



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201478553 U

(45) 授权公告日 2010.05.19

(21) 申请号 200920176516.6

(22) 申请日 2009.09.02

(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 何洪

(51) Int. Cl.

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/10 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

H01R 12/16 (2006.01)

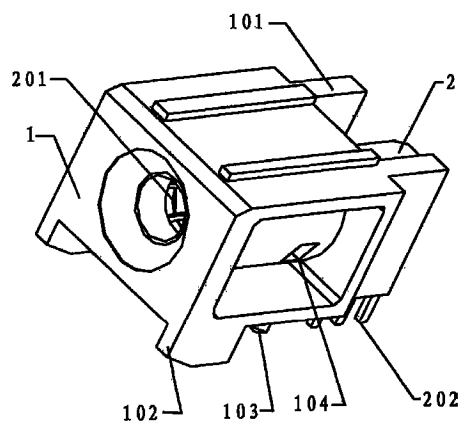
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

导向电源连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种导向电源连接器,包括塑料基体和金属插孔;塑料基体内设置有圆柱形通孔,圆柱形通孔的插接端设置有锥形插口;塑料基体的两侧设置有侧面工艺凹腔,侧面工艺凹腔内设置有定位凸起;塑料基体的底端设置有底部工艺凹腔,底部工艺凹腔内设置有基体焊接端,底部工艺凹腔两侧设置有支撑块;塑料基体上还对称设置有两个限位板;金属插孔的一端为插口端,另一端呈中空的U字形结构;金属插孔的插接端嵌在圆柱形通孔内,另一端伸出塑料基体外卡接在两个限位板之间;金属插孔伸出塑料基体外的一端设置有插孔焊接端。该导向电源连接器具有高对中度、结构简单、容易加工、连接可靠等优点,可广泛应用于各类电源连接器中。



1. 一种导向电源连接器,其特征在于:包括塑料基体(1)和金属插孔(2);所述塑料基体(1)内设置有圆柱形通孔,圆柱形通孔的插接端设置有锥形插口(107);所述塑料基体(1)的两侧设置有侧面工艺凹腔(105),侧面工艺凹腔(105)内设置有定位凸起(104);所述塑料基体(1)的底端设置有底部工艺凹腔(106),底部工艺凹腔(106)内设置有用于焊接印制板的基体焊接端(103),底部工艺凹腔(106)两侧设置有支撑块(102);所述塑料基体(1)上还对称设置有两个限位板(101);所述金属插孔(2)的一端为呈中空的圆柱形结构的插口端(201),另一端呈中空的U字形结构;所述金属插孔(2)的插接端嵌在圆柱形通孔内,另一端伸出塑料基体(1)外卡接在两个限位板(101)之间;所述金属插孔(2)伸出塑料基体(1)外的一端设置有用于焊接印制板的插孔焊接端(202)。

2. 根据权利要求1所述的导向电源连接器,其特征在于:所述插孔焊接端(202)包括有6个焊接悬臂,焊接悬臂的底部设置有倒角。

导向电源连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域，具体涉及一种具有高对中度的导向电源连接器。

背景技术

[0002] 在通信、工业、航天等领域的设备中大量使用连接器，连接器的金属接触件起着传输信号及电流的作用。随着连接器应用范围的不断扩大，对连接器的机械性能、电气性能、抗震性、可靠性提出更高要求，目前大量使用的普通连接器基座结构已难以满足要求。在传统的金属件（插孔）结构连接器中，连接器的金属件在绝缘件中的安装对中度不容易控制，加工复杂且难度大，装配时金属件容易插偏，多次插拔后金属件在绝缘件中容易松动变形造成接触不良。为此，本申请人针对上述问题而提出了一个新型的改进方案。

实用新型内容

[0003] 为克服传统的电源连接器中的绝缘件及金属件相互间定位不可靠上的不足，本实用新型的目的在于提供一种导向电源连接器，它具有高对中度、结构简单、容易加工、连接可靠等优点，可广泛应用于各类电源连接器中。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：提供一种导向电源连接器，其特征在于：包括塑料基体和金属插孔；所述塑料基体内设置有圆柱形通孔，圆柱形通孔的插接端设置有锥形插口；所述塑料基体的两侧设置有侧面工艺凹腔，侧面工艺凹腔内设置有定位凸起；所述塑料基体的底端设置有底部工艺凹腔，底部工艺凹腔内设置有用于焊接印制板的基体焊接端，底部工艺凹腔两侧设置有支撑块；所述塑料基体上还对称设置有两个限位板；所述金属插孔的一端为呈中空的圆柱形结构的插口端，另一端呈中空的 U 字形结构；所述金属插孔的插接端嵌在圆柱形通孔内，另一端伸出塑料基体外卡接在两个限位板之间；所述金属插孔伸出塑料基体外的一端设置有用于焊接印制板的插孔焊接端。

[0005] 按照本实用新型所提供的导向电源连接器，其特征在于：所述插孔焊接端包括有 6 个焊接悬臂，焊接悬臂的底部设置有倒角。

[0006] 本实用新型所提供的导向电源连接器与传统连接器结构相比具有如下优点：

[0007] 1、金属件头部完全包容在绝缘件中，定位准确、方便；

[0008] 2、采用整体设计，结构简单，容易加工，减少了绝缘件成型工序，节约了制造工时，降低了制造成本；

[0009] 3、保证金属件在绝缘件中的对中度提高；

[0010] 4、金属件安装在绝缘件中稳定性提高，连接可靠性提高。

附图说明

[0011] 图 1 为导向电源连接器的基座结构示意图；

[0012] 图 2 为图 1 另一角度的示意图；

[0013] 图 3 为图 1 中的基座的主视图；

[0014] 图 4 为图 1 中的基座的俯视图；

[0015] 图 5 为导向电源连接器的簧片与塑料基座装配剖面图。

[0016] 其中,1、塑料基体;101、限位板;102、支撑块;103、基体焊接端;104、定位凸起;105、侧面工艺凹腔;106、底部工艺凹腔;107、锥形插口;2、金属插孔;201、插口端;202、插孔焊接端。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0018] 如图所示,该导向电源连接器包括塑料基体 1 和金属插孔 2;所述塑料基体 1 内设置有圆柱形通孔,圆柱形通孔的插接端设置有锥形插口 107;所述塑料基体 1 的两侧设置有侧面工艺凹腔 105,侧面工艺凹腔 105 内设置有定位凸起 104;所述塑料基体 1 的底端设置有底部工艺凹腔 106,底部工艺凹腔 106 内设置有用于焊接印制板的基体焊接端 103,底部工艺凹腔 106 两侧设置有支撑块 102;所述塑料基体 1 上还对称设置有两个限位板 101;所述金属插孔 2 的一端为呈中空的圆柱形结构的插口端 201,另一端呈中空的 U 字形结构;所述金属插孔 2 的插接端嵌在圆柱形通孔内,另一端伸出塑料基体 1 外卡接在两个限位板 101 之间;所述金属插孔 2 伸出塑料基体 1 外的一端设置有用于焊接印制板的插孔焊接端 202。所述插孔焊接端 202 包括有 6 个焊接悬臂,焊接悬臂的底部设置有倒角。

[0019] 该导向电源连接器的塑料基体在设计过程中充分考虑了金属插孔的稳定性及安装方便性,防止金属插孔在装配时产生变形,塑料基体在设计中充分考虑了金属插孔相互对插时的外形尺寸,将金属插孔相互对插时的外形尺寸完全包容在塑料基体中,致使金属插孔之间相互对插时不会插偏。另外,该金属插孔的焊接悬臂可卡在塑料基体上的限位板内,且金属插孔的焊接悬臂设计有倒圆角,以增加根部强度,而塑料基体采用方形凹槽,以便能够与插孔紧密、稳定地结合。

[0020] 该导向电源连接器的塑料基体的插接端能完全包容金属插孔的插接端,充分保证了金属件相互对插时不会插偏。

[0021] 本实用新型不限于上述实施例所描述的形式,根据本实用新型揭示的设计思想在不付出创造性地劳动所设计的其他具体实施方式,仍属于本实用新型的保护范围。

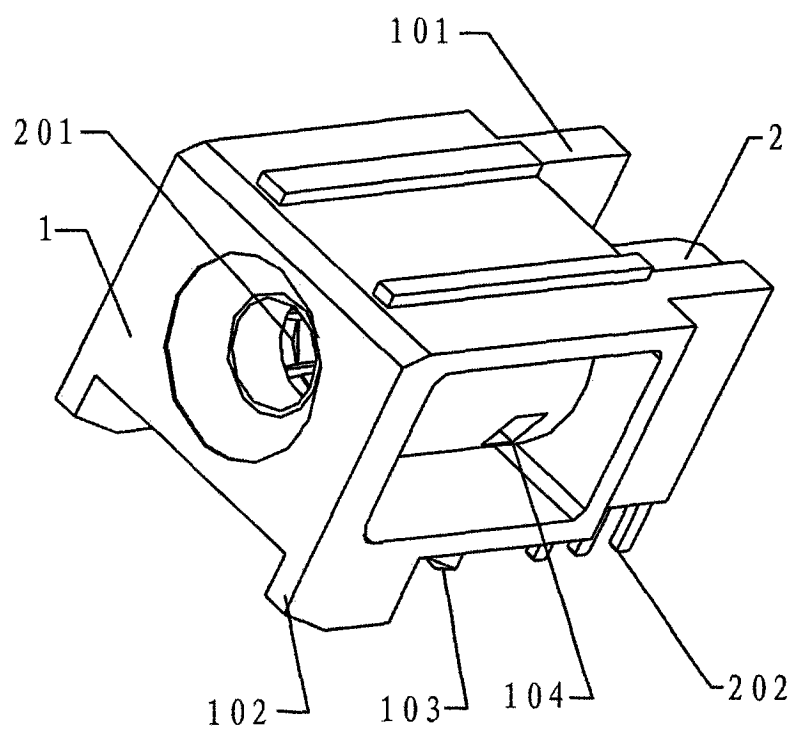


图 1

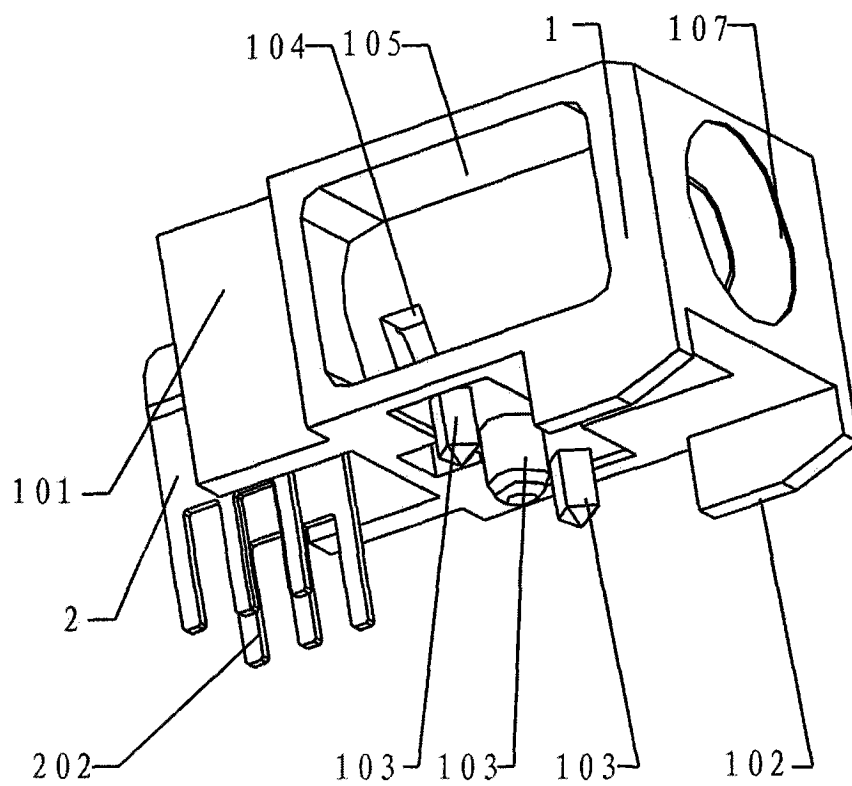


图 2

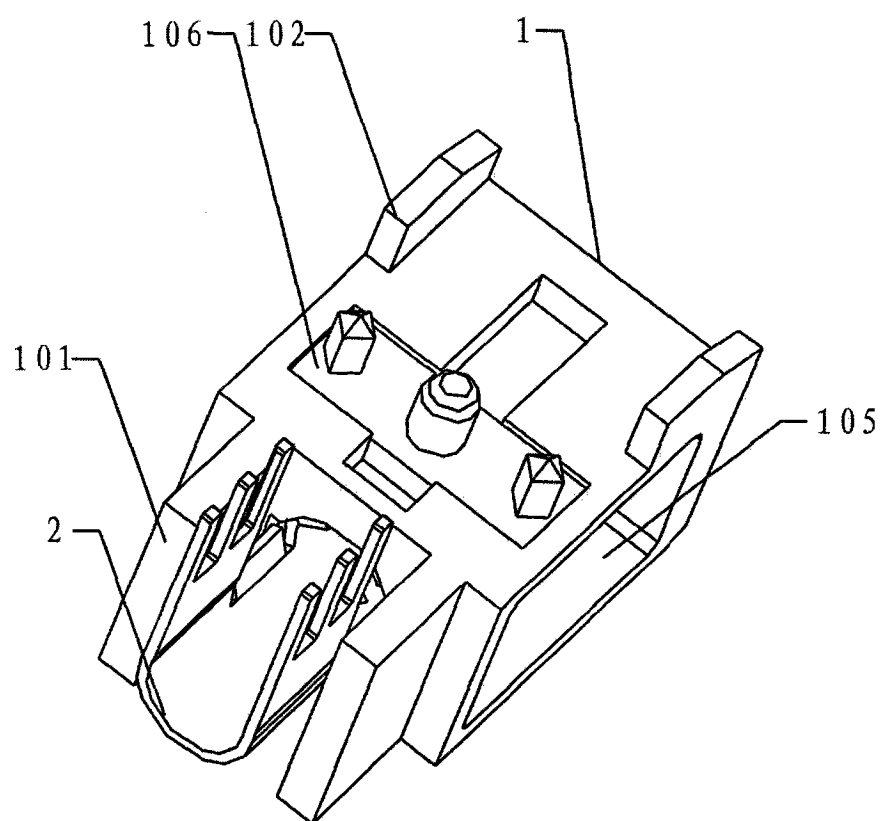


图 3

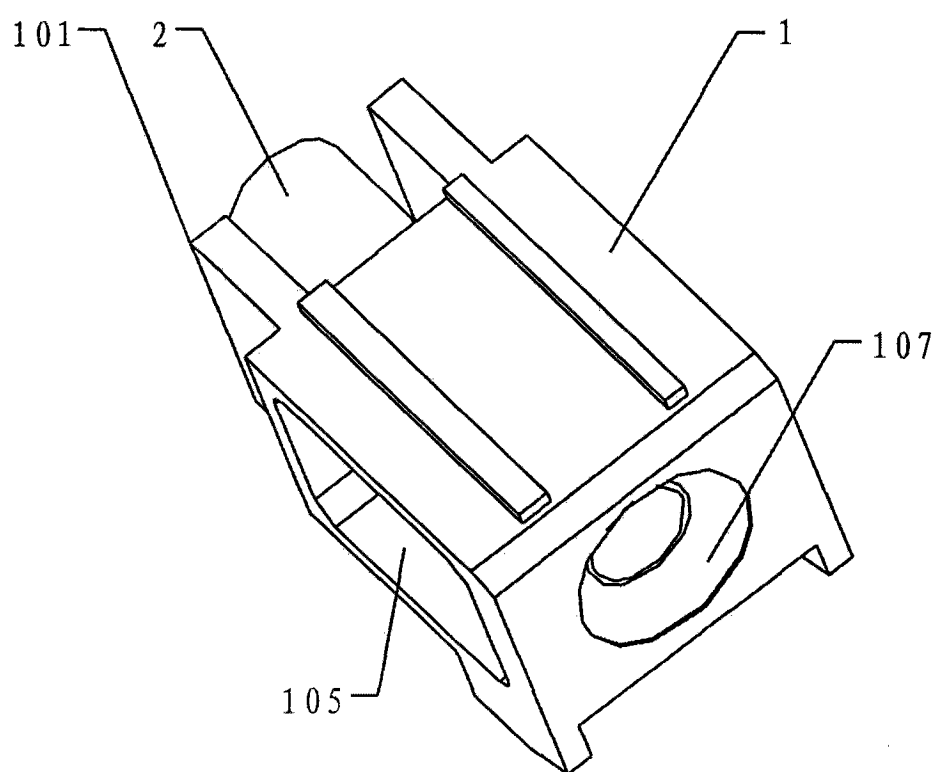


图 4

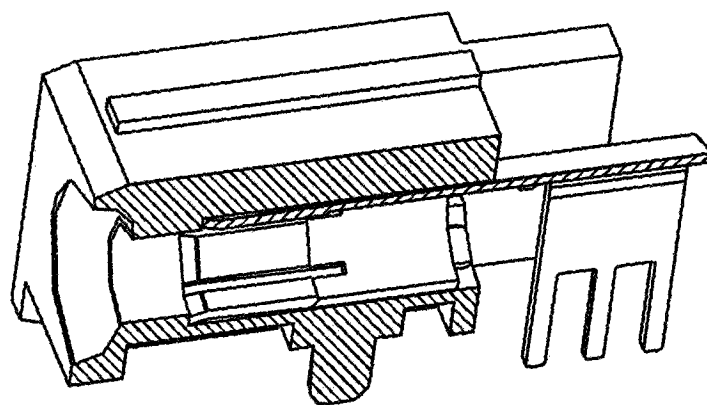


图 5