



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221226604 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322947115.9

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 惠州市明泓光电有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区镇隆镇
甘陂村早亚背(惠州市镒汉五金紧固件有限公司厂区内)厂房A二楼

(72) 发明人 邓过明

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

专利代理师 梁思慧

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

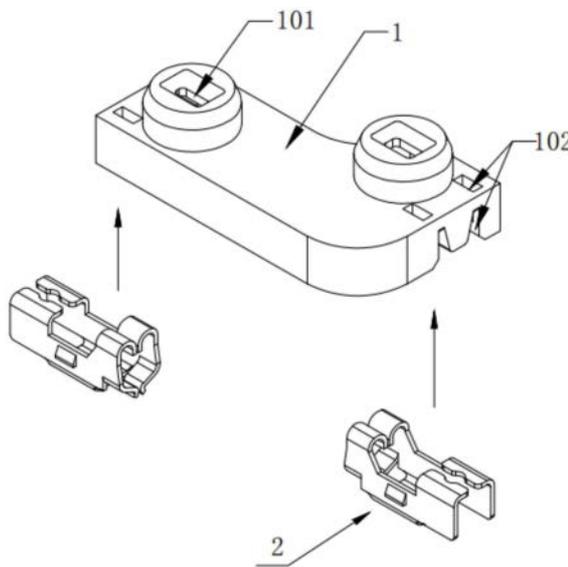
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种热插拔胶座

(57) 摘要

本实用新型提供了一种热插拔胶座,包括:塑胶基座以及两组热插拔四点接触弹性件。塑胶基座上靠近其两端一体成型有两个插座,且塑胶基座的两端一体成型有两个卡槽,两个卡槽对应两个插座设置;每组热插拔四点接触弹性件均包括一具有弹性的U形金属导电座,U形金属导电座的一端压制两个卡块,且U形金属导电座的另一端压制四个导电接触点,两个卡块穿过卡槽并卡接在塑胶基座上,四个导电接触点均插入插座内。本实用新型提供的热插拔胶座主要由塑胶基座以及两组热插拔四点接触弹性件组成,塑胶基座采用注塑成型,将两组热插拔四点接触弹性件卡接在塑胶基座的两端,使得该热插拔胶座装配比较方便,可以大幅提高生产效率。



1. 一种热插拔胶座,其特征在于,包括:

采用注塑成型的塑胶基座(1),所述塑胶基座(1)上靠近其两端一体成型有两个插座(101),且所述塑胶基座(1)的两端一体成型有两个卡槽(102),两个所述卡槽(102)对应两个所述插座(101)设置;

热插拔四点接触弹性件(2),设置有两组,每组所述热插拔四点接触弹性件(2)均包括一具有弹性的U形金属导电座(201),所述U形金属导电座(201)的一端压制成两个卡块(202),且所述U形金属导电座(201)的另一端压制成四个导电接触点,两个所述卡块(202)穿过所述卡槽(102)并卡接在所述塑胶基座(1)上,四个所述导电接触点均插入所述插座(101)内。

2. 根据权利要求1所述的热插拔胶座,其特征在于,四个所述导电接触点包括两个上导电接触点(203)以及两个下导电接触点(204),两个所述下导电接触点(204)以及两个所述上导电接触点(203)均关于同一平面对称设置。

3. 根据权利要求1所述的热插拔胶座,其特征在于,所述U形金属导电座(201)的两侧壁外侧面上均固定安装有限位块(205),所述限位块(205)卡在所述卡槽(102)内。

4. 根据权利要求3所述的热插拔胶座,其特征在于,所述卡槽(102)的内壁上预留有用于卡紧所述限位块(205)的台阶。

5. 根据权利要求1所述的热插拔胶座,其特征在于,所述塑胶基座(1)为L形。

6. 根据权利要求1-5任一所述的热插拔胶座,其特征在于,两组所述热插拔四点接触弹性件(2)均为铜制成。

一种热插拔胶座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体是涉及一种热插拔胶座。

背景技术

[0002] 接插件也叫连接器。国内也称作接头和插座,一般是指电器接插件。即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号。公端与母端经由接触后能够传递讯息或电流,也称之为连接器。

[0003] 目前的热插拔连接器主要由外壳以及采用螺钉安装在外壳内部的连接端子组成的,但是这种热插拔连接器在组装时步骤较多,会影响生产效率。

[0004] 为此,提出一种热插拔胶座。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为解决背景技术中提出的问题为目的,提供了一种热插拔胶座。

[0006] 具体技术方案如下:

[0007] 一种热插拔胶座,包括:采用注塑成型的塑胶基座,所述塑胶基座上靠近其两端一体成型有两个插座,且所述塑胶基座的两端一体成型有两个卡槽,两个所述卡槽对应两个所述插座设置;

[0008] 热插拔四点接触弹性件,设置有两组,每组所述热插拔四点接触弹性件均包括一具有弹性的U形金属导电座,所述U形金属导电座的一端压制成两个卡块,且所述U形金属导电座的另一端压制成四个导电接触点,两个所述卡块穿过所述卡槽并卡接在所述塑胶基座上,四个所述导电接触点均插入所述插座内。

[0009] 上述的热插拔胶座,其中:四个所述导电接触点包括两个上导电接触点以及两个下导电接触点,两个所述下导电接触点以及两个所述上导电接触点均关于同一平面对称设置。

[0010] 上述的热插拔胶座,其中:所述U形金属导电座的两侧壁外侧面上均固定安装有限位块,所述限位块卡在所述卡槽内。

[0011] 上述的热插拔胶座,其中:所述卡槽的内壁上预留有用于卡紧所述限位块的台阶。

[0012] 上述的热插拔胶座,其中:所述塑胶基座为L形。

[0013] 上述的热插拔胶座,其中:两组所述热插拔四点接触弹性件均为铜制成。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型提供的热插拔胶座主要由塑胶基座以及两组热插拔四点接触弹性件组成,塑胶基座采用注塑成型,将两组热插拔四点接触弹性件卡接在塑胶基座的两端,使得该热插拔胶座装配比较方便,可以大幅提高生产效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的热插拔胶座的爆炸结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的热插拔胶座中的塑胶基座俯视结构示意图；

[0018] 图3为沿图2中A-A方向剖开的剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型实施例提供的热插拔胶座中的热插拔四点接触弹性件的立体结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型实施例提供的热插拔胶座中热插拔四点接触弹性件的侧视结构示意图。

[0021] 附图中：

[0022] 1、塑胶基座；101、插座；102、卡槽；

[0023] 2、热插拔四点接触弹性件；201、U形金属导电座；202、卡块；203、上导电接触点；204、下导电接触点；205、限位块。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0025] 其中，附图仅用于示例性说明，表示的仅是示意图，而非实物图，不能理解为对本专利的限制；为了更好地说明本实用新型的实施例，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸；对本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0026] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件；在本实用新型的描述中，需要理解的是，若出现术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0027] 在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，若出现术语“连接”等指示部件之间的连接关系，该术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个部件内部的连通或两个部件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 实施例1

[0029] 本实施例提供的热插拔胶座，如图1-图5所示，包括：采用注塑成型的塑胶基座1以及两组热插拔四点接触弹性件2。

[0030] 其中，塑胶基座1上靠近其两端一体成型有两个插座101，且塑胶基座1的两端一体成型有两个卡槽102，两个卡槽102对应两个插座101设置；

[0031] 其中，每组热插拔四点接触弹性件2均包括一具有弹性的U形金属导电座201，U形金属导电座201的一端压制成两个卡块202，且U形金属导电座201的另一端压制成四个导电接触点，两个卡块202穿过卡槽102并卡接在塑胶基座1上，四个导电接触点均插入插座101内。

[0032] 采用上述方案的热插拔胶座主要由塑胶基座1以及两组热插拔四点接触弹性件2组成，塑胶基座1采用注塑成型，将两组热插拔四点接触弹性件2卡接在塑胶基座1的两端，

使得该热插拔胶座装配比较方便,可以大幅提高生产效率。

[0033] 为了提高该热插拔胶座导电性能以及连接的稳定性,设置的四个导电接触点包括两个上导电接触点203以及两个下导电接触点204,两个下导电接触点204以及两个上导电接触点203均关于同一平面对称设置,当插头插在插座101上时,两个上导电接触点203以及两个下导电接触点204可以将插头上的插片夹紧,可避免接触不稳定,从而提高该热插拔胶座导电性能以及连接的稳定性。

[0034] 为了防止U形金属导电座201从卡槽102上脱落,在U形金属导电座201的两侧壁外侧面上均固定安装有限位块205,并将限位块205卡在卡槽102内,同时在卡槽102的内壁上预留有用于卡紧限位块205的台阶。

[0035] 为了满足使用要求,将塑胶基座1设置为L形,设置的两组热插拔四点接触弹性件2均采用铜制成。

[0036] 综上,本实施例提供的热插拔胶座,具有如下优点:

[0037] 该热插拔胶座主要由塑胶基座1以及两组热插拔四点接触弹性件2组成,塑胶基座1采用注塑成型,将两组热插拔四点接触弹性件2卡接在塑胶基座1的两端,使得该热插拔胶座装配比较方便,可以大幅提高生产效率。

[0038] 其中,设置的塑胶基座1采用注塑成型,制作塑胶基座1的模具难度简单,一模可以多穴成形,增加产量。

[0039] 以上仅为本实用新型较佳的实施例,并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本实用新型的保护范围内。

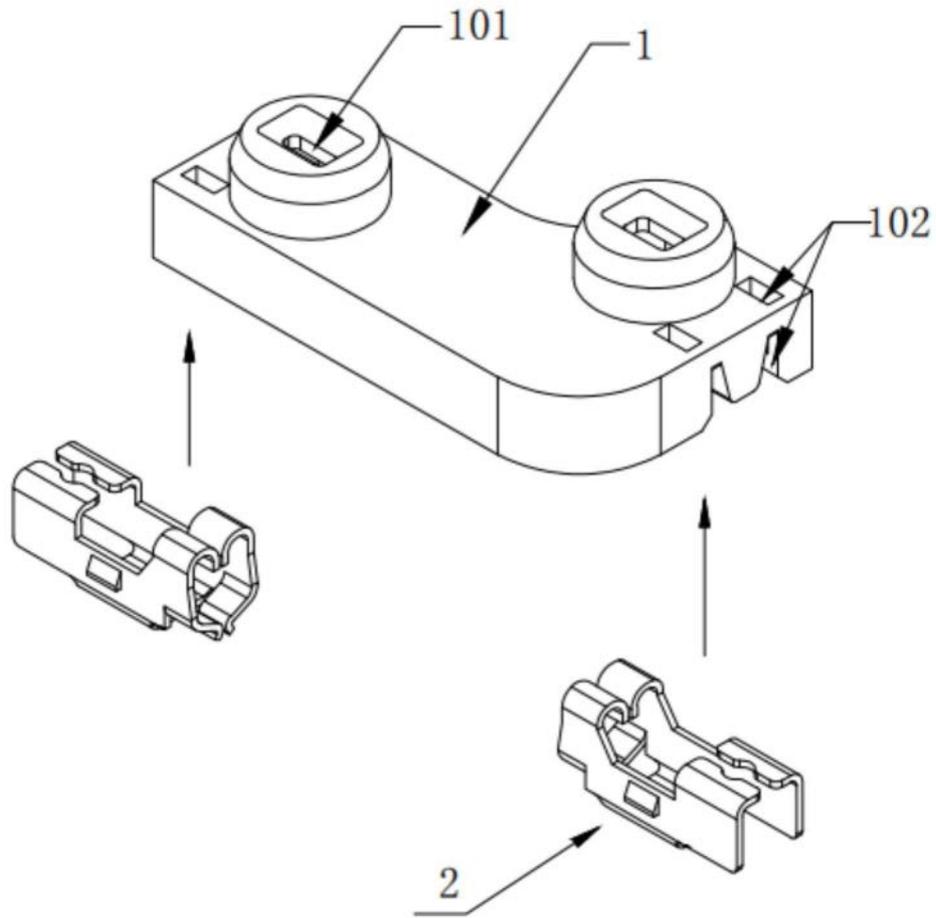


图1

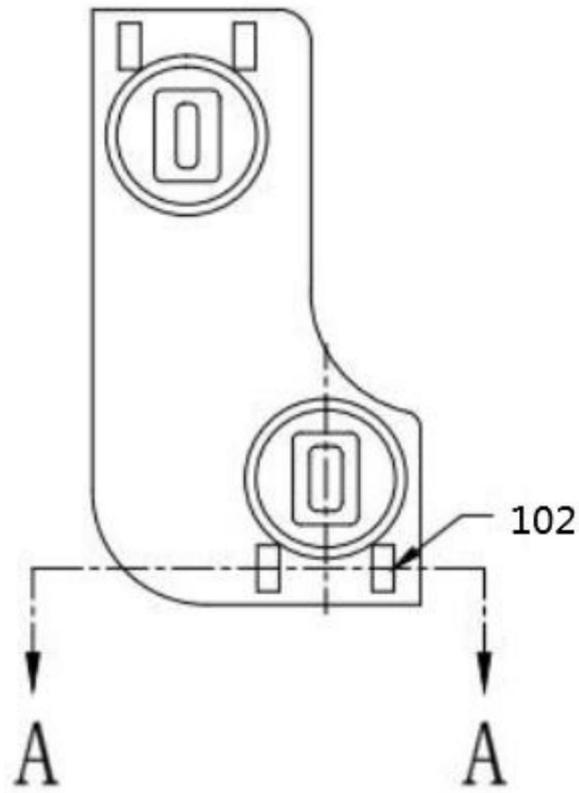


图2

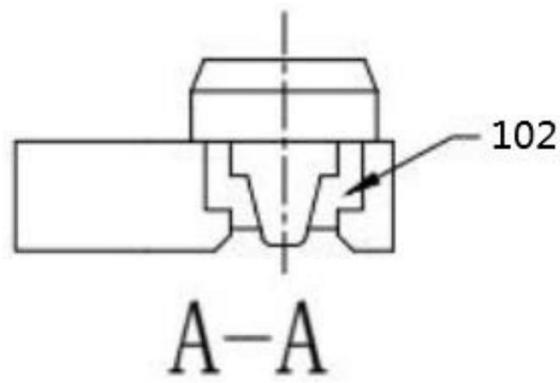


图3

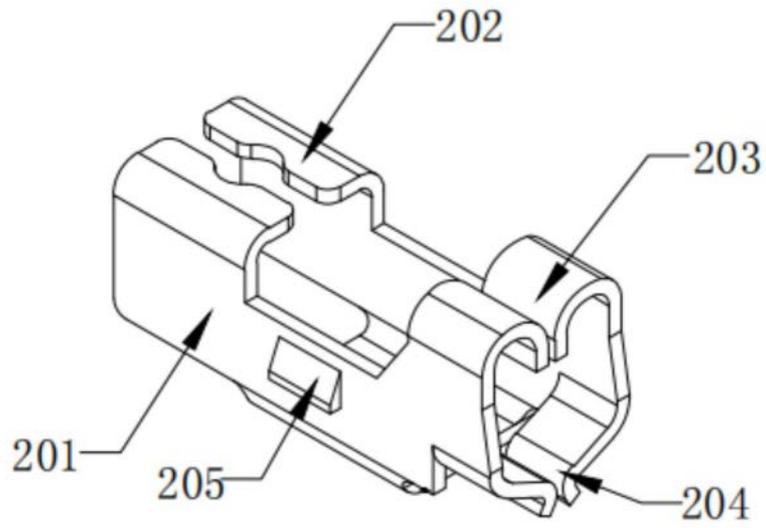


图4

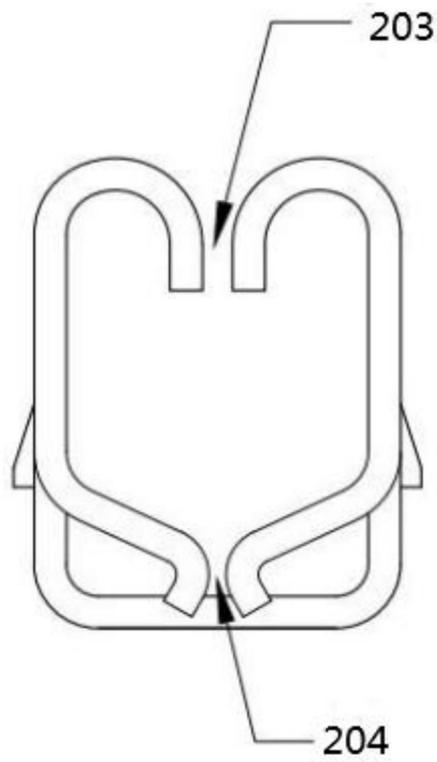


图5