(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212209853 U
(45)授权公告日 2020.12.22

(21)申请号 202021253149.8

(22)申请日 2020.07.01

(73)专利权人 温州市黎洋电子有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市虹桥镇黎明西路91号

(72)发明人 胡寿金 李新文 倪慧哲 季立特

(74)专利代理机构 温州知西思悟专利代理事务所(普通合伙) 33379
代理人 季亚锋

(51)Int.Cl.
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)
H01R 12/71(2011.01)
H01R 12/70(2011.01)

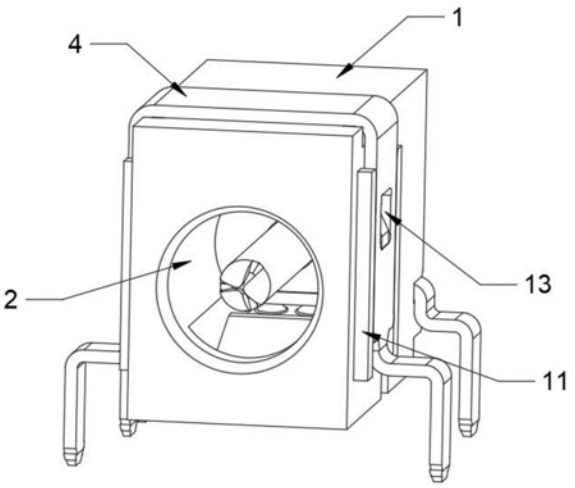
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种沉版式DC电源插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种沉版式DC电源插座，包括外壳和插孔，所述外壳表面中部开设有插孔，所述外壳的内部安装有引脚，所述外壳表面卡接有弹性卡条，所述外壳的表面对称固定连接有限位效果好的限位装置，所述限位装置与弹性卡条卡接，所述外壳的底部对称开设有凹槽，所述引脚包括电源正极、负极静触点和负极动触点，所述电源正极、负极静触点和负极动触点均由外壳内部向下延伸，本实用新型通过添加弹性卡条，限位孔与限位块紧密配合，保证整个结构的稳定性，结构简单实用性强。



CN 212209853 U

1.一种沉版式DC电源插座,包括外壳(1)和插孔(2),所述外壳(1)表面中部开设有插孔(2),其特征在于:所述外壳(1)的内部安装有引脚(3),所述外壳(1)表面卡接有弹性卡条(4),所述外壳(1)的表面对称固定连接有限位效果好的限位装置(5),所述限位装置(5)与弹性卡条(4)卡接,所述外壳(1)的底部对称开设有凹槽(6)。

2.根据权利要求1所述的一种沉版式DC电源插座,其特征在于:所述引脚(3)包括电源正极(7)、负极静触点(8)和负极动触点(9),所述电源正极(7)、负极静触点(8)和负极动触点(9)均由外壳(1)内部向下延伸。

3.根据权利要求2所述的一种沉版式DC电源插座,其特征在于:所述负极动触点(9)的表面对称固定连接有接触凸起(10)。

4.根据权利要求1所述的一种沉版式DC电源插座,其特征在于:所述限位装置(5)包括固定条(11)和限位块(12),所述外壳(1)表面对称固定连接有固定条(11),多个所述固定条(11)两两之间置有限位块(12),所述限位块(12)与外壳(1)固定连接,所述弹性卡条(4)的表面对称开设有限位孔(13),所述限位孔(13)与限位块(12)卡接,所述弹性卡条(4)与固定条(11)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种沉版式DC电源插座,其特征在于:所述外壳(1)远离插孔(2)的表面对称开设有安装孔(14)。

一种沉版式DC电源插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及DC电源插座技术领域，具体为一种沉版式DC电源插座。

背景技术

[0002] DC电源插座是电子产品供电或充电的接口，DC电源插座安装在电子设备的电路板上。现有的电源插座主要由基座和三个引脚组成，基座上设有插孔，引脚的一端安装在插孔内，另一端伸出与电路板连接。

[0003] 现有的DC电源插座基本是焊接在PCB板的表面，其引脚的结构强度低，使用时经过多次的插拔，会导致引脚的损坏，整个结构稳定性不够，为此，我们提出一种沉版式DC电源插座。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种稳定性好的沉版式DC电源插座，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种沉版式DC电源插座，包括外壳和插孔，所述外壳表面中部开设有插孔，所述外壳的内部安装有引脚，所述外壳表面卡接有弹性卡条，所述外壳的表面对称固定连接有限位效果好的限位装置，所述限位装置与弹性卡条卡接，所述外壳的底部对称开设有凹槽。

[0006] 优选的，所述引脚包括电源正极、负极静触点和负极动触点，所述电源正极、负极静触点和负极动触点均由外壳内部向下延伸。

[0007] 优选的，所述负极动触点的表面对称固定连接有接触凸起。

[0008] 优选的，所述限位装置包括固定条和限位块，所述外壳表面对称固定连接有固定条，多个所述固定条两两之间置有限位块，所述限位块与外壳固定连接，所述弹性卡条的表面对称开设有限位孔，所述限位孔与限位块卡接，所述弹性卡条与固定条滑动连接。

[0009] 优选的，所述外壳远离插孔的表面对称开设有安装孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型通过引脚和弹性卡条与PCB板的配合，在PCB板的边沿处开设有便于DC电源插座安装的安装槽，安装时通过凹槽与PCB板表面的限位凸起配合，进行初步定位，在将引脚与PCB板之间进行对应连接过后，通过弹性卡条从外壳上方由上而下，与外壳表面产生相对滑动，限位孔与限位块配合，弹性卡条则处于两个固定条之间，通过弹性卡条末端与PCB板配合，增加整个结构的稳定性，分担引脚所受到的力，再通过锡焊焊接实现外壳和PCB板之间的固定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体正视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型限位装置结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型整体后视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型整体左视结构示意图。

[0016] 图中：1、外壳；2、插孔；3、引脚；4、弹性卡条；5、限位装置；6、凹槽；7、电源正极；8、负极静触点；9、负极动触点；10、接触凸起；11、固定条；12、限位块；13、限位孔；14、安装孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1，一种沉版式DC电源插座，包括外壳1和插孔2，所述外壳1表面中部开设有插孔2所述外壳1的内部安装有引脚3，所述外壳1表面卡接有弹性卡条4，所述外壳1的表面对称固定连接有限位效果好的限位装置5，能够对整个结构进行限位，同时保证整个结构的稳定性，所述限位装置5与弹性卡条4卡接，所述外壳1的底部对称开设有凹槽6。

[0019] 所述引脚3包括电源正极7、负极静触点8和负极动触点9，所述电源正极7、负极静触点8和负极动触点9均由外壳1内部向下延伸，与PCB板配合安装。

[0020] 所述负极动触点9的表面对称固定连接有接触凸起10，起到接触连接作用。

[0021] 请参阅图2，所述限位装置5包括固定条11和限位块12，所述外壳1表面对称固定连接有固定条11，多个所述固定条11两两之间置有限位块12，所述限位块12与外壳1固定连接，所述弹性卡条4的表面对称开设有限位孔13，所述限位孔13与限位块12卡接，所述弹性卡条4与固定条11滑动连接，增加整个结构的稳定性，且便于安装和拆卸。

[0022] 所述外壳1远离插孔2的表面对称开设有安装孔14，用于外壳1的安装。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

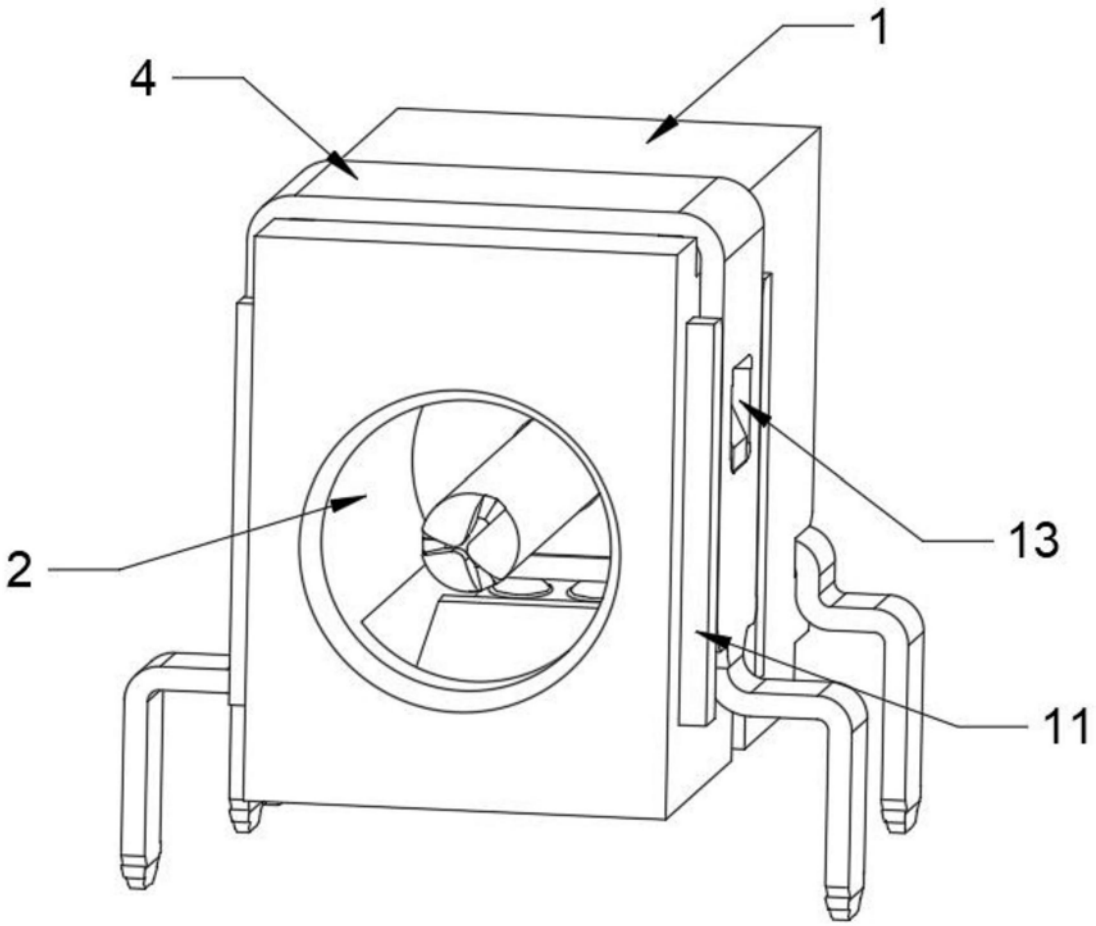


图1

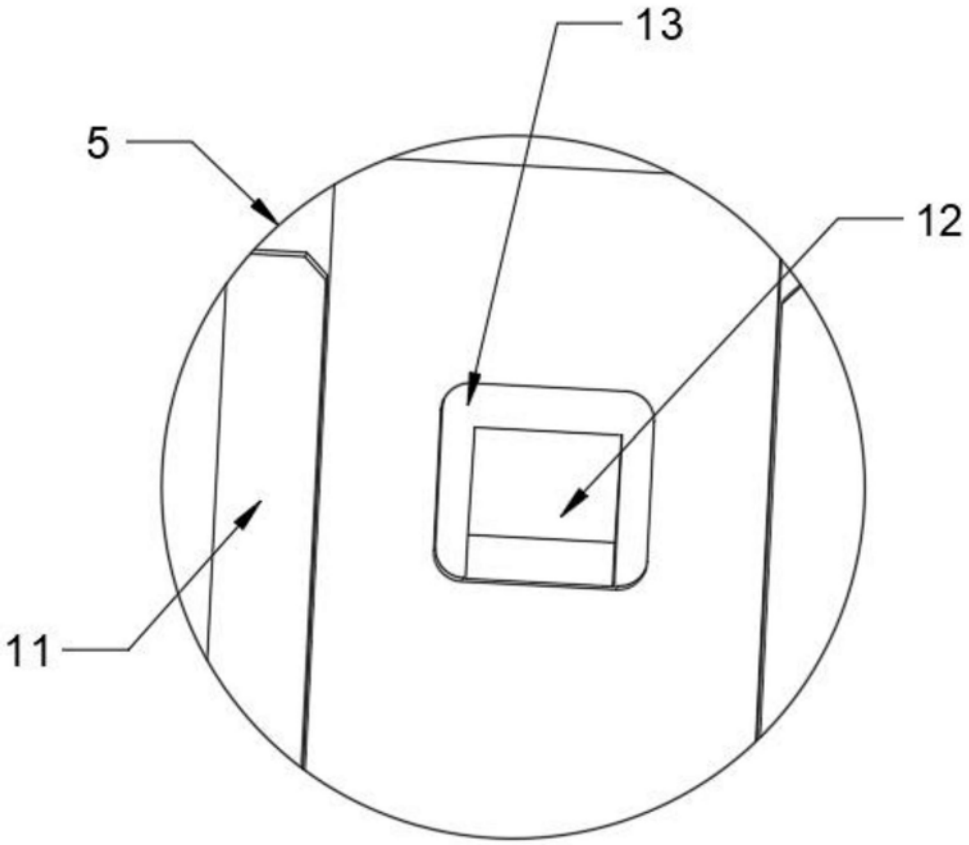


图2

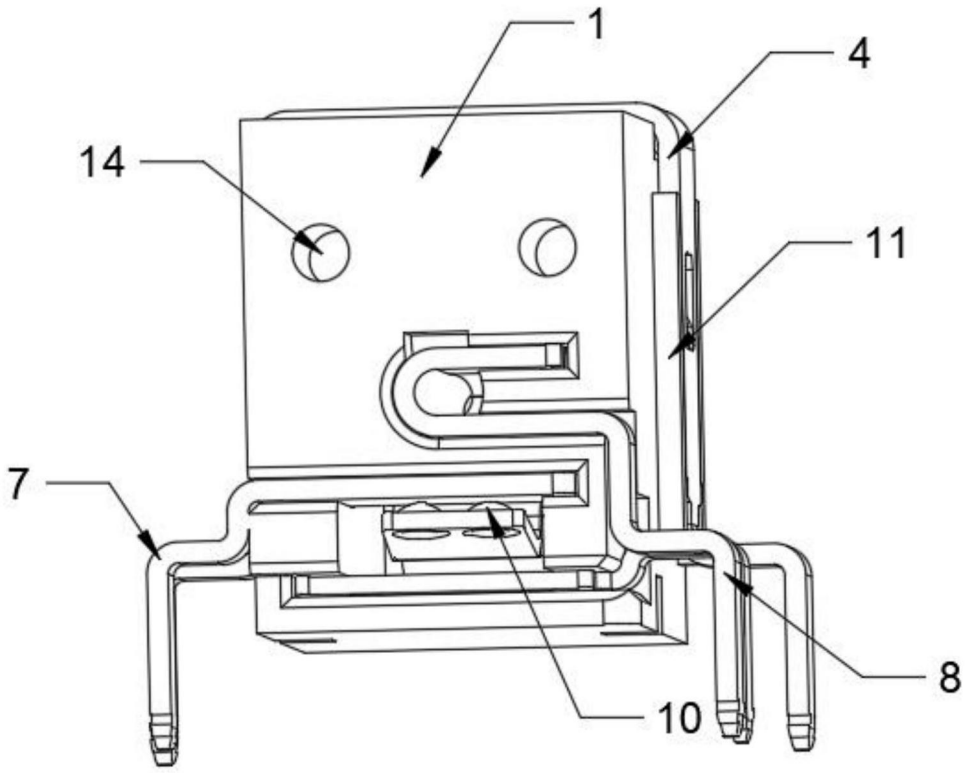


图3

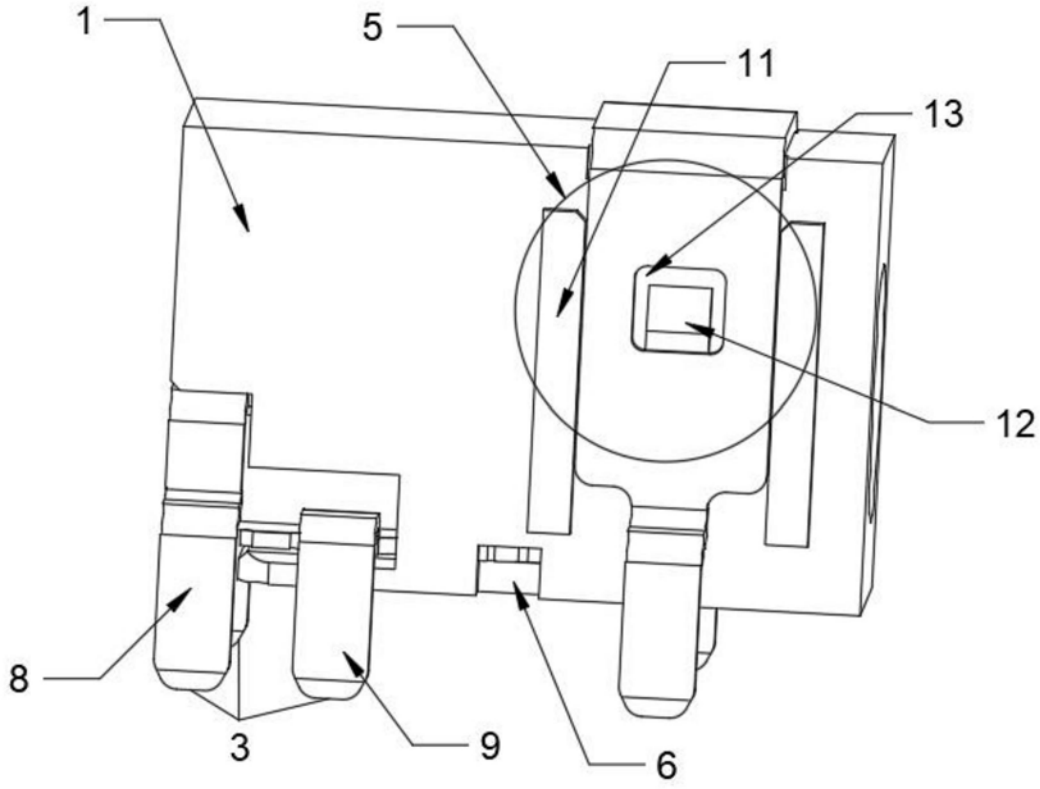


图4