



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214852430 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120792312.6

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 深圳市意天新电子有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路7号航空电子工程研发大厦(中航工业南航大厦)10楼10B

(72) 发明人 蒋宜里

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

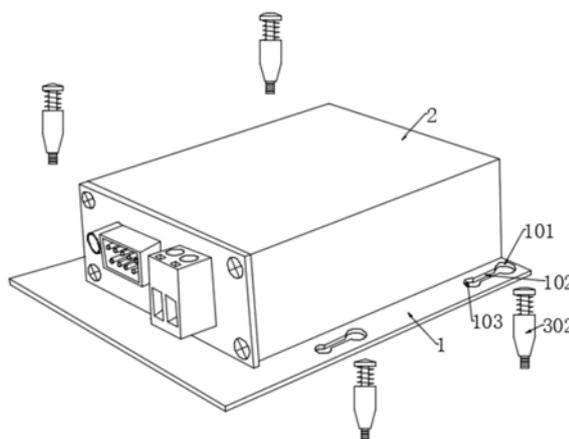
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种无线通讯设备用散热底座

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种无线通讯设备用散热底座,包括安装底座和快装结构,所述安装底座的上表面固定安装有安装盒,所述安装底座的下表面固定安装有散热翅片,所述散热翅片的下表面靠近前表面位置固定安装有L形卡块,所述散热翅片的下表面位于L形卡块的后方固定安装有固定机构,所述安装底座的下表面位于散热翅片的周边均固定安装有密封环。本实用新型所述的一种无线通讯设备用散热底座,能够安装起来更加的快捷方便,并且后期拆卸起来也简单,无需携带螺丝刀进行安装拆卸,并能将散热翅片安置于箱体外部,其主要是因外部空气流通比箱体内部快,从而提高散热效果,进而提高无线通讯设备的工作效率,防止过热卡顿。



1. 一种无线通讯设备用散热底座,其特征在于:包括安装底座(1)和快装结构(3),所述安装底座(1)的上表面固定安装有安装盒(2),所述安装底座(1)的下表面固定安装有散热翅片(4),所述散热翅片(4)的下表面靠近前表面位置固定安装有L形卡块(5),所述散热翅片(4)的下表面位于L形卡块(5)的后方固定安装有固定机构(6),所述安装底座(1)的下表面位于散热翅片(4)的周边均固定安装有密封环(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种无线通讯设备用散热底座,其特征在于:所述安装底座(1)的表面靠近四角位置均开设有固定卡孔(103),所述安装底座(1)的表面位于固定卡孔(103)的后表面均开设有移动滑孔(102),所述安装底座(1)的表面位于移动滑孔(102)的后表面均开设有嵌入通孔(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种无线通讯设备用散热底座,其特征在于:所述快装结构(3)包括安装螺杆(301)、固定卡环(302)、限位凹槽(303)和复位弹簧(304),所述安装螺杆(301)的表面活动套设安装有固定卡环(302),所述固定卡环(302)的上端开设有限位凹槽(303),所述安装螺杆(301)的表面套设安装有复位弹簧(304)。

4. 根据权利要求3所述的一种无线通讯设备用散热底座,其特征在于:所述复位弹簧(304)的下端与限位凹槽(303)固定连接,所述复位弹簧(304)的上端与安装螺杆(301)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种无线通讯设备用散热底座,其特征在于:所述固定机构(6)包括固定螺环(601)、螺旋杆(602)、平面轴承(603)和固定卡板(604),所述固定螺环(601)的中部螺旋穿插有螺旋杆(602),所述螺旋杆(602)的一端固定连接有平面轴承(603),所述平面轴承(603)的另一端固定安装有固定卡板(604)。

6. 根据权利要求5所述的一种无线通讯设备用散热底座,其特征在于:所述固定机构(6)通过固定螺环(601)与散热翅片(4)固定安装,所述螺旋杆(602)的另一端固定安装有旋钮。

## 一种无线通讯设备用散热底座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及底座领域,特别涉及一种无线通讯设备用散热底座。

### 背景技术

[0002] 底座一般起到固定和安装某个设备的作用,且一般均与该设备一体化设置,有些底座除了起到安装定作用外,还起到一定的支撑隔离防潮,具备较好的实用效果,且生产成本较低,广泛应用于各个领域;然而现有的无线通讯设备用散热底座时存在一定的弊端,在安装时,需要通过螺丝刀进行紧固,在拆卸时,需要螺丝刀拆卸,这样使得安装和拆卸起来麻烦,不利于维护和安装,另外,传统的箱内散热因空气流通性差,使得散热效果很差,温度过高从而降低无线通讯设备的工作效率和使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种无线通讯设备用散热底座,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种无线通讯设备用散热底座,包括安装底座和快装结构,所述安装底座的上表面固定安装有安装盒,所述安装底座的下表面固定安装有散热翅片,所述散热翅片的下表面靠近前表面位置固定安装有L形卡块,所述散热翅片的下表面位于L形卡块的后方固定安装有固定机构,所述安装底座的下表面位于散热翅片的周边均固定安装有密封环。

[0006] 优选的,所述安装底座的表面靠近四角位置均开设有固定卡孔,所述安装底座的表面位于固定卡孔的后表面均开设有移动滑孔,所述安装底座的表面位于移动滑孔的后表面均开设有嵌入通孔。

[0007] 优选的,所述快装结构包括安装螺杆、固定卡环、限位凹槽和复位弹簧,所述安装螺杆的表面活动套设安装有固定卡环,所述固定卡环的上端开设有限位凹槽,所述安装螺杆的表面套设安装有复位弹簧。

[0008] 优选的,所述复位弹簧的下端与限位凹槽固定连接,所述复位弹簧的上端与安装螺杆连接。

[0009] 优选的,所述固定机构包括固定螺环、螺旋杆、平面轴承和固定卡板,所述固定螺环的中部螺旋穿插有螺旋杆,所述螺旋杆的一端固定连接平面轴承,所述平面轴承的另一端固定安装有固定卡板。

[0010] 优选的,所述固定机构通过固定螺环与散热翅片固定安装,所述螺旋杆的另一端固定安装有旋钮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置的快装结构配合预设的嵌入通孔、移动滑孔和固定卡孔,使用中工作人员只需要拉起四个固定卡环便可使得安装底座在重力的作用下向下移动一段距离,移动中安装螺杆将经过移动滑孔滑入到固定卡孔中,此时便可松开固定卡环,使得

在复位弹簧的弹力下将固定卡环挤压在安装底座的表面,这样便可使得安装底座的底面紧贴在安装箱的内表面,同时通过密封环对安装箱预设的安装散热孔进行密封,这样设置的快装结构安装起来更加的快捷方便,并且后期拆卸起来也简单,无需携带螺丝刀进行安装拆卸,通过设置的散热翅片配合L形卡块和固定机构,将散热翅片安置于箱体外部,其主要是因外部空气流通比箱体内部快,从而提高散热效果,并且还可配合L形卡块和固定机构,将散热风机组一侧嵌入到L形卡块的内部,然后另一侧通过旋转螺旋杆使得固定卡板向前推进夹紧散热风机组,可以在特殊高工作强度下进行快速散热,从而提高无线通讯设备的工作效率,防止过热卡顿。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种无线通讯设备用散热底座的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种无线通讯设备用散热底座的局部剖解视图;

[0015] 图3为本实用新型一种无线通讯设备用散热底座的仰视图;

[0016] 图4为本实用新型一种无线通讯设备用散热底座的快装结构剖面视图。

[0017] 图中:1、安装底座;101、嵌入通孔;102、移动滑孔;103、固定卡孔;2、安装盒;3、快装结构;301、安装螺杆;302、固定卡环;303、限位凹槽;304、复位弹簧;4、散热翅片;5、L形卡块;6、固定机构;601、固定螺环;602、螺旋杆;603、平面轴承;604、固定卡板;7、密封环。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,一种无线通讯设备用散热底座,包括安装底座1和快装结构3,安装底座1的上表面固定安装有安装盒2,安装底座1的下表面固定安装有散热翅片4,散热翅片4的下表面靠近前表面位置固定安装有L形卡块5,散热翅片4的下表面位于L形卡块5的后方固定安装有固定机构6,安装底座1的下表面位于散热翅片4的周边均固定安装有密封环7,将散热翅片4安置于箱体外部,其主要是因外部空气流通比箱体内部快,从而提高散热效果,并且还可配合L形卡块5和固定机构6,将散热风机组一侧嵌入到L形卡块5的内部,然后另一侧通过旋转螺旋杆602使得固定卡板604向前推进夹紧散热风机组,可以在特殊高工作强度下进行快速散热,从而提高无线通讯设备的工作效率,防止过热卡顿;

[0020] 安装底座1的表面靠近四角位置均开设有固定卡孔103,安装底座1的表面位于固定卡孔103的后表面均开设有移动滑孔102,安装底座1的表面位于移动滑孔102的后表面均开设有嵌入通孔101;快装结构3包括安装螺杆301、固定卡环302、限位凹槽303和复位弹簧304,安装螺杆301的表面活动套设安装有固定卡环302,固定卡环302的上端开设有限位凹槽303,安装螺杆301的表面套设安装有复位弹簧304;复位弹簧304的下端与限位凹槽303固定连接,复位弹簧304的上端与安装螺杆301连接,工作人员只需要拉起四个固定卡环302便可使得安装底座1在重力的作用下向下移动一段距离,移动中安装螺杆301将经过移动滑孔102滑入到固定卡孔103中,此时便可松开固定卡环302,使得在复位弹簧304的弹力下将固定卡环302挤压在安装底座1的表面,这样便可使得安装底座1的底面紧贴在安装箱的内表面,同时通过密封环7对安装箱预设的安装散热孔进行密封,这样设置的快装结构3安装起

来更加的快捷方便,并且后期拆卸起来也简单,无需携带螺丝刀进行安装拆卸;固定机构6包括固定螺环601、螺旋杆602、平面轴承603和固定卡板604,固定螺环601的中部螺旋穿插有螺旋杆602,螺旋杆602的一端固定连接平面轴承603,平面轴承603的另一端固定安装有固定卡板604;固定机构6通过固定螺环601与散热翅片4固定安装,螺旋杆602的另一端固定安装有旋钮。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种无线通讯设备用散热底座,在使用时,工作人员在安装该无线通讯设备前,其需要将安装的箱体预设一个安装散热孔和四个螺丝孔,其散热孔的大小形状与散热翅片4一致,四个螺丝孔分别,安装时,先将快装结构3的安装螺杆301螺旋旋入到预设的螺丝孔中固定,然后拿取无线通讯设备的安装盒2,使得将散热翅片4对准预设的安装散热孔,同时将快装结构3对准对应位置的嵌入通孔101插入,插入后,工作人员只需要拉起四个固定卡环302便可使得安装底座1在重力的作用下向下移动一段距离,移动中安装螺杆301将经过移动滑孔102滑入到固定卡孔103中,此时便可松开固定卡环302,使得在复位弹簧304的弹力下将固定卡环302挤压在安装底座1的表面,这样便可使得安装底座1的底面紧贴在安装箱的内表面,同时通过密封环7对安装箱预设的安装散热孔进行密封,这样设置的快装结构3安装起来更加的快捷方便,并且后期拆卸起来也简单,无需携带螺丝刀进行安装拆卸,另外将散热翅片4安置于箱体外部,其主要是因外部空气流通比箱体内部快,从而提高散热效果,并且还可配合L形卡块5和固定机构6,将散热风机组一侧嵌入到L形卡块5的内部,然后另一侧通过旋转螺旋杆602使得固定卡板604向前推进夹紧散热风机组,可以在特殊高工作强度下进行快速散热,从而提高无线通讯设备的工作效率,防止过热卡顿。本实用新型中,通过设置的快装结构3配合预设的嵌入通孔101、移动滑孔102和固定卡孔103,使用中工作人员只需要拉起四个固定卡环302便可使得安装底座1在重力的作用下向下移动一段距离,移动中安装螺杆301将经过移动滑孔102滑入到固定卡孔103中,此时便可松开固定卡环302,使得在复位弹簧304的弹力下将固定卡环302挤压在安装底座1的表面,这样便可使得安装底座1的底面紧贴在安装箱的内表面,同时通过密封环7对安装箱预设的安装散热孔进行密封,这样设置的快装结构3安装起来更加的快捷方便,并且后期拆卸起来也简单,无需携带螺丝刀进行安装拆卸,通过设置的散热翅片4配合L形卡块5和固定机构6,将散热翅片4安置于箱体外部,其主要是因外部空气流通比箱体内部快,从而提高散热效果,并且还可配合L形卡块5和固定机构6,将散热风机组一侧嵌入到L形卡块5的内部,然后另一侧通过旋转螺旋杆602使得固定卡板604向前推进夹紧散热风机组,可以在特殊高工作强度下进行快速散热,从而提高无线通讯设备的工作效率,防止过热卡顿。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

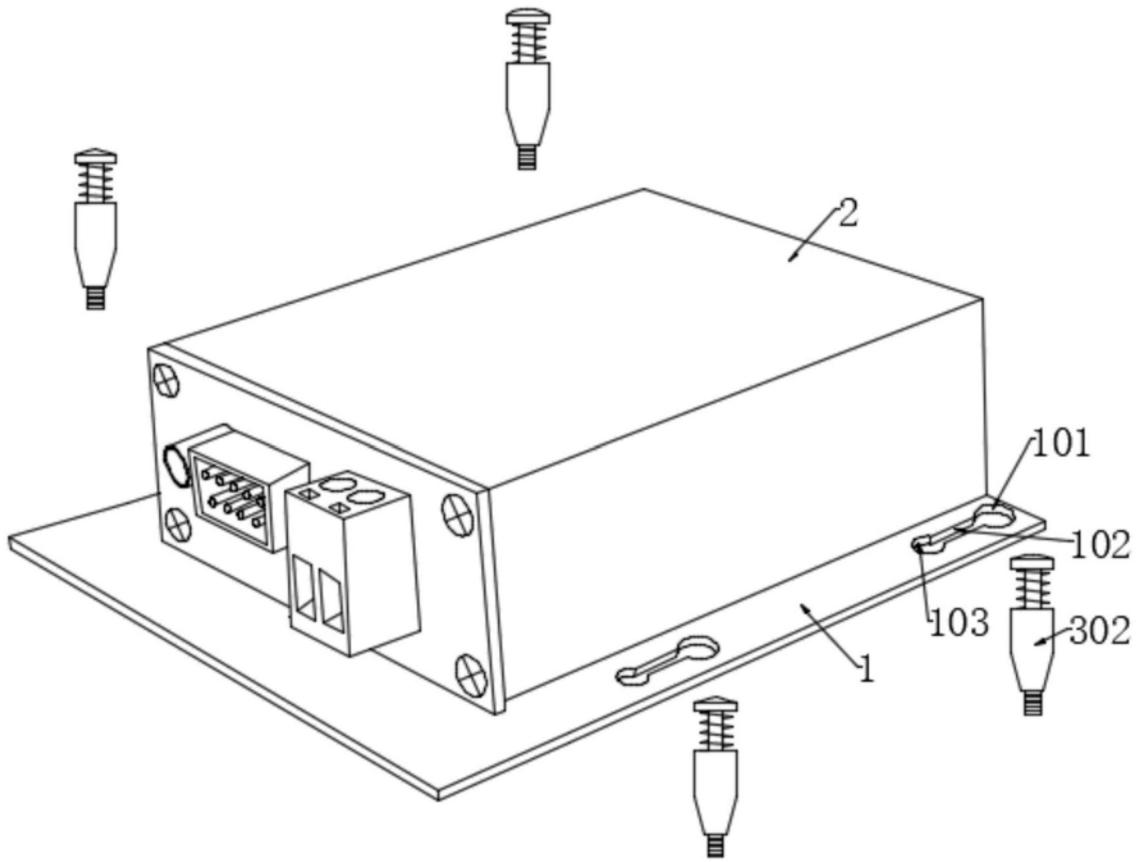


图1

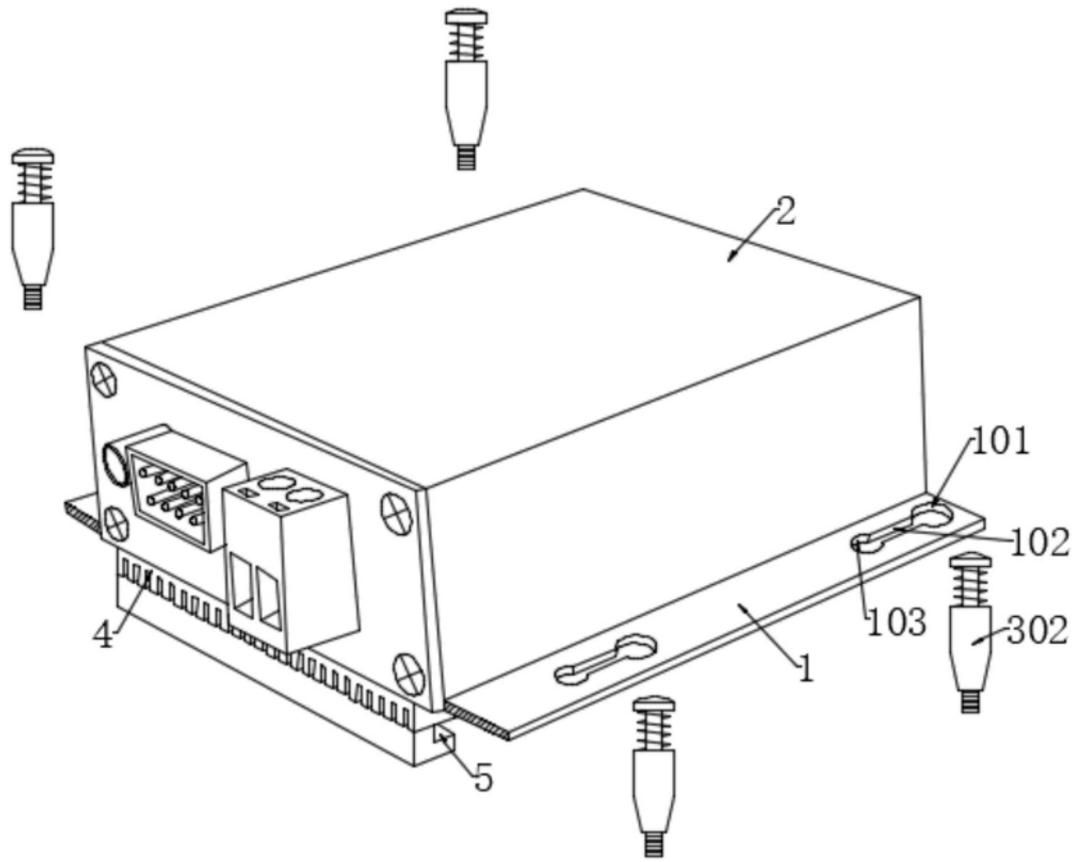


图2

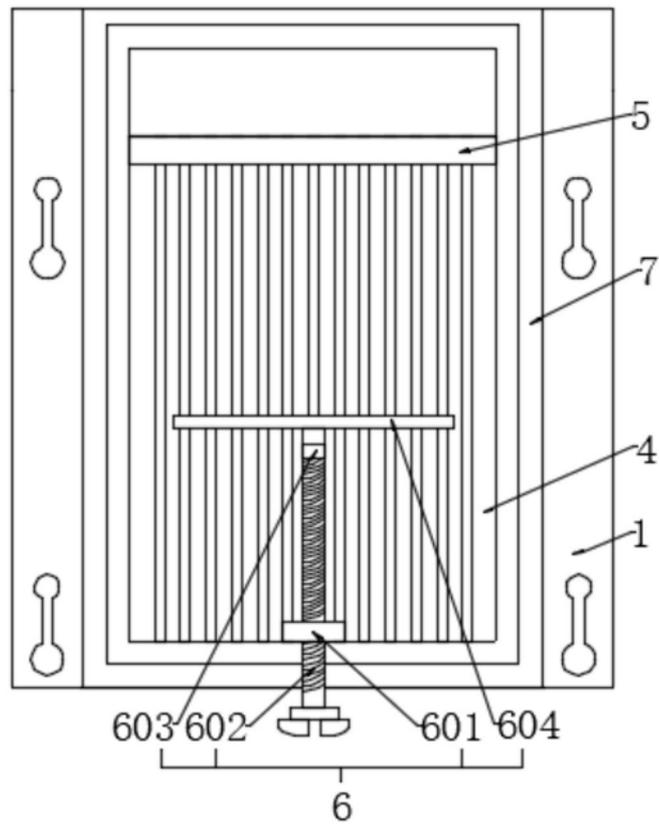


图3

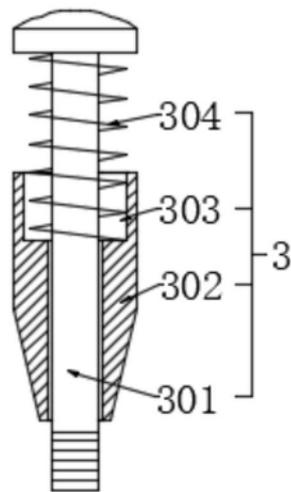


图4