的连接,使连接器的装配变得更简便快捷。

[0007] 作为改进,所述金属壳体与绝缘体之间设有支架连接,所述支架呈“L”形,所述支架分为铆接部和固定部;所述铆接部上设有铆钉,所述铆钉穿过金属壳体和绝缘体,所述固定部向下设有卡口。支架的设置可以使连接器方便、稳定、可靠地与 PCB 板连接的同时,又可使连接器自身的装配变得简单,还极大的方便了安装和调试设备的灵活性,有效地节省了安装时间和物料,缩小了产品的体积,提高了空间利用率。

[0008] 本实用新型与现有技术相比所带来的有益效果是:

[0009] 产品结构采用 SMT 技术具有结构紧凑、体积小、耐振动、抗冲击、生产效率高等优点,该连接器不仅可以稳固地与 PCB 板连接,实现电源的传输和保护,而且可以灵活地进行安装和维修,节省了空间占用。

附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型外观结构示意图；
[0011] 图 2 为本实用新型另一角度的外观结构示意图；
[0012] 图 3 为支架结构示意图；
[0013] 图 4 为金属端子分解视图。

具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图 1、2 所示,一种电源连接器,包括金属壳体 2、绝缘体 1、金属端子 3,所述金属壳体 2 安装在绝缘体 1 前部,金属端子 3 穿过绝缘体 1 伸入到金属壳体 2 内部。如图 4 所示,所述金属端子 3 分为前端子 31 和后端子 32,所述前端子 31 尾部设有柱孔 311,所述后端子 32 前部设有凸柱 321,所述柱孔 311 内径比凸柱 321 外径小,柱孔 311 与凸柱 321 为过盈配合。所述后端子 32 尾部呈“Z”字形的金属弹片 323,所述后端子 32 上设有直条纹 322,所述绝缘体 1 上对应金属端子 3 处设有圆孔(未标示),所述直条纹 322 与圆孔相配合。如图 3 所示,所述金属壳体 2 与绝缘体 1 之间设有支架 4 连接,所述支架 4 呈“L”形,所述支架 4 分为铆接部 41 和固定部 42;所述铆接部 41 上设有铆钉 411,所述铆钉 411 穿过金属壳体 2 和绝缘体 1,所述固定部 42 向下设有卡扣 421。

[0016] 装配式,先将后端子 32 上的直条纹 322 塞进绝缘体 1 上的圆孔中,使后端子 32 先得到固定,然后再将前端子 31 与后端子 32 连接,由于二者采用了过盈配合的连接,使连接器的装配变得更简便快捷;支架 4 上的固定部 42 的设置可以使连接器方便、稳定、可靠地与 PCB 板连接,支架 4 上的铆接部 41 又可使连接器自身的装配变得简单,还极大的方便了安装和调试设备的灵活性,有效地节省了安装时间和物料,缩小了产品的体积,提高了空间利用率;连接器后端子 32 尾部结构采用 SMT 技术具有结构紧凑、体积小、耐振动、抗冲击、生产效率高优点,该连接器不仅可以稳固地与 PCB 板连接,实现电源的传输和保护,而且可以灵活地进行安装和维修,节省了空间占用。

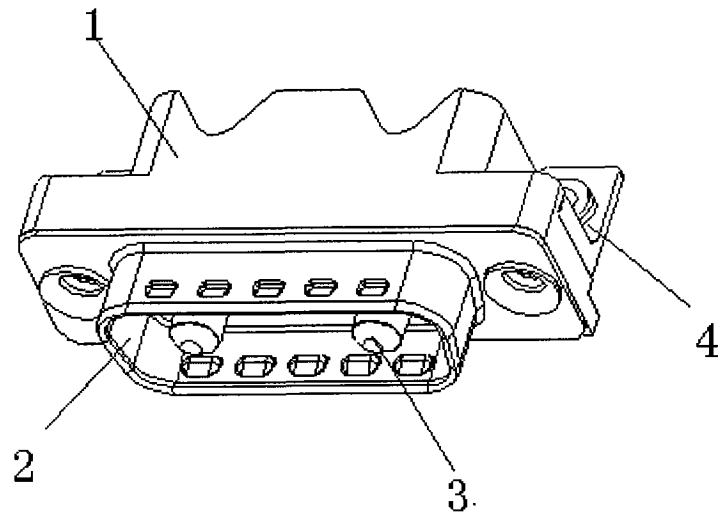


图 1

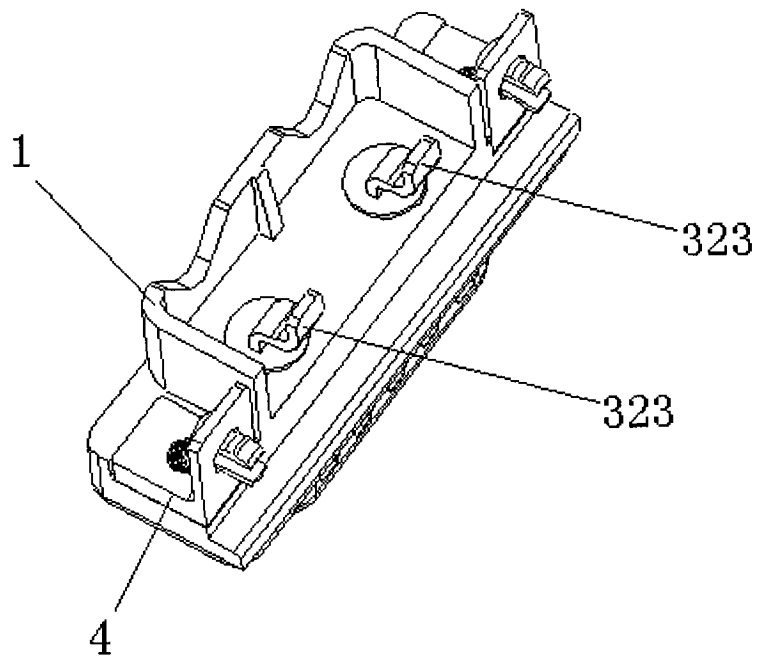


图 2

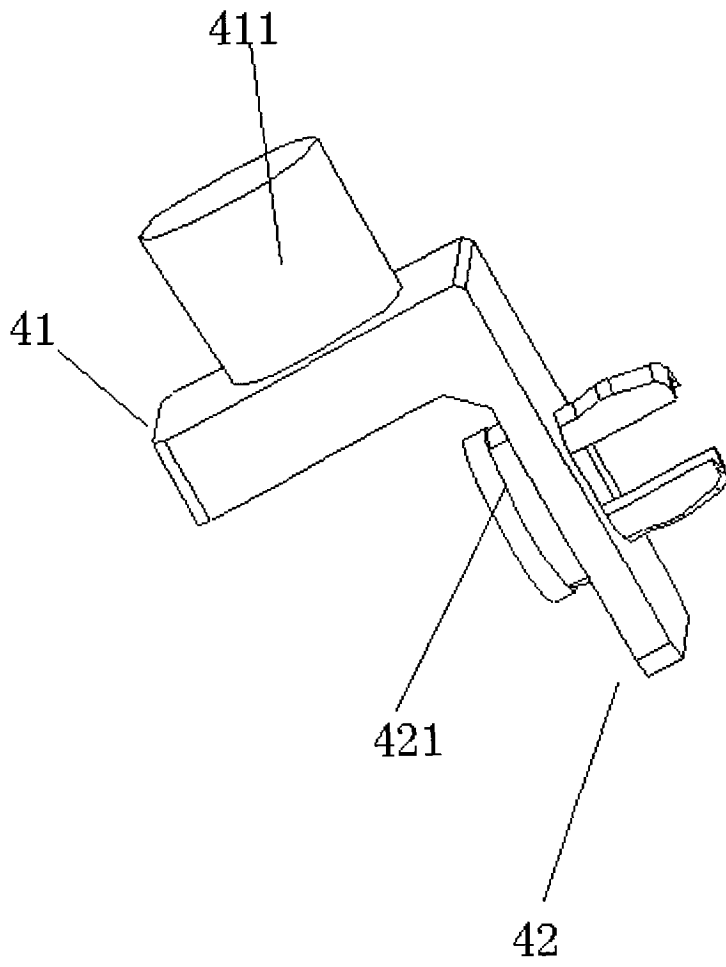


图 3

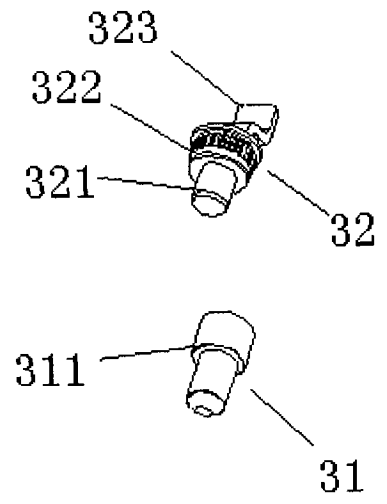


图 4