



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210957170 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 202020061526.1

(22)申请日 2020.01.11

(73)专利权人 深圳市宇文发电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道山门第二工业区第七幢

(72)发明人 欧胜宇 李豪

(74)专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

代理人 徐文军

(51)Int.Cl.

H01R 13/621(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/512(2006.01)

H01R 13/66(2006.01)

H01R 31/06(2006.01)

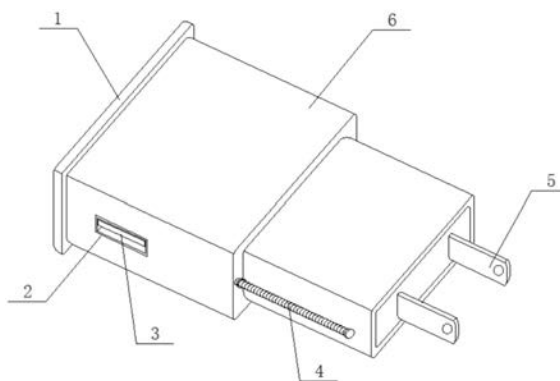
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

用于电子连接器的PCB板固定结构

(57)摘要

本实用新型公开了用于电子连接器的PCB板固定结构,包括底板和机壳,所述底板的右端端面连接有机壳,所述机壳的前端端面贯穿连接有开口,所述开口的内表面连接有USB插口,所述机壳的前端端面通过螺纹连接有限位装置,所述限位装置的中间在机壳的前端端面位置处连接有插头,本实用新型有固定座、螺杆和螺母组成的限位装置,采用螺母来限制螺杆的位置,能很好的将螺杆固定在上壳体表面,防止螺杆相对于上壳体发生转动造成的固定结构固定不稳,从而使固定结构能稳定固定在外插板表面,能很好的防止固定结构在受到外部挤压时发生位移导致的接触不良,保证外部设备能持续稳定的进行充电操作。



1. 用于电子连接器的PCB板固定结构,包括底板(1)和机壳(6),其特征在于:所述底板(1)的右端端面连接有机壳(6),所述机壳(6)的前端端面贯穿连接有开口(2),所述开口(2)的内表面连接有USB插口(3),所述机壳(6)的前端端面通过螺纹连接有限位装置(4),所述限位装置(4)的中间在机壳(6)的前端端面位置处连接有插头(5),所述限位装置(4)包括固定座(41)、螺杆(42)和螺母(43),所述固定座(41)的上端端面连接有螺杆(42),所述螺杆(42)的外表面通过螺纹连接有螺母(43)。

2. 根据权利要求1所述的用于电子连接器的PCB板固定结构,其特征在于:所述机壳(6)包括上壳体(61)、下壳体(62)和电路板(63),所述上壳体(61)的右端端口连接在下壳体(62),所述上壳体(61)和下壳体(62)的内表面连接有电路板(63)。

3. 根据权利要求1所述的用于电子连接器的PCB板固定结构,其特征在于:所述限位装置(4)能相对于机壳(6)转动从而相对于机壳(6)左右移动,所述插头(5)插接在外部插板表面。

4. 根据权利要求1所述的用于电子连接器的PCB板固定结构,其特征在于:所述螺杆(42)的表面设置有螺纹,所述螺母(43)的内表面设置有螺纹且与螺杆(42)表面螺纹咬合,所述固定座(41)的下端端面连接有橡胶垫。

5. 根据权利要求2所述的用于电子连接器的PCB板固定结构,其特征在于:所述上壳体(61)的右端端面设置有开孔且开孔内部设置有螺纹,所述上壳体(61)的左端端面设置有开孔能卡住底板(1)。

6. 根据权利要求1所述的用于电子连接器的PCB板固定结构,其特征在于:所述USB插口(3)的表面插接有外部线路,所述底板(1)能从机壳(6)的表面拆下。

7. 根据权利要求2所述的用于电子连接器的PCB板固定结构,其特征在于:所述USB插口(3)固定在电路板(63)的表面且与电路板(63)表面的电子元器件电性连接,所述插头(5)固定在电路板(63)的表面且与电路板(63)表面电子元器件电性连接。

用于电子连接器的PCB板固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子设备相关技术领域,具体涉及用于电子连接器的PCB板固定结构。

背景技术

[0002] 电子连接器也常被称为电路连接器,电连接器,将一个回路上的两个导体桥接起来,使得电流或者讯号可以从一个导体流向另一个导体的导体设备,电子连接器是一种电机系统,其可提供可分离的界面用以连接两个次电子系统,简单的说,用以完成电路或电子机器等相互间电器连接之元件成为连接器亦即两者之间的桥梁。

[0003] 现有的技术存在以下问题:现有的电子连接器的PCB板固定结构在使用时由于插接在插板上时固定结构的一部分位于插板侧边悬空,导致固定结构在遇到外部碰撞时会从插板表面倾斜,导致与插板电性连接断开。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供用于电子连接器的PCB板固定结构,以解决上述背景技术中提出的插接在插板上时固定结构的一部分位于插板侧边悬空导致固定结构在遇到外部碰撞时会从插板表面倾斜导致与插板电性连接断开的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 用于电子连接器的PCB板固定结构,包括底板和机壳,所述底板的右端端面连接有机壳,所述机壳的前端端面贯穿连接有开口,所述开口的内表面连接有USB插口,所述机壳的前端端面通过螺纹连接有限位装置,所述限位装置的中间在机壳的前端端面位置处连接有插头,所述限位装置包括固定座、螺杆和螺母,所述固定座的上端端面连接有螺杆,所述螺杆的外表面通过螺纹连接有螺母。

[0007] 优选的,所述机壳包括上壳体、下壳体和电路板,所述上壳体的右端端口连接有下壳体,所述上壳体和下壳体的内表面连接有电路板。

[0008] 优选的,所述限位装置能相对于机壳转动从而相对于机壳左右移动,所述插头插接在外部插板表面。

[0009] 优选的,所述螺杆的表面设置有螺纹,所述螺母的内表面设置有螺纹且与螺杆表面螺纹咬合,所述固定座的下端端面连接有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述上壳体的右端端面设置有开孔且开孔内部设置有螺纹,所述上壳体的左端端面设置有开孔能卡住底板。

[0011] 优选的,所述USB插口的表面插接有外部线路,所述底板能从机壳的表面拆下。

[0012] 优选的,所述USB插口固定在电路板的表面且与电路板表面的电子元器件电性连接,所述插头固定在电路板的表面且与电路板表面电子元器件电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了用于电子连接器的PCB板固定结构,具备以下有益效果:

[0014] 1.本实用新型有固定座、螺杆和螺母组成的限位装置,采用螺母来限制螺杆的位置,能很好的将螺杆固定在上壳体表面,防止螺杆相对于上壳体发生转动造成的固定结构固定不稳,从而使固定结构能稳定固定在外部插板表面,能很好的防止固定结构在受到外部挤压时发生位移导致的接触不良,保证外部设备能持续稳定的进行充电操作。

[0015] 2.本实用新型的限位装置能很好的解决插接在插板上时固定结构的一部分位于插板侧边悬空导致固定结构在遇到外部碰撞时会从插板表面倾斜导致与插板电性连接断开的问题,很好的避免悬空的固定结构受到外部挤压时造成的偏位,很好的保证了外部设备能稳定进行充电。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0017] 图1为本实用新型提出的用于电子连接器的PCB板固定结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的用于电子连接器的PCB板固定结构的限位装置的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的用于电子连接器的PCB板固定结构的机壳的结构示意图;

[0020] 图中:1、底板;2、开口;3、USB插口;4、限位装置;5、插头;6、机壳;41、固定座;42、螺杆;43、螺母;61、上壳体;62、下壳体;63、电路板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 用于电子连接器的PCB板固定结构,包括底板1和机壳6,底板1的右端面连接有机壳6,机壳6的前端端面贯穿连接开口2,开口2的内表面连接USB插口3,机壳6的前端端面通过螺纹连接有限位装置4,限位装置4的中间在机壳6的前端端面位置处连接有插头5,限位装置4包括固定座41、螺杆42和螺母43,固定座41的上端端面连接螺杆42,螺杆42的外表面通过螺纹连接螺母43。

[0024] 用于电子连接器的PCB板固定结构,机壳6包括上壳体61、下壳体62和电路板63,上壳体61的右端端口连接下壳体62,上壳体61和下壳体62的内表面连接电路板63,机壳6能很好的卡住电路板63,从而限制电路板63的移动。

[0025] 用于电子连接器的PCB板固定结构,限位装置4能相对于机壳6转动从而相对于机壳6左右移动,插头5插接在外部插板表面,外部插板能很好的提供稳定的电流,从而给外部设备充电,螺杆42的表面设置有螺纹,螺母43的内表面设置有螺纹且与螺杆42表面螺纹咬合,固定座41的下端端面连接橡胶垫,橡胶垫能减少对桌面的挤压,很好的保护了桌面,上壳体61的右端端面设置有开孔且开孔内部设置有螺纹,上壳体61的左端端面设置有开孔能卡住底板1,开孔能很好的固定螺杆42,从而使螺杆42能支撑起固定结构,USB插口3的表

面插接有外部线路,底板1能从机壳6的表面拆下,外部线路能很好的与外部设备连接,从而给外部设备供电,USB插口3固定在电路板63的表面且与电路板63表面的电子元器件电性连接,插头5固定在电路板63的表面且与电路板63表面电子元器件电性连接,电性连接使电路板63能将外部插板的电压改变从而不损伤外部设备。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在需要使用时首先将固定结构拿起,将外部线路插接在USB插口3表面,将外部线路的另一端连接在外部设备上,将插头5对准外部插板表面的插口,随后将插头5插入外部插板表面,转动螺母43使螺母43不与上壳体61接触,随后转动固定座41,固定座41转动带动螺杆42转动,螺杆42转动通过螺纹在上壳体61表面的开孔内部转动,则通过螺纹螺杆42伸出上壳体61的长度发生改变,当固定座41与桌面接触时,停止转动固定座41,旋转螺母43使螺母43与上壳体61接触即可,则固定结构被限位装置4支撑在桌面上,开启外部插板的电源,则电流通过插头5传到电路板63,电路板63通过变压器将电压改变将改变后的电流传递给USB插口3,则USB插口3表面的外部线路通入电流给外部设备充电。

[0027] 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。

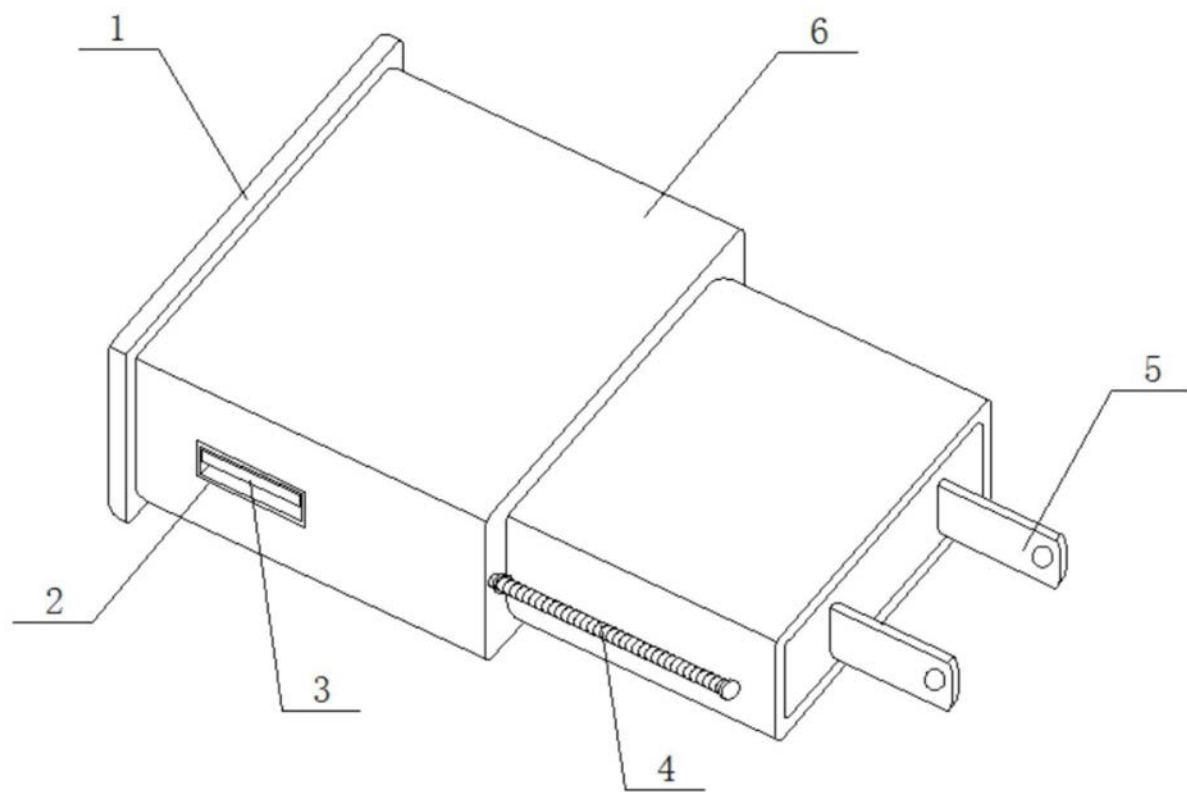


图1

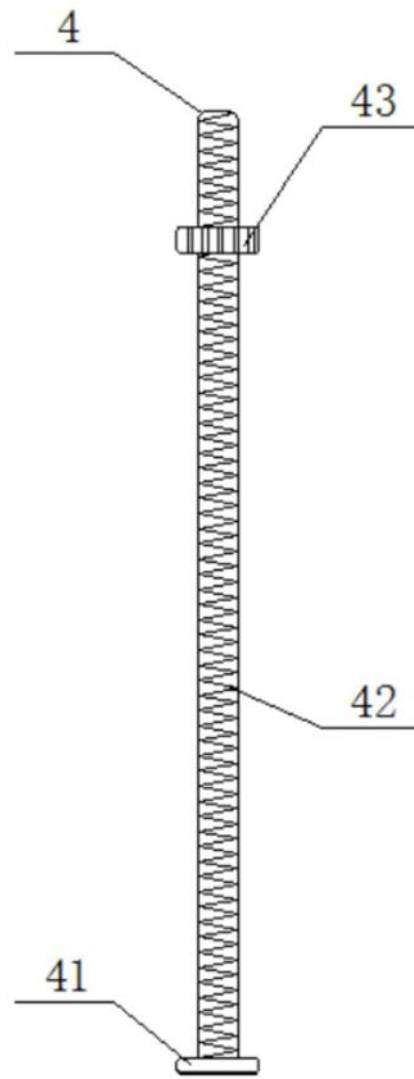


图2

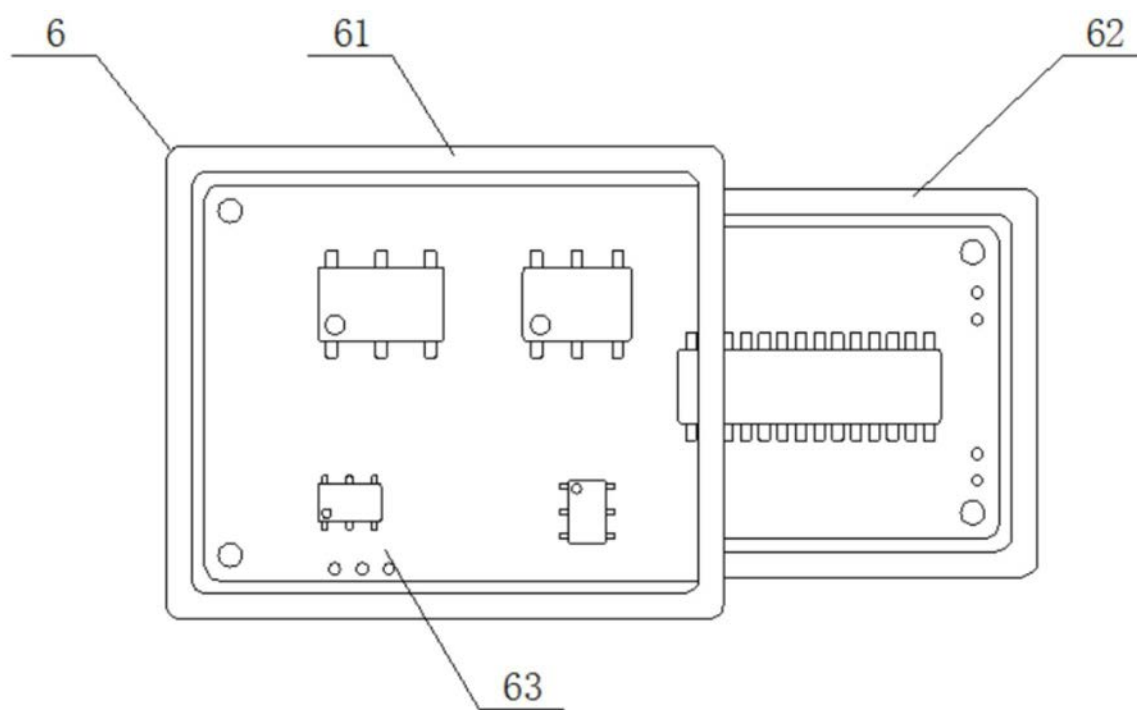


图3