



(21) 申请号 202323311499.1

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 重庆化工职业学院

地址 401220 重庆市长寿区菩提东路2009号

(72) 发明人 王晓刚 高远东 鄧金凤

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理有限公司 44745

专利代理师 贾思光

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

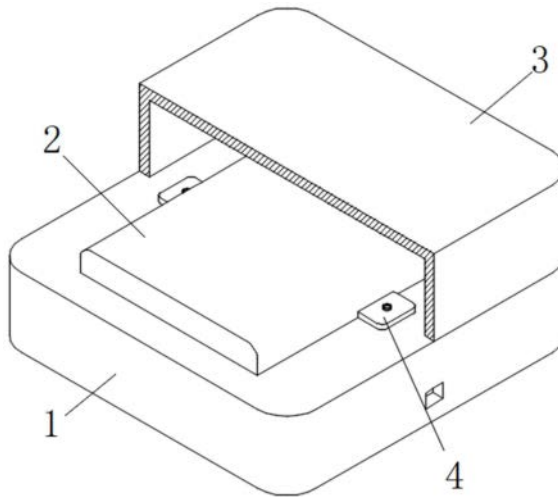
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通讯设备结构

(57) 摘要

本实用新型涉及通讯设备技术领域,且公开了一种通讯设备结构,包括底座,底座上端设有通讯设备主体,通讯设备主体两侧设有固定板,固定板与底座固定连接,底座内部设有导热组件,导热组件一端与通讯设备主体接触,底座内部两侧设有安装槽,安装槽内部设有散热风扇;导热组件包括散热块,散热块两侧与底座固定连接,散热块内部填充有导热凝胶,散热块远离通讯设备主体一端均匀开设有导风槽,散热块一端设有挡风板,散热块远离通讯设备主体一端设有散热柱,散热柱外侧固定连接有导热板,导热板一端贯穿散热块延伸到导热凝胶内部,相邻的两组导热板之间设有散热翅片板。本实用新型中,通过设置导热组件,可以有效地对通讯设备主体进行散热,避免通讯设备主体内部温度过高,造成通讯设备内部元件损坏,提升通讯设备的使用寿命。



1. 一种通讯设备结构,包括底座(1),底座(1)上端设有通讯设备主体(2),所述通讯设备主体(2)两侧设有固定板(4),固定板(4)与底座(1)固定连接,其特征在于:所述底座(1)内部设有导热组件(5),导热组件(5)一端与通讯设备主体(2)接触,所述底座(1)内部两侧设有安装槽(6),所述安装槽(6)内部设有散热风扇(7);所述导热组件(5)包括散热块(9),散热块(9)两侧与底座(1)固定连接,所述散热块(9)内部填充有导热凝胶(10),所述散热块(9)远离通讯设备主体(2)一端均匀开设有导风槽(11),所述散热块(9)一端设有挡风板(15),所述散热块(9)远离通讯设备主体(2)一端设有散热柱(12),所述散热柱(12)外侧固定连接有导热板(13),所述导热板(13)一端贯穿散热块(9)延伸到导热凝胶(10)内部,相邻的两组所述导热板(13)之间设有散热翅片板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种通讯设备结构,其特征在于:所述挡风板(15)为倒T形板,挡风板(15)与散热块(9)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种通讯设备结构,其特征在于:所述挡风板(15)两侧设有弧形引导面。

4. 根据权利要求1所述的一种通讯设备结构,其特征在于:所述散热翅片板(14)为圆形金属板,相邻的两组散热翅片板(14)间距相等。

5. 根据权利要求1所述的一种通讯设备结构,其特征在于:所述导热凝胶(10)为导热膏或导热硅脂。

6. 根据权利要求1所述的一种通讯设备结构,其特征在于:所述安装槽(6)一端设有引导框(8),引导框(8)与底座(1)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种通讯设备结构,其特征在于:所述通讯设备主体(2)上端设有防护盖(3),防护盖(3)与底座(1)固定连接。

一种通讯设备结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯设备技术领域,特别涉及一种通讯设备结构。

背景技术

[0002] 通讯设备是指用于传输和接收信息的设备,它们可以使人们通过声音、文字、图像等形式进行沟通和交流,通讯设备主要分为有线和无线两种类型。

[0003] 现有的通讯设备结构,在使用过程中,不便于对通讯设备产生的热量,进行有效地散热,容易导致通讯设备内部温度升高,影响通讯设备的使用寿命,为此,我们提出一种通讯设备结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种通讯设备结构,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种通讯设备结构,包括底座,底座上端设有通讯设备主体,通讯设备主体两侧设有固定板,固定板与底座固定连接,底座内部设有导热组件,导热组件一端与通讯设备主体接触,底座内部两侧设有安装槽,安装槽内部设有散热风扇;导热组件包括散热块,散热块两侧与底座固定连接,散热块内部填充有导热凝胶,散热块远离通讯设备主体一端均匀开设有导风槽,散热块一端设有挡风板,散热块远离通讯设备主体一端设有散热柱,散热柱外侧固定连接有导热板,导热板一端贯穿散热块延伸到导热凝胶内部,相邻的两组导热板之间设有散热翅片板。

[0006] 进一步地,挡风板为倒T形板,挡风板与散热块固定连接。

[0007] 进一步地,挡风板两侧设有弧形引导面,通过设置挡风板,可以对气流进行引导,避免气流相互扰动。

[0008] 进一步地,散热翅片板为圆形金属板,相邻的两组散热翅片板间距相等。

[0009] 进一步地,导热凝胶为导热膏或导热硅脂。

[0010] 进一步地,安装槽一端设有引导框,引导框与底座固定连接,通过设置引导框,可以对散热风扇吹出的气流进行引导,加快气流流速,提升散热效果。

[0011] 进一步地,通讯设备主体上端设有防护盖,防护盖与底座固定连接,通过设置防护盖可以对通讯设备主体进行防护,避免通讯设备主体损坏。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种通讯设备结构,具备以下有益效果:通过设置导热组件,可以将通讯设备主体产生的热量,通过导热凝胶导入散热块和散热翅片板内部,配合散热风扇将安装槽气流吹出,对散热块表面进行散热,可以加快通讯设备主体散热效率,避免通讯设备主体内部温度过高,造成通讯设备内部元件损坏,提升通讯设备的使用寿命。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图做简单的介绍。

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型底座底部剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、底座;2、通讯设备主体;3、防护盖;4、固定板;5、导热组件;6、安装槽;7、散热风扇;8、引导框;9、散热块;10、导热凝胶;11、导风槽;12、散热柱;13、导热板;14、散热翅片板;15、挡风板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1:一种通讯设备结构,如图1—图2所示,包括底座1,底座1上端中央设置有凹槽,凹槽内部设置有通讯设备主体2,通讯设备主体2上端设置有防护盖3,防护盖3为透明壳体,防护盖3下端与底座1固定连接,通讯设备主体2两端分别设置有固定板4,固定板4为矩形板,固定板4一端与通讯设备主体2固定连接,固定板4中央螺纹连接有螺栓,固定板4通过螺栓与底座1固定连接,底座1内部开设有凹槽,凹槽内部设置有导热组件5,导热组件5上端通讯设备主体2底面相接触,底座1内部凹槽两侧相对于导热组件5的位置设置有安装槽6,安装槽6开口设置朝向导热组件5,底座1两侧相对于安装槽6的位置设置有进气口,进气口与安装槽6内部空腔相连通,安装槽6内部设置有散热风扇7,散热风扇7一端通过螺栓与安装槽6内壁固定连接,散热风扇7通过导线与外界电源相连接,散热风扇7在工作时,外界冷气流通过进气口进入安装槽6内部,然后通过出风口吹出,对导热组件5进行散热,安装槽6靠近导热组件5的一端的出风口处设置有引导框8,引导框8为侧边倾斜的回形框,引导框8一端与底座1固定连接,引导框8可以将散热风扇7吹出的气流,引导聚拢后吹向导热组件5,从而增强导热组件5散热效果。

[0022] 实施例2:一种通讯设备结构,在实施例一的基础上如图1—图3所示,导热组件5包括散热块9,散热块9为中空壳体,散热块9两端与底座1内壁固定连接,散热块9内部均匀填充有导热凝胶10,导热凝胶10上端与通讯设备主体2底部相接触,导热凝胶10可以是导热膏、导热硅脂等导热性能好的材料,散热块9上端网格状均匀开设有导风槽11,通过设置导风槽11,便于散热风扇7吹出的气流,沿着导风槽11在散热块9内部流动,能增加散热块9与气流的接触面积,增加散热效果,散热块9中央设置有挡风板15,挡风板15为倒T形板,挡风板15上端与散热块9固定连接,挡风板15靠近散热风扇7的两侧设置有弧形引导面,散热块9上端设置有散热柱12,散热柱12为金属柱形杆,散热柱12安装在散热块9上端,散热柱12外侧固定连接有导热板13,导热板13为导热性能好的金属板,导热板13上端与散热柱12固定连接,导热板13下端贯穿散热块9延伸到导热凝胶10内部,相邻的两组导热板13之间设置有多组散热翅片板14,散热翅片板14为圆形金属板,散热翅片板14中央与散热柱12固定连接,相邻的两组散热翅片板14之间间距相等。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种通讯设备结构,在使用时,先将通讯设备主体2两端的固定板4,通过螺栓与底座1固定连接,通讯设备主体2在工作过程中,产生的热量会传输到导热凝胶10内部,热量会通过导热凝胶10扩散到散热块9表面,导热凝胶10内部的部分热量,会通过导热板13输送到散热柱12和散热翅片板14内部,在通讯设备主体2工作的同时,启动散热风扇7电源,外界的气流通过进气口进入安装槽6内部,散热风扇7转动将安装槽6内部的气流吹出,对散热块9表面进行散热,气流会沿着导风槽11在散热块9内部流动,通过设置导风槽11可以增加气流与散热块9接触面积,提升散热效果,气流在流动过程中,经挡风板15引导向散热柱12和散热翅片板14流动,从而对散热翅片板14表面进行散热,安装槽6开口处设置的引导框8,可以对气流进行引导,加快气流流速,提升散热效果。通过设置导热组件5,可以将通讯设备主体2产生的热量,通过导热凝胶10导入散热块9和散热翅片板14内部,配合散热风扇7将安装槽6气流吹出对散热块9表面进行散热,可以加快通讯设备主体2散热效率,避免通讯设备主体2内部温度过高,造成通讯设备内部元件损坏,提升通讯设备的使用寿命。

[0024] 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。

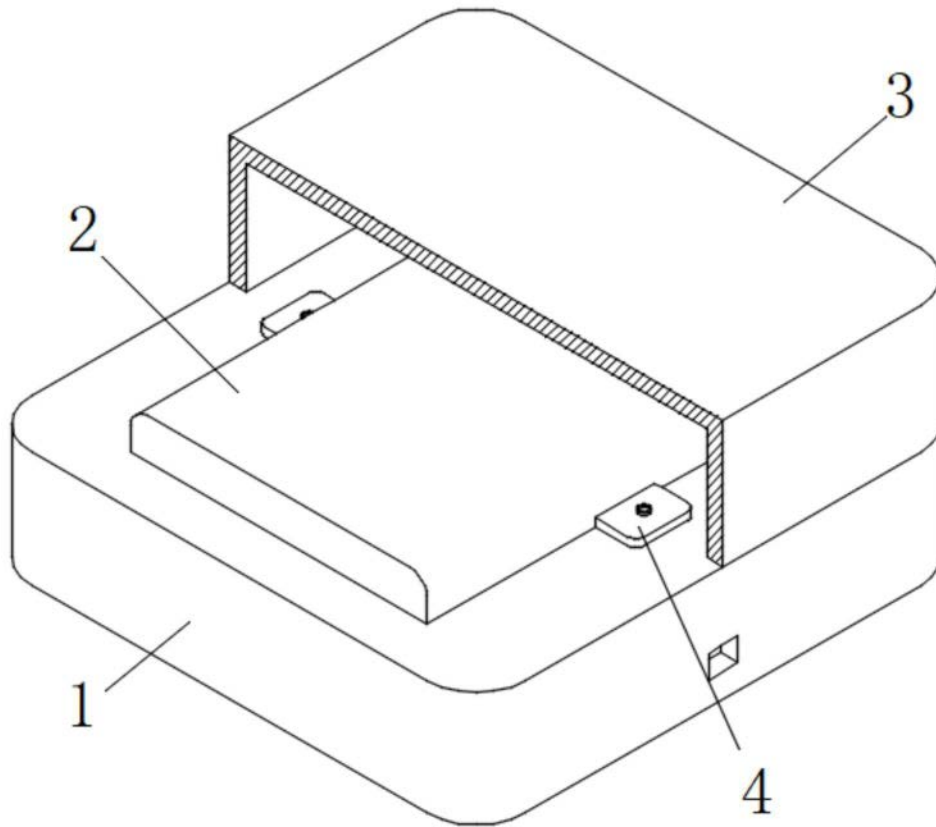


图1

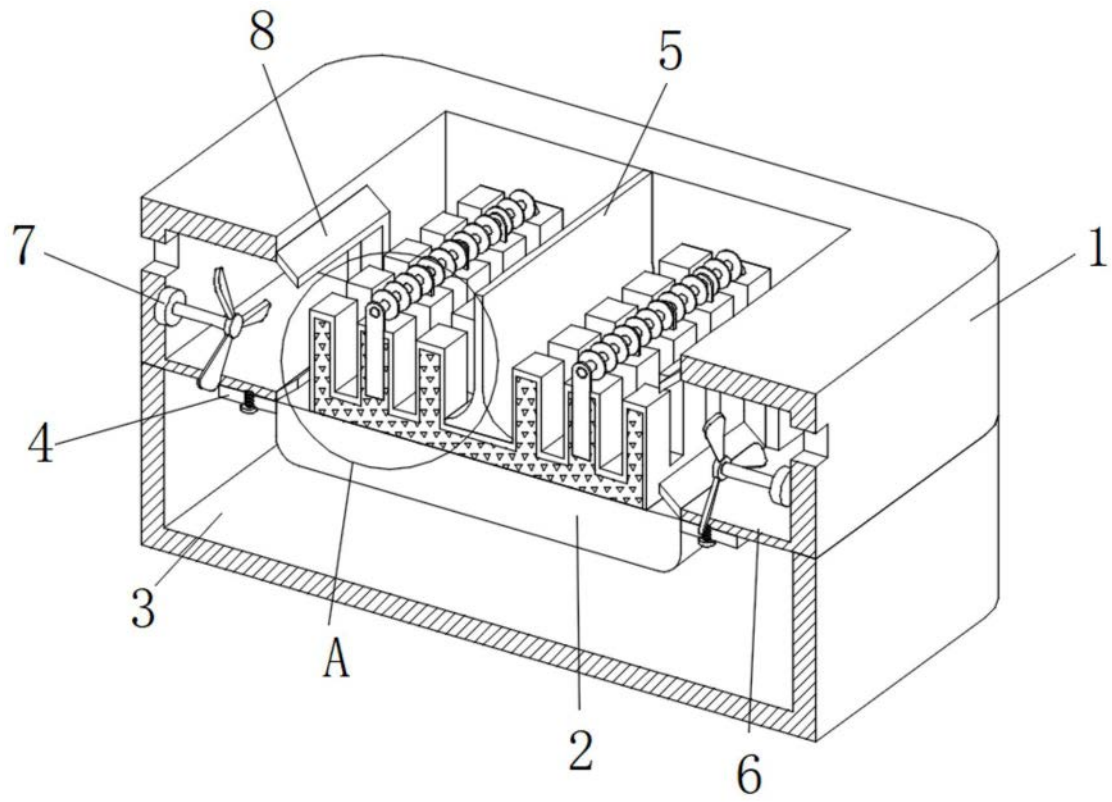


图2

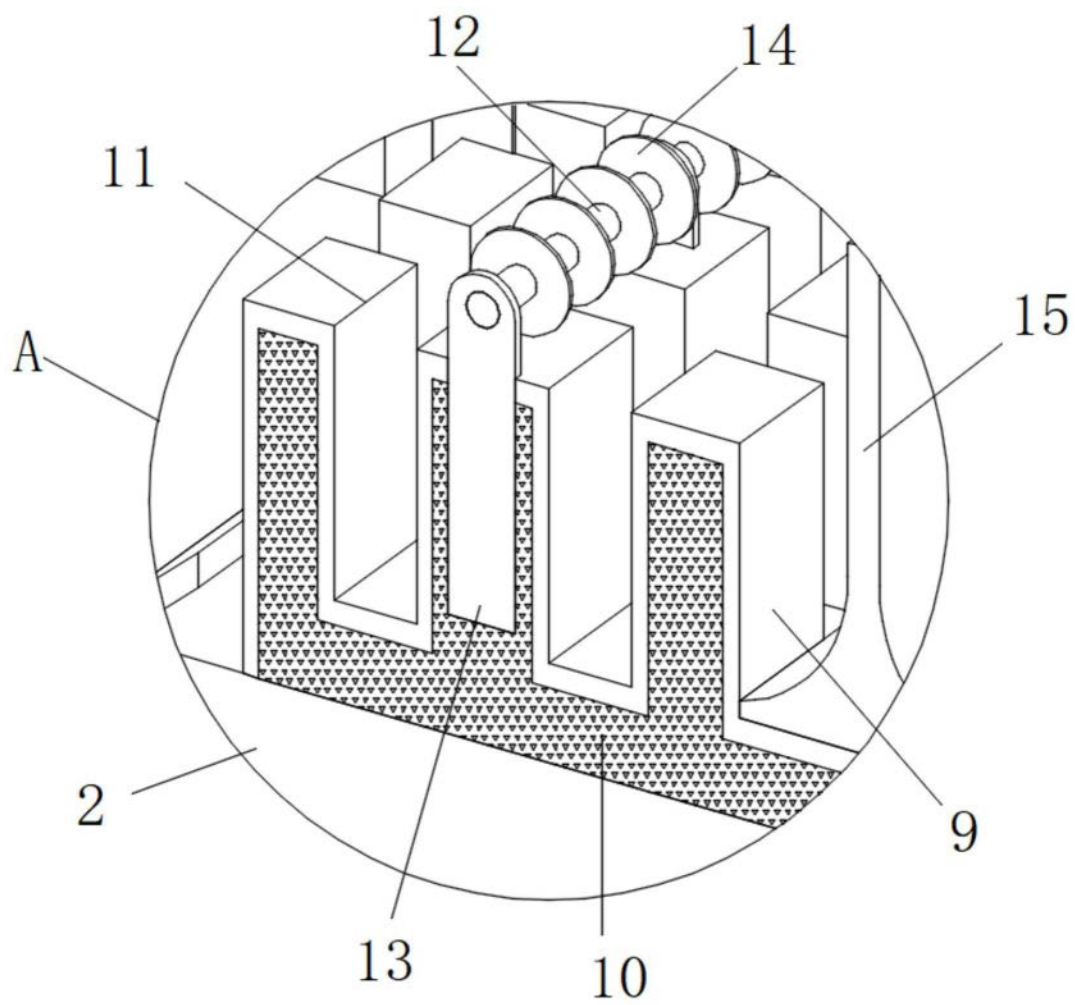


图3