



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218728808 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222942538.7

(22) 申请日 2022.11.05

(73) 专利权人 深圳市金泰谊电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区中山园路1001号TCL科学园区E4—12A

(72) 发明人 李约勇 李约军

(74) 专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理
事务所(普通合伙) 44732

专利代理师 刘丽英

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

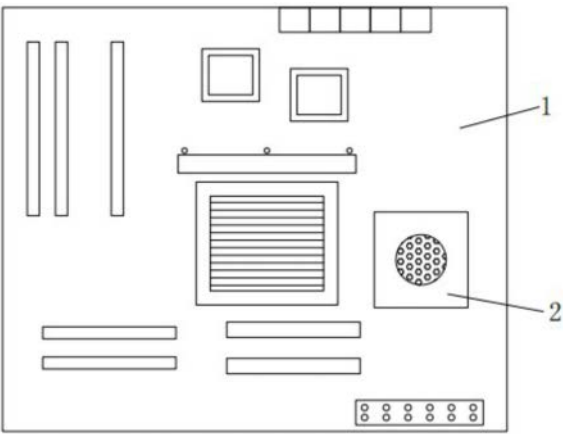
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型电脑主板

(57) 摘要

本实用新型提供一种新型电脑主板。所述新型电脑主板包括：主体，所述主体上设有散热罩，所述散热罩内设有散热机构，所述散热机构包括有两个安装块、安装板和半导体制冷片组，两个安装块均固定安装在散热罩内，两个安装块相互靠近的一侧外壁均开设有安装插槽，所述安装板设置在主体内，所述安装板的两侧分别延伸至两个安装插槽内并与安装插槽的内壁滑动连接，所述半导体制冷片组设置在安装板上，所述半导体制冷片组由半导体制冷片冷端和半导体制冷片热端组成。本实用新型提供的新型电脑主板可以一对一来对主板元件进行散热，致使可以加强散热效果，从而可以避免因高温而影响到主板的使用的优点。



1. 一种新型电脑主板,其特征在于,包括:

主体,所述主体上设有散热罩,所述散热罩内设有散热机构,所述散热机构包括有两个安装块、安装板和半导体制冷片组,两个安装块均固定安装在散热罩内,两个安装块相互靠近的一侧外壁均开设有安装插槽,所述安装板设置在主体内,所述安装板的两侧分别延伸至两个安装插槽内并与安装插槽的内壁滑动连接,所述半导体制冷片组设置在安装板上,所述半导体制冷片组由半导体制冷片冷端和半导体制冷片热端组成,所述半导体制冷片冷端和半导体制冷片热端上分别设有第一导热硅脂和第二导热硅脂。

2. 根据权利要求1所述的新型电脑主板,其特征在于:所述安装板的顶部开设有两个限位插槽,所述安装块上设有限位组件,所述限位组件包括有限位插块、阻挡块和伸缩弹簧,所述限位插块滑动安装在安装块上,所述限位插块的底部延伸至安装插槽内并与限位插槽相适配。

3. 根据权利要求2所述的新型电脑主板,其特征在于:所述阻挡块设置在安装插槽内,所述阻挡块固定安装在限位插块上,所述伸缩弹簧滑动套设在限位插块上,所述伸缩弹簧的底端与阻挡块的顶部固定连接,所述伸缩弹簧的顶端与安装插槽的顶部内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的新型电脑主板,其特征在于:所述主体的顶部内壁固定安装有安装架,所述安装架上设有散热风扇,所述散热风扇位于第二导热硅脂的上方。

5. 根据权利要求1所述的新型电脑主板,其特征在于:所述散热罩的顶部设有第一防尘组件,所述第一防尘组件包括有第一通风口和第一防尘网,所述第一通风口开设在散热罩的顶部上,所述第一防尘网设置在第一通风口内。

6. 根据权利要求1所述的新型电脑主板,其特征在于:所述散热罩的两侧外壁均设有第二防尘组件,所述第二防尘组件包括有第二通风口和第二防尘网,所述第二通风口开设在散热罩的一侧外壁上,所述第二防尘网设置在第二通风口内。

一种新型电脑主板

技术领域

[0001] 本实用新型属于电脑主板技术领域,尤其涉及一种新型电脑主板。

背景技术

[0002] 电脑主板中安装有多种大电流且发热量大的电路元件,过高的温度对于电子元件的运作,会有相当大的影响,以下称电子元件为发热元件,会造成一般所谓的“热当”,现有降低“热当”的做法是为发热元件装设散热风扇,来降低发热元件散热环境的温度,进而有助于发热元件的散热。然而,坊间常见的散热风扇是固定几种尺寸,对于不同尺寸的发热元件,散热风扇无法与所有发热元件尺寸一一对应,以致发热元件的部分无法成为散热风扇有效散热范围。

[0003] 但是,上述结构中还存在不足之处,大多铣床缺少对零部件进行有效的定位和夹持的,而且仪器仪表的零部件较为精细,在加工时人工手动很难进行准确的调整,当调整到侧面或者斜角进行加工也不方便。

[0004] 因此,有必要提供一种新的新型电脑主板解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种可以一对一来对主板元件进行散热,致使可以加强散热效果,从而可以避免因高温而影响到主板的使用的新型电脑主板。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的新型电脑主板包括:主体,所述主体上设有散热罩,所述散热罩内设有散热机构,所述散热机构包括有两个安装块、安装板和半导体制冷片组,两个安装块均固定安装在散热罩内,两个安装块相互靠近的一侧外壁均开设有安装插槽,所述安装板设置在主体内,所述安装板的两侧分别延伸至两个安装插槽内并与安装插槽的内壁滑动连接,所述半导体制冷片组设置在安装板上,所述半导体制冷片组由半导体制冷片冷端和半导体制冷片热端组成,所述半导体制冷片冷端和半导体制冷片热端上分别设有第一导热硅脂和第二导热硅脂。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述安装板的顶部开设有两个限位插槽,所述安装块上设有限位组件,所述限位组件包括有限位插块、阻挡块和伸缩弹簧,所述限位插块滑动安装在安装块上,所述限位插块的底部延伸至安装插槽内并与限位插槽相适配。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述阻挡块设置在安装插槽内,所述阻挡块固定安装在限位插块上,所述伸缩弹簧滑动套设在限位插块上,所述伸缩弹簧的底端与阻挡块的顶部固定连接,所述伸缩弹簧的顶端与安装插槽的顶部内壁固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述主体的顶部内壁固定安装有安装架,所述安装架上设有散热风扇,所述散热风扇位于第二导热硅脂的上方。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述散热罩的顶部设有第一防尘组件,所述第一防尘组件包括有第一通风口和第一防尘网,所述第一通风口开设在散热罩的顶部上,所述第一防尘网设置在第一通风口内。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述散热罩的两侧外壁均设有第二防尘组件,所述第二防尘组件包括有第二通风口和第二防尘网,所述第二通风口开设在散热罩的一侧外壁上,所述第二防尘网设置在第二通风口内。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的新型电脑主板具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置散热机构,使得可以一对一来对主板元件进行散热,致使可以加强散热效果,从而可以避免因高温而影响到主板的使用;

[0014] 2、本实用新型通过设置第一防尘组件和第二防尘组件的配合下,使得操作简单,可以起到防尘作用,致使可以避免灰尘进入到散热罩2内来对半导体制冷片组和元件的使用造成影响。

附图说明

[0015] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1为本实用新型的示意图;

[0017] 图2为本实用新型散热机构的结构示意图;

[0018] 图3为图2中A部分的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、主体;2、散热罩;3、安装块;4、安装板;5、半导体制冷片组;51、半导体制冷片冷端;52、半导体制冷片热端;53、第一导热硅脂;54、第二导热硅脂;6、限位插块;7、阻挡块;8、伸缩弹簧;9、安装架;10、散热风扇;11、第一通风口;12、第一防尘网;13、第二通风口;14、第二防尘网。

具体实施方式

[0020] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型的示意图;图2为本实用新型散热机构的结构示意图;图3为图2中A部分的放大结构示意图。新型电脑主板包括:主体1,所述主体1上设有散热罩2,所述散热罩2内设有散热机构,所述散热机构包括有两个安装块3、安装板4和半导体制冷片组5,两个安装块3均固定安装在散热罩2内,两个安装块3相互靠近的一侧外壁均开设有安装插槽,所述安装板4设置在主体1内,所述安装板4的两侧分别延伸至两个安装插槽内并与安装插槽的内壁滑动连接,所述半导体制冷片组5设置在安装板4上,所述半导体制冷片组5由半导体制冷片冷端51和半导体制冷片热端52组成,所述半导体制冷片冷端51和半导体制冷片热端52上分别设有第一导热硅脂53和第二导热硅脂54。

[0021] 如图1所示,所述安装板4的顶部开设有两个限位插槽,所述安装块3上设有限位组件,所述限位组件包括有限位插块6、阻挡块7和伸缩弹簧8,所述限位插块6滑动安装在安装块3上,所述限位插块6的底部延伸至安装插槽内并与限位插槽相适配。

[0022] 如图1所示,所述阻挡块7设置在安装插槽内,所述阻挡块7固定安装在限位插块6上,所述伸缩弹簧8滑动套设在限位插块6上,所述伸缩弹簧8的底端与阻挡块7的顶部固定连接,所述伸缩弹簧8的顶端与安装插槽的顶部内壁固定连接。

[0023] 如图1所示,所述主体1的顶部内壁固定安装有安装架9,所述安装架9上设有散热风扇10,所述散热风扇10位于第二导热硅脂54的上方。

[0024] 如图1所示,所述散热罩2的顶部设有第一防尘组件,所述第一防尘组件包括有第一通风口11和第一防尘网12,所述第一通风口11开设在散热罩2的顶部上,所述第一防尘网

12设置在第一通风口11内。

[0025] 如图1所示,所述散热罩2的两侧外壁均设有第二防尘组件,所述第二防尘组件包括有第二通风口13和第二防尘网14,所述第二通风口13开设在散热罩2的一侧外壁上,所述第二防尘网14设置在第二通风口13内。

[0026] 所述散热罩2的一侧外壁开设有通口,所述散热罩2的一侧外壁铰接安装有密封门,所述密封门与通口相适配,所述密封门上设有把手;

[0027] 本实用新型提供的新型电脑主板的工作原理如下:

[0028] 第一步骤:使用时,散热罩2及散热机构可设置多个,可通过螺丝将散热罩2罩住需要散热的主板元件上,之后通过外接电源来启动半导体制冷片组5进行运作,当接通直流电时,半导体制冷片冷端51的温度会迅速降低,而半导体制冷片热端52的温度则会上升,因此通过半导体制冷片冷端51可以来对其进行降温散热,避免其温度过高而影响到主体1的使用,同时启动散热风扇10进行运作,通过散热风扇10来对半导体制冷片热端52产生的热力进行抽取,然后通过第一通风口11和第一防尘网12将其排放到外,而在第二通风口13和第二防尘网14的作用下,外界的空气会进入到散热罩2内形成空气流通,致使可以来对半导体制冷片热端52进行散热,使其可以为半导体制冷片组5的运作提供便利;

[0029] 第二步骤:通过把手打开密封门,然后拉动限位插块6进行移动,使其通过限位插块6来带动阻挡块7在移动的时候来挤压伸缩弹簧8,致使限位插块6从限位插槽内脱离,之后拉动安装板4进行运作,致使安装板4从安装插槽内脱离,使其可以来对半导体制冷片组5进行拆卸。

[0030] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0031] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0032] 尽管已经表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、替换和变型或直接或间接运用,在其它相关的技术领域,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

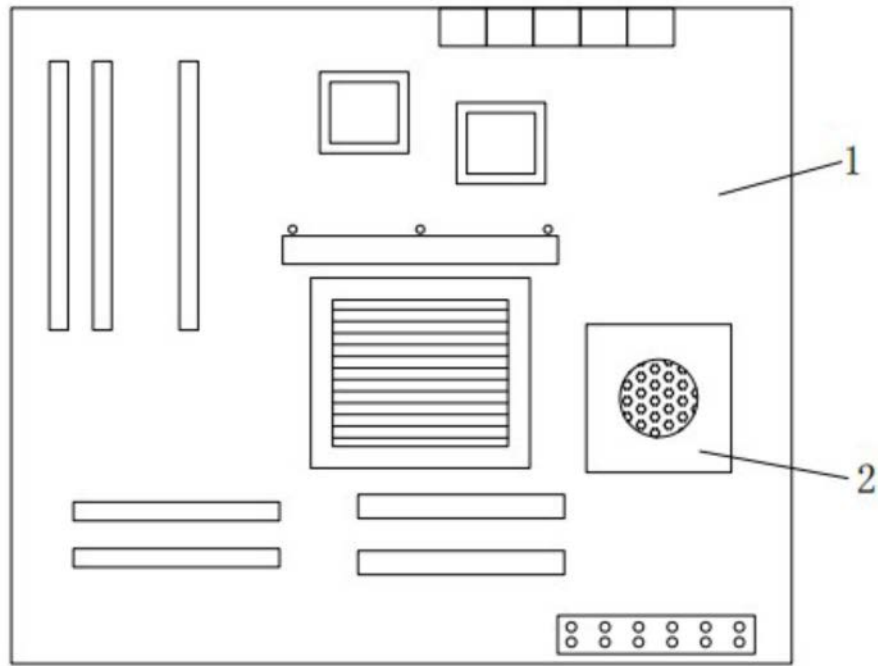


图1

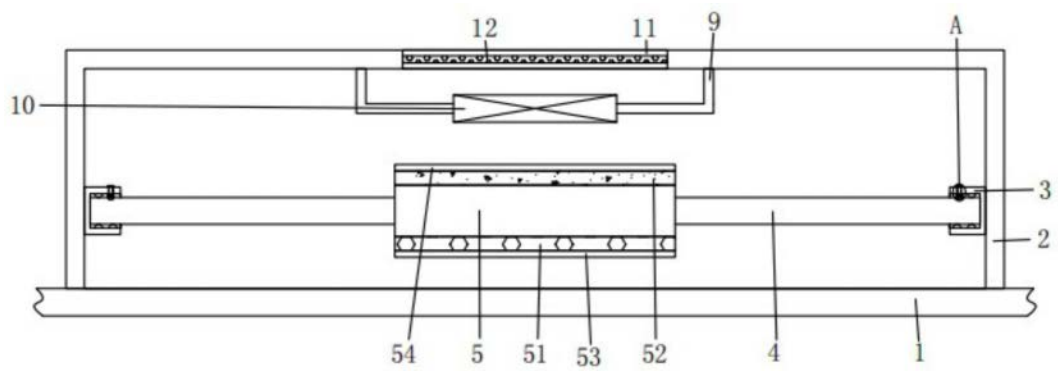


图2

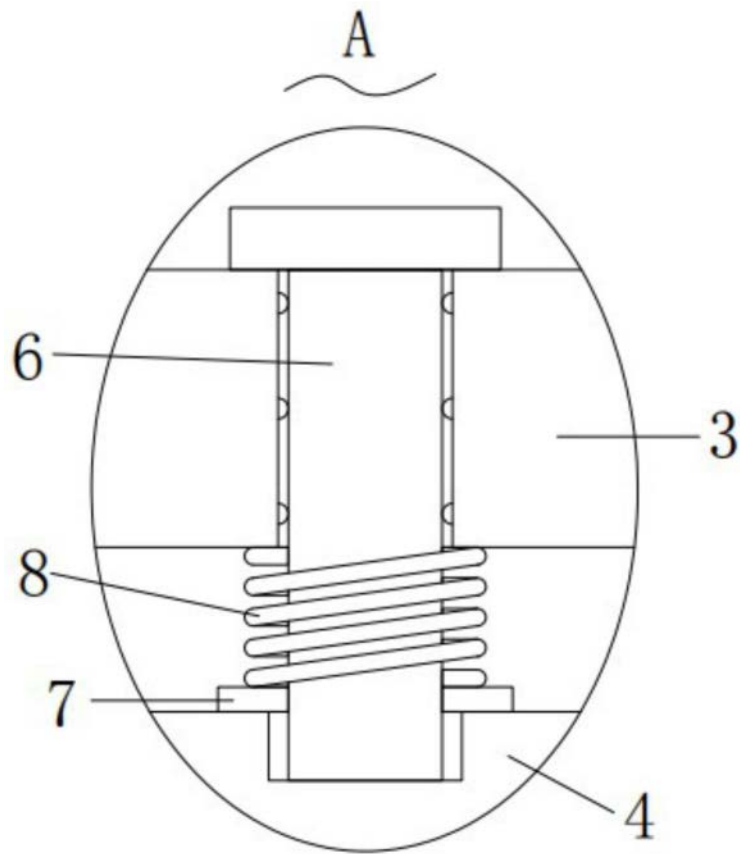


图3