



(21) 申请号 202323331582.5

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 大庆市泰勒恩科技开发有限公司

地址 163319 黑龙江省大庆市高新区新风路6-1号大庆服务外包产业园C1、C2、C3座C3-1529室、C1-611室

(72) 发明人 高寰宇

(74) 专利代理机构 大庆市远东专利商标事务所

(普通合伙) 23202

专利代理师 周英华

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

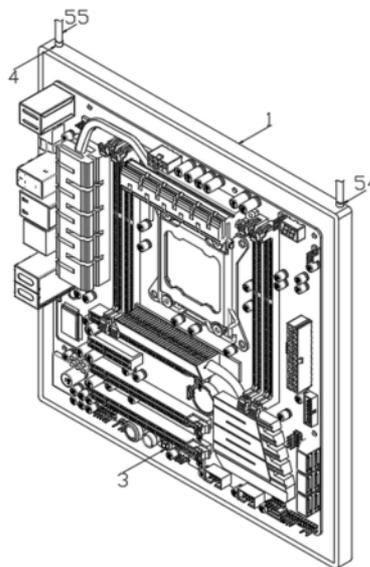
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种计算机硬件固定框

(57) 摘要

本申请公开了一种计算机硬件固定框,涉及计算机硬件固定框领域,改善了通过螺丝对主板安装易破损的问题,包括固定框体,所述固定框体的内壁固定连接有安装板,所述安装板的左侧面设置有主板,所述固定框体的顶面两端均贯通连接有安装座,所述安装板与固定框体的侧面设置有散热组件。本申请主板在使用的过程中散热管当中可快速的流通冷却水对主板进行散热,使得主板使用时产生的热量可快速排出,提高了主机的运行速度,增加了装置的便捷性,主板可通过安装组件固定在安装板的左侧面实现安装,且转动板能够对主板的左侧面进行压合固定,避免了主板的安装孔处发生破损,同时主板通过安装组件安装在安装板的侧面时可稳定使用,增加了装置的实用性。



1. 一种计算机硬件固定框,包括固定框体(1),所述固定框体(1)的内壁固定连接有安装板(2),所述安装板(2)的左侧面设置有主板(3),其特征在于:所述固定框体(1)的顶面两端均贯通连接有安装座(4),所述安装板(2)与固定框体(1)的侧面设置有散热组件(5),所述安装板(2)的左侧面四角处均固定连接有定位座(6),四个所述定位座(6)的端部均设置有安装组件(7);

散热组件(5),包括铺设在安装板(2)右侧面的散热管(51),所述散热管(51)的两端均贯通连接有限流罩(52);

安装组件(7),包括固定连接在定位座(6)左端的连接螺杆(71),所述连接螺杆(71)的左端固定连接有限位板(72)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件固定框,其特征在于:两个所述导流罩(52)远离散热管(51)的端部均贯通连接有连接管(53),两个所述安装座(4)中的一个内壁设置有进水管(54),且两个所述安装座(4)中的另一个内壁设置有出水管(55),两个所述连接管(53)的顶端分别与进水管(54)与出水管(55)的底端贯通连接。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机硬件固定框,其特征在于:所述导流罩(52)的截面形状呈梯形,所述安装板(2)的右侧面开设有与散热管(51)相对应的安装槽。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件固定框,其特征在于:所述连接螺杆(71)的外表面螺纹连接有螺纹套筒(73),所述定位座(6)的左端外表面开设有四个安装槽(74),四个所述安装槽(74)的内壁与螺纹套筒(73)的右侧面均活动连接有转动板(75),八个所述转动板(75)的连接端之间均通过转动座转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机硬件固定框,其特征在于:八个所述转动板(75)的外表面均设置有多组凸包,所述定位座(6)、螺纹套筒(73)与限位板(72)的外表面尺寸相同。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件固定框,其特征在于:所述主板(3)的侧面四角处均贯通开设有与定位座(6)相对应的安装孔。

一种计算机硬件固定框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机硬件固定框技术领域,特别涉及一种计算机硬件固定框。

背景技术

[0002] 计算机硬件是指构成计算机系统的物理部件,包括主板、中央处理器、内存、硬盘、显卡、键盘、鼠标、显示器、电源等等,这些硬件组件相互协作,共同实现计算机的各种功能;

[0003] 计算机的硬件大多数需要安装在主板上,而主板通常直接通过螺丝与主机的机箱进行连接,由于主板生产时采用的材质通常强度不高,若安装的过程中螺丝拧至过紧则可能导致主板与螺丝的连接处破损,进而使得主板损坏无法安装使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种计算机硬件固定框。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种计算机硬件固定框,包括固定框体,所述固定框体的内壁固定连接有安装板,所述安装板的左侧面设置有主板,所述固定框体的顶面两端均贯通连接有安装座,所述安装板与固定框体的侧面设置有散热组件,所述安装板的左侧面四角处均固定连接有定位座,四个所述定位座的端部均设置有安装组件,散热组件,包括铺设在安装板右侧面的散热管,所述散热管的两端均贯通连接有导流罩,安装组件,包括固定连接在定位座右端的连接螺杆,所述连接螺杆的左端固定连接有限位板。

[0008] 作为本实用新型所述一种计算机硬件固定框的一种优选方案,其中,两个所述导流罩远离散热管的端部均贯通连接有连接管,两个所述安装座中的一个内壁设置有进水管,且两个所述安装座中的另一个内壁设置有出水管,两个所述连接管的顶端分别与进水管与出水管的底端贯通连接。

[0009] 作为本实用新型所述一种计算机硬件固定框的一种优选方案,其中,所述导流罩的截面形状呈梯形,所述安装板的右侧面开设有与散热管相对应的安装槽。

[0010] 作为本实用新型所述一种计算机硬件固定框的一种优选方案,其中,所述连接螺杆的外表面螺纹连接有螺纹套筒,所述定位座的左端外表面开设有四个安装槽,四个所述安装槽的内壁与螺纹套筒的右侧面均活动连接有转动板,八个所述转动板的连接端之间均通过转动座转动连接。

[0011] 作为本实用新型所述一种计算机硬件固定框的一种优选方案,其中,八个所述转动板的外表面均设置有多多个凸包,所述定位座、螺纹套筒与限位板的外表面尺寸相同。

[0012] 作为本实用新型所述一种计算机硬件固定框的一种优选方案,其中,所述主板的侧面四角处均贯通开设有与定位座相对应的安装孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种计算机硬件固定框。具备以下有益效果：

[0015] 1、主板在使用的过程中散热管当中可快速的流通冷却水对主板进行散热，使得主板使用时产生的热量可快速排出，提高了主机的运行速度，增加了装置的便捷性；

[0016] 2、主板可通过安装组件固定在安装板的左侧面实现安装，且转动板能够对主板的左侧面进行压合固定，避免了主板的安装孔处发生破损，同时主板通过安装组件安装在安装板的侧面时可稳定使用，增加了装置的实用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型整体的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型固定框体内部示意图。

[0020] 图3是本实用新型导流罩的示意图。

[0021] 图4是本实用新型图2中A处的放大图。

[0022] 图中，1固定框体、2安装板、3主板、4安装座、5散热组件、51散热管、52导流罩、53连接管、54进水管、55出水管、6定位座、7安装组件、71连接螺杆、72限位板、73螺纹套筒、74安装槽、75转动板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1、2、3，为本实用新型第一个实施例，该实施例提供了一种计算机硬件固定框，包括固定框体1，固定框体1的内壁固定连接有安装板2，安装板2的左侧面设置有主板3，固定框体1的顶面两端均贯通连接有安装座4，安装板2与固定框体1的侧面设置有散热组件5；

[0026] 散热组件5，包括铺设在安装板2右侧面的散热管51，散热管51的两端均贯通连接有导流罩52；

[0027] 具体的，两个导流罩52远离散热管51的端部均贯通连接有连接管53，两个安装座4中的一个内壁设置有进水管54，且两个安装座4中的另一个内壁设置有出水管55，两个连接管53的顶端分别与进水管54与出水管55的底端贯通连接，导流罩52的截面形状呈梯形，安装板2的右侧面开设有与散热管51相对应的安装槽；

[0028] 进一步，可将进水管54与出水管55依次与散热水箱进行连接，在主板3使用的过程中冷却水可在散热管51当中循环，而通过导流罩52的变径作用可实现对冷却水流速的加快，使得冷却水可在散热管51当中快速的循环进而提高散热效率。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图4，为本实用新型第二个实施例，该实施例基于上一个实施例，安装板2的左

侧面四角处均固定连接有定位座6,主板3的侧面四角处均贯通开设有与定位座6相对应的安装孔,四个定位座6的端部均设置有安装组件7;

[0031] 安装组件7,包括固定连接在定位座6左端的连接螺杆71,连接螺杆71的左端固定连接有限位板72;

[0032] 具体的,连接螺杆71的外表面螺纹连接有螺纹套筒73,定位座6的左端外表面开设有四个安装槽74,四个安装槽74的内壁与螺纹套筒73的右侧面均活动连接有转动板75,八个转动板75的连接端之间均通过转动座转动连接,八个转动板75的外表面均设置有多个凸包,定位座6、螺纹套筒73与限位板72的外表面尺寸相同;

[0033] 进一步,可直接将固定框体1与主机的机箱进行连接,再将主板3侧面的四个安装孔与安装板2侧面的四个定位座6对齐,并将主板3推至定位座6的外表面,再依次对四个螺纹套筒73进行转动,由于转动板75与螺纹套筒73之间活动连接,因此螺纹套筒73转动时可沿连接螺杆71进行滑动,并对转动板75进行驱动使其发生转动,两个转动板75可转动至相互平行的状态,从而可对主板3的左侧面进行压合,使得主板3得到固定。

[0034] 工作原理:首先可直接将固定框体1与主机的机箱进行连接,再将主板3侧面的四个安装孔与安装板2侧面的四个定位座6对齐,并将主板3推至定位座6的外表面,再依次对四个螺纹套筒73进行转动,由于转动板75与螺纹套筒73之间活动连接,因此螺纹套筒73转动时可沿连接螺杆71进行滑动,并对转动板75进行驱动使其发生转动,两个转动板75可转动至相互平行的状态,从而可对主板3的左侧面进行压合,使得主板3得到固定;主板3安装完成后可将进水管54与出水管55依次与散热水箱进行连接,在主板3使用的过程中冷却水可在散热管51当中循环,而通过导流罩52的变径作用可实现对冷却水流速的加快,使得冷却水可在散热管51当中快速的循环进而提高散热效率,安装板2采用导热材料制作,配合冷却水共同更好的对主板3进行散热。

[0035] 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。

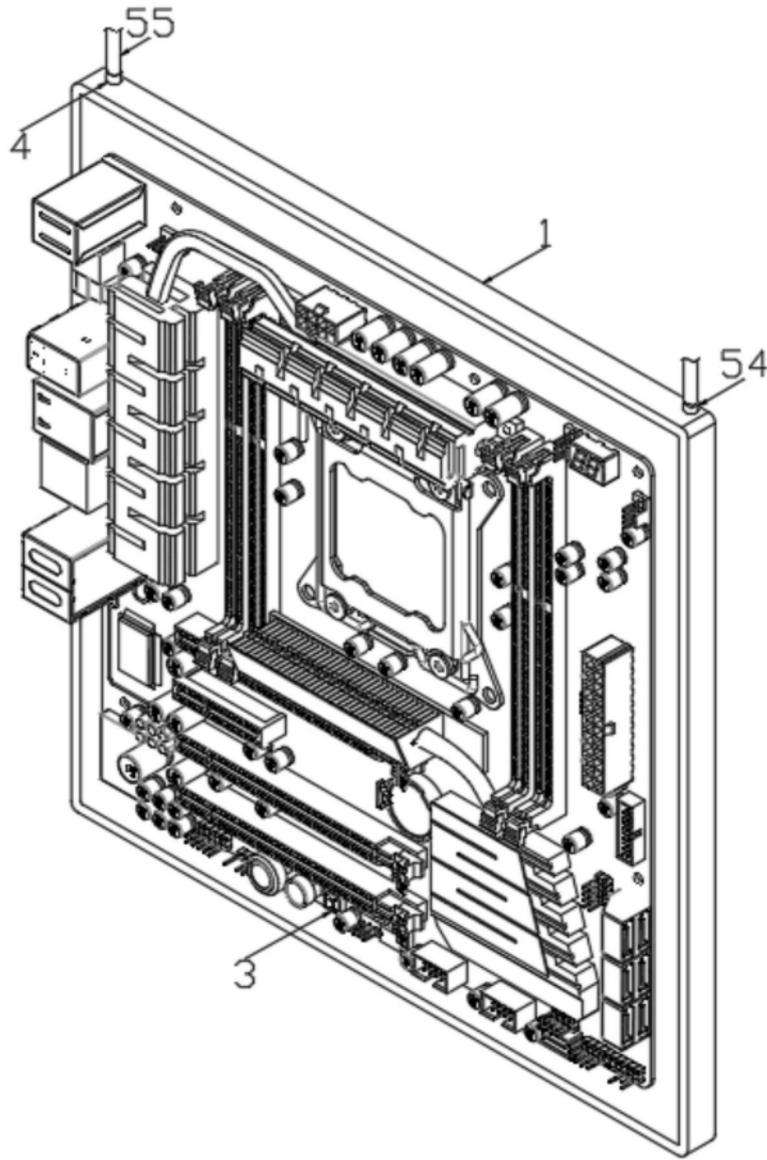


图1

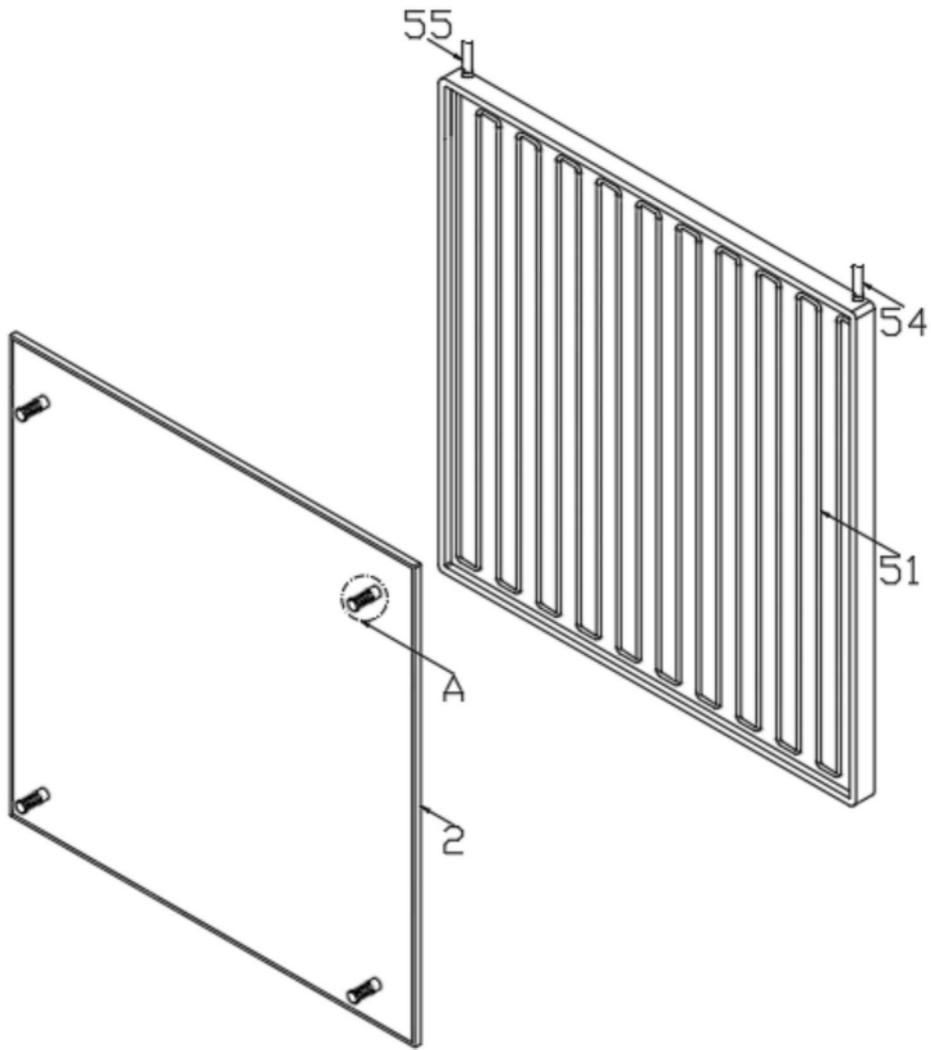


图2

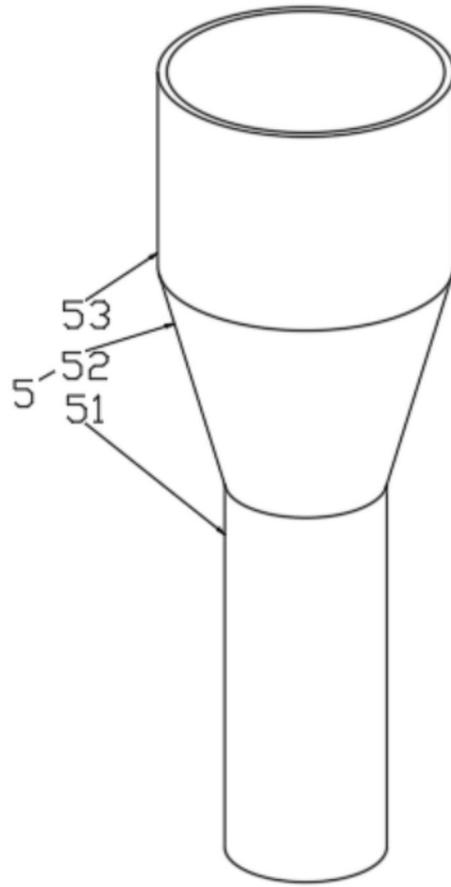


图3

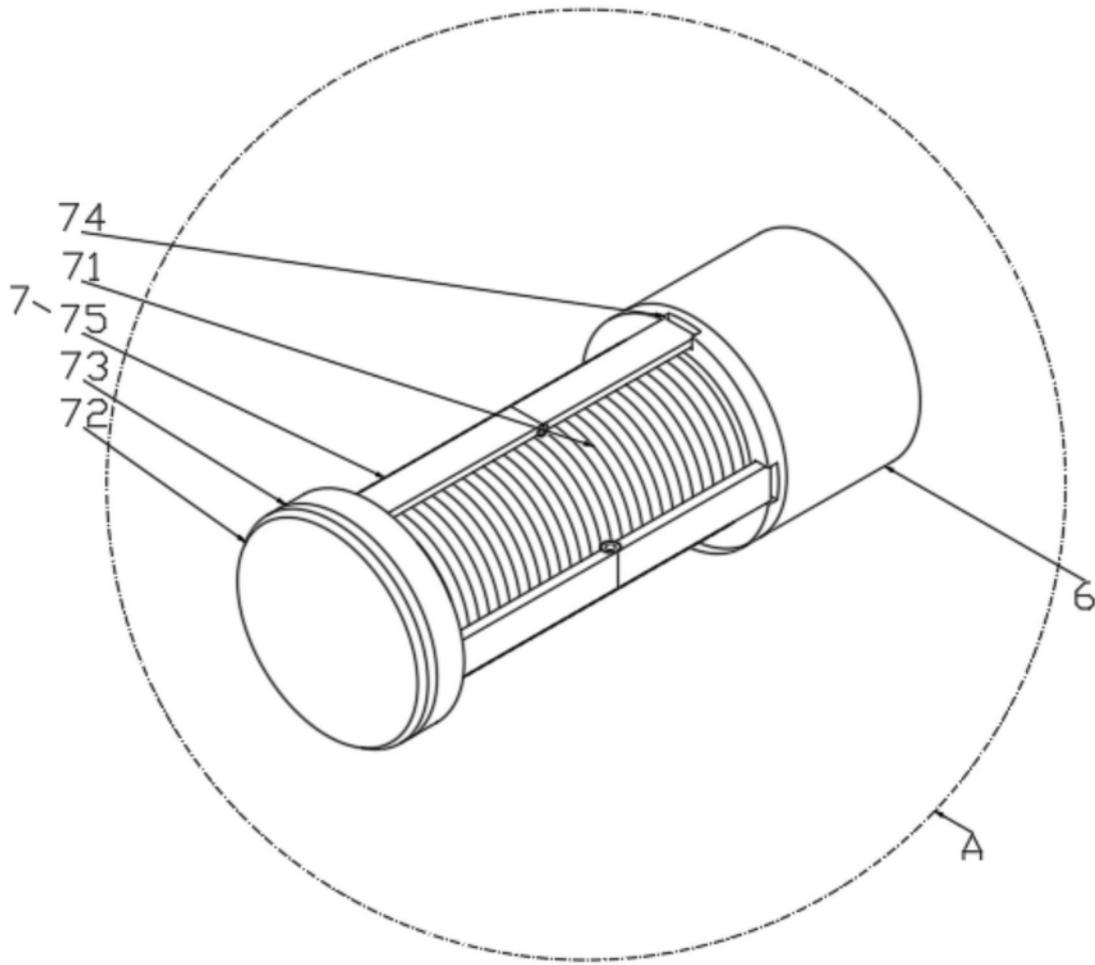


图4