



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210807243 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 202020305667.3

(22)申请日 2020.03.13

(73)专利权人 天津广奕联通科技有限公司

地址 300382 天津市西青区西青学府工业
区学府西路一号东区D16栋3层301厂
房

(72)发明人 单岭清 郑洪池 高丽颖

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

代理人 邓琳

(51)Int.Cl.

H04B 1/3816(2015.01)

H04M 1/02(2006.01)

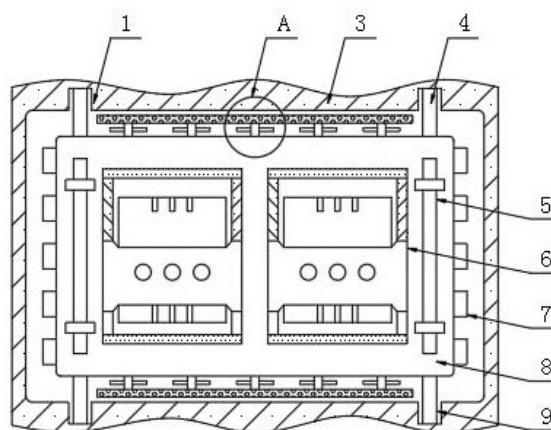
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动通信设备的卡座

(57)摘要

本实用新型涉及卡座设备技术领域,具体为一种移动通信设备的卡座,包括基板、覆盖在基板外围的移动设备、开设在基板前表面上的SIM卡槽以及固接在基板两侧并沿其自身竖直方向上等距分布的锡脚,所述凹槽的内部设置有卡接组件,所述移动设备的内部开设有限位槽,所述基板的上下表面均连接有散热组件。本实用新型通过卡接组件可以便于使用者对基板进行快速拆装,大大缩短了基板的拆装时间,该方式取代了传统螺丝固定所带来的滑丝和安装不牢固等问题,易于实际使用,通过散热组件可以便于基板快速散热,防止其内部热量难以散出导致元器件损坏的问题,该方式散热较快,极大地保障了基板的正常工作。



1. 一种移动通信设备的卡座,包括基板(8)、覆盖在基板(8)外围的移动设备(3)、开设在基板(8)前表面上的SIM卡槽(6)以及固接在基板(8)两侧并沿其自身竖直方向上等距分布的锡脚(7),其特征在于:所述基板(8)的前表面靠近SIM卡槽(6)两侧位置处均开设有滑槽(5),且基板(8)的内部开设有凹槽(19),所述凹槽(19)的内部设置有卡接组件(20),所述移动设备(3)的内部开设有限位槽(1),所述基板(8)的上下表面均连接有散热组件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动通信设备的卡座,其特征在于:所述散热组件(13)包括散热片(10)、导热管(11)、散热板(12)和散热孔(14),所述导热管(11)嵌入安装在基板(8)内,且导热管(11)的两侧均固接有散热片(10),所述导热管(11)的顶端固接有散热板(12),所述散热板(12)的内部开设有散热孔(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种移动通信设备的卡座,其特征在于:所述散热板(12)为长方体结构,且散热板(12)的底部与基板(8)的顶部处于同一水平线上。

4. 根据权利要求2所述的一种移动通信设备的卡座,其特征在于:所述散热片(10)、导热管(11)和散热板(12)均为铜合金材质的构件,所述散热片(10)以导热管(11)的中心点为基准呈对称设置,所述导热管(11)的数量为十个。

5. 根据权利要求1所述的一种移动通信设备的卡座,其特征在于:所述卡接组件(20)包括第一限位杆(4)、第一滑块(15)、第一弹簧(16)、固定块(17)、第二滑块(18)、第二弹簧(21)和第二限位杆(9),所述固定块(17)的上方设置有第一限位杆(4),且固定块(17)的下方设置有第二限位杆(9),所述固定块(17)和第一限位杆(4)之间连接有第一弹簧(16),所述固定块(17)和第二限位杆(9)之间连接有第二弹簧(21),所述固定块(17)固定在凹槽(19)的内部,所述第一限位杆(4)的前表面上固接有第一滑块(15),所述第二限位杆(9)的前表面上固接有第二滑块(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种移动通信设备的卡座,其特征在于:所述第一滑块(15)和第二滑块(18)均位于滑槽(5)的内部并与滑槽(5)滑动,且第一滑块(15)和第二滑块(18)的端部均位于滑槽(5)的前侧。

7. 根据权利要求5所述的一种移动通信设备的卡座,其特征在于:所述第一限位杆(4)和第二限位杆(9)的直径均小于限位槽(1)的直径,所述第一限位杆(4)、第二限位杆(9)和限位槽(1)的中心点均位于同一竖直线上,所述第一限位杆(4)和第二限位杆(9)呈相对设置。

一种移动通信设备的卡座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卡座设备技术领域，具体为一种移动通信设备的卡座。

背景技术

[0002] 目前，卡座是用来安装移动通信设备卡的结构，但是现有的卡座存在着许多问题，例如传统卡座外围的基板大多都是通过螺丝将其固定在移动设备上，这种方式虽然可以起到相应的紧固作用，但是一方面工作人员难以在短时间内对其进行快速拆装，另外一方面在反复的拆装后，螺纹容易受损，这就使得螺丝容易出现滑丝等现象，给使用带来了极大的不便，而且，大多数的基板都是采用PCB板，其难以在短时间内进行快速散热，影响实际使用，为此，我们提出了一种移动通信设备的卡座以良好的解决上述弊端。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种移动通信设备的卡座，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0005] 一种移动通信设备的卡座，包括基板、覆盖在基板外围的移动设备、开设在基板前表面上的SIM卡槽以及固接在基板两侧并沿其自身竖直方向上等距分布的锡脚，所述基板的前表面靠近SIM卡槽两侧位置处均开设有滑槽，且基板的内部开设有凹槽，所述凹槽的内部设置有卡接组件，所述移动设备的内部开设有限位槽，所述基板的上下表面均连接有散热组件。

[0006] 优选的，所述散热组件包括散热片、导热管、散热板和散热孔，所述导热管嵌入安装在基板内，且导热管的两侧均固接有散热片，所述导热管的顶端固接有散热板，所述散热板的内部开设有散热孔。

[0007] 优选的，所述散热板为长方体结构，且散热板的底部与基板的顶部处于同一水平线上。

[0008] 优选的，所述散热片、导热管和散热板均为铜合金材质的构件，所述散热片以导热管的中心点为基准呈对称设置，所述导热管的数量为十个。

[0009] 优选的，所述卡接组件包括第一限位杆、第一滑块、第一弹簧、固定块、第二滑块、第二弹簧和第二限位杆，所述固定块的上方设置有第一限位杆，且固定块的下方设置有第二限位杆，所述固定块和第一限位杆之间连接有第一弹簧，所述固定块和第二限位杆之间连接有第二弹簧，所述固定块固定在凹槽的内部，所述第一限位杆的前表面上固接有第一滑块，所述第二限位杆的前表面上固接有第二滑块。

[0010] 优选的，所述第一滑块和第二滑块均位于滑槽的内部并与滑槽滑动，且第一滑块和第二滑块的端部均位于滑槽的前侧。

[0011] 优选的，所述第一限位杆和第二限位杆的直径均小于限位槽的直径，所述第一限位杆、第二限位杆和限位槽的中心点均位于同一竖直线上，所述第一限位杆和第二限位杆

呈相对设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种移动通信设备的卡座,具备以下有益效果:

[0013] 1.本实用新型通过卡接组件可以便于使用者对基板进行快速拆装,大大缩短了基板的拆装时间,该方式取代了传统螺丝固定所带来的滑丝和安装不牢固等问题,易于实际使用;

[0014] 2.通过散热组件可以便于基板快速散热,防止其内部热量难以散出导致元器件损坏的问题,该方式散热较快,极大地保障了基板的正常工作。

附图说明

[0015] 图1为一种移动通信设备的卡座的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A部分的放大图;

[0017] 图3为一种移动通信设备中卡接组件的安装结构示意图。

[0018] 图中:1、限位槽;3、移动设备;4、第一限位杆;5、滑槽;6、SIM卡槽;7、锡脚;8、基板;9、第二限位杆;10、散热片;11、导热管;12、散热板;13、散热组件;14、散热孔;15、第一滑块;16、第一弹簧;17、固定块;18、第二滑块;19、凹槽;20、卡接组件;21、第二弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种移动通信设备的卡座,包括基板8、覆盖在基板8外围的移动设备3、开设在基板8前表面上的SIM卡槽6以及固接在基板8两侧并沿其自身竖直方向上等距分布的锡脚7,移动设备3的内部开设有限位槽1,基板8的前表面靠近SIM卡槽6两侧位置处均开设有滑槽5。

[0021] 请参阅图3:基板8的内部开设有凹槽19,凹槽19的内部设置有卡接组件20,卡接组件20包括第一限位杆4、第一滑块15、第一弹簧16、固定块17、第二滑块18、第二弹簧21和第二限位杆9,固定块17的上方设置有第一限位杆4,且固定块17的下方设置有第二限位杆9,固定块17和第一限位杆4之间连接有第一弹簧16,固定块17和第二限位杆9之间连接有第二弹簧21,固定块17固定在凹槽19的内部,第一限位杆4的前表面上固接有第一滑块15,第二限位杆9的前表面上固接有第二滑块18,第一滑块15和第二滑块18均位于滑槽5的内部并与滑槽5滑动,且第一滑块15和第二滑块18的端部均位于滑槽5的前侧,第一限位杆4和第二限位杆9的直径均小于限位槽1的直径,第一限位杆4、第二限位杆9和限位槽1的中心点均位于同一竖直线上,第一限位杆4和第二限位杆9呈相对设置,第一限位杆4和第二限位杆9分别贯穿基板8的顶部和底部,且第一限位杆4和第二限位杆9均与基板8滑动,通过卡接组件20可以便于使用者对基板8进行快速拆装,大大缩短了基板8的拆装时间,该方式取代了传统螺丝固定所带来的滑丝和安装不牢固等问题,易于实际使用。

[0022] 请参阅图2:基板8的上下表面均连接有散热组件13,散热组件13包括散热片10、导

热管11、散热板12和散热孔14,导热管11嵌入安装在基板8内,且导热管11的两侧均固接有散热片10,导热管11的顶端固接有散热板12,散热板12的内部开设有散热孔14,散热板12为长方体结构,且散热板12的底部与基板8的顶部处于同一水平线上,散热片10、导热管11和散热板12均为铜合金材质的构件,散热片10以导热管11的中心点为基准呈对称设置,导热管11的数量为十个,通过散热组件13可以便于基板8快速散热,防止其内部热量难以散出导致元器件损坏的问题,该方式散热较快,极大地保障了基板8的正常工作。

[0023] 工作原理:使用者手握第一滑块15和第二滑块18并相对移动,此时将基板8放在移动设备3内,并将第一限位杆4和第二限位杆9对准限位槽1,然后松开第一滑块15和第二滑块18,在第一弹簧16和第二弹簧21的作用下,此时第一限位杆4和第二限位杆9可以伸入限位槽1内,从而完成对基板8的快速安装,同理,使用者手握第一滑块15和第二滑块18并相对移动,此时再将第一限位杆4和第二限位杆9由限位槽1内移出即可对基板8进行快速拆卸,所以通过卡接组件20可以便于使用者对基板8进行快速拆装,大大缩短了基板8的拆装时间,该方式取代了传统螺丝固定所带来的滑丝和安装不牢固等问题,易于实际使用,当基板8产生热量时,此时导热管11可以通过热传导的方式将其内部的热量传递至散热片10以及散热板12上,再由散热片10以及散热板12上的散热孔14进行排出,从而起到快速散热的目的,所以通过散热组件13可以便于基板8快速散热,防止其内部热量难以散出导致元器件损坏的问题,该方式散热较快,极大地保障了基板8的正常工作。

[0024] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 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。

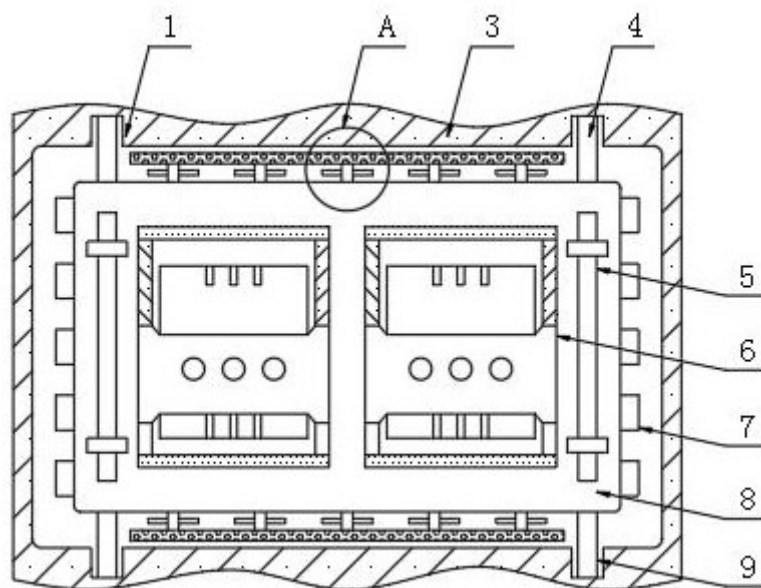


图1

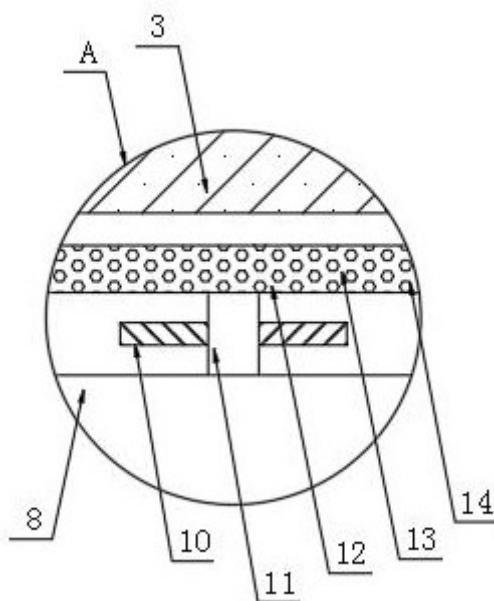


图2

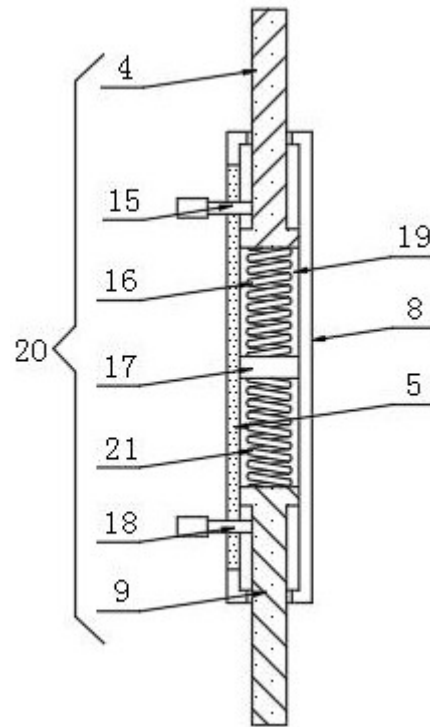


图3