



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109885134 A

(43)申请公布日 2019.06.14

(21)申请号 201811649957.3

(22)申请日 2018.12.31

(71)申请人 天津楠望科技有限公司

地址 300457 天津市滨海新区开发区第二大街57号泰达MSD-G1座9层903单元C24

(72)发明人 司文丽

(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 高正方

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

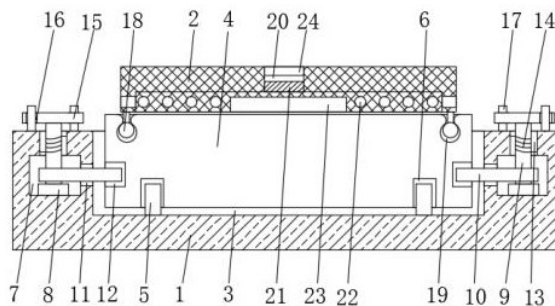
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

计算机主板结构

(57)摘要

本发明公开了一种计算机主板结构,包括安装板和防尘罩,所述安装板的中部设有安装槽,所述安装槽的内部滑动连接有主板本体,所述安装槽的下端面两侧均固定连接有待定位杆,所述主板本体的下端面两侧设有定位槽,所述定位杆滑动连接于定位槽的内部,所述安装板的两端内部设有腔室,所述腔室的下端面固定连接有待轴承,所述轴承的内部固定连接有待转轴,所述转轴的侧面固定连接有待卡板,所述腔室的侧面设有弧形通槽,所述卡板滑动卡接于弧形通槽的内部,所述主板本体的两侧均设有弧形卡槽,所述卡板滑动卡接于弧形卡槽的内部。该计算机主板结构,主板在安装时无需通过螺钉固定,安装较为方便。



1. 一种计算机主板结构,包括安装板(1)和防尘罩(2),其特征在于:所述安装板(1)的中部设有安装槽(3),所述安装槽(3)的内部滑动连接有主板本体(4),所述安装槽(3)的下端面两侧均固定连接有定位杆(5),所述主板本体(4)的下端面两侧设有定位槽(6),所述定位杆(5)滑动连接于定位槽(6)的内部,所述安装板(1)的两端内部设有腔室(7),所述腔室(7)的下端面固定连接有轴承(8),所述轴承(8)的内部固定连接有转轴(9),所述转轴(9)的侧面固定连接有卡板(10),所述腔室(7)的侧面设有弧形通槽(11),所述卡板(10)滑动卡接于弧形通槽(11)的内部,所述主板本体(4)的两侧均设有弧形卡槽(12),所述卡板(10)滑动卡接于弧形卡槽(12)的内部;

所述安装板(1)的上端面两侧均设有通孔(13),所述转轴(9)的上端侧面转动连接于通孔(13)的内部,所述转轴(9)的上端侧面固定连接有扭簧(14),所述扭簧(14)的两端均固定连接于通孔(13)的侧面,所述转轴(9)的上端面固定连接有把手(15),所述把手(15)的两侧均设有第一卡槽(16),所述安装板(1)的上端面位于通孔(13)的两侧均固定连接有卡杆(17),所述卡杆(17)滑动卡接于第一卡槽(16)的内部。

2. 根据权利要求1所述的计算机主板结构,其特征在于:所述防尘罩(2)的下端面固定连接有卡块(18),所述主板本体(4)的上端面四周均设有第二卡槽(19),所述卡块(18)滑动卡接于第二卡槽(19)的内部。

3. 根据权利要求1所述的计算机主板结构,其特征在于:所述防尘罩(2)的上端面中部设有通槽(20),所述通槽(20)的下端侧面固定连接有风扇(21),所述防尘罩(2)的四周侧面两端均设有出气孔(22),所述防尘罩(2)的四周侧面中部均设有排线槽(23)。

4. 根据权利要求3所述的计算机主板结构,其特征在于:所述通槽(20)的上端侧面固定连接有防尘网(24)。

计算机主板结构

技术领域

[0001] 本发明涉及主板结构技术领域,具体为一种计算机主板结构。

背景技术

[0002] 计算机主板是构成计算机最主要的组件之一,承载着大量电气元器件。

[0003] 计算机主板在安装时,通常通过螺钉将主板固定在机箱内,由于主板上电子元件较多,螺钉旋接较为困难,安装较为不便,且主板上电子元件在工作时会产生大量热量,传统的风扇在冷却中只能对主板上的一部分元器件进行冷却,冷却不均匀,冷却效果较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种计算机主板结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种计算机主板结构,包括安装板和防尘罩,所述安装板的中部设有安装槽,所述安装槽的内部滑动连接有主板本体,所述安装槽的下端面两侧均固定连接有定位杆,所述主板本体的下端面两侧设有定位槽,所述定位杆滑动连接于定位槽的内部,所述安装板的两端内部设有腔室,所述腔室的下端面固定连接有轴承,所述轴承的内部固定连接有转轴,所述转轴的侧面固定连接有卡板,所述腔室的侧面设有弧形通槽,所述卡板滑动卡接于弧形通槽的内部,所述主板本体的两侧均设有弧形卡槽,所述卡板滑动卡接于弧形卡槽的内部;

所述安装板的上端面两侧均设有通孔,所述转轴的上端侧面转动连接于通孔的内部,所述转轴的上端侧面固定连接有扭簧,所述扭簧的两端均固定连接于通孔的侧面,所述转轴的上端面固定连接有把手,所述把手的两侧均设有第一卡槽,所述安装板的上端面位于通孔的两侧均固定连接有卡杆,所述卡杆滑动卡接于第一卡槽的内部。

[0006] 优选的,所述防尘罩的下端面固定连接有卡块,所述主板本体的上端面四周均设有第二卡槽,所述卡块滑动卡接于第二卡槽的内部。

[0007] 优选的,所述防尘罩的上端面中部设有通槽,所述通槽的下端侧面固定连接有风扇,所述防尘罩的四周侧面两端均设有出气孔,所述防尘罩的四周侧面中部均设有排线槽。

[0008] 优选的,所述通槽的上端侧面固定连接有防尘网。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该计算机主板结构,通过安装槽、定位杆、定位槽、转轴、卡板、弧形通槽、弧形卡槽、扭簧、把手、第一卡槽和卡杆可降低主板安装时的困难程度,安装较为方便,通过防尘罩、卡块、第二卡槽、通槽、风扇和出气孔可对主板上所有元器件进行冷却,提高冷却效果。

附图说明

[0010] 图1为本发明的正面剖视图;

图2为本发明的俯面剖视图；

图3为本发明的把手结构俯视图；

图4为本发明的防尘罩仰面剖视图。

[0011] 图中：1安装板、2防尘罩、3安装槽、4主板本体、5定位杆、6定位槽、7腔室、8轴承、9转轴、10卡板、11弧形通槽、12弧形卡槽、13通孔、14扭簧、15把手、16第一卡槽、17卡杆、18卡块、19第二卡槽、20通槽、21风扇、22出气孔、23排线槽、24防尘网。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种计算机主板结构，包括安装板1和防尘罩2，安装板1的中部设有安装槽3，安装槽3的内部滑动连接有主板本体4，安装槽3的下端面两侧均固定连接有定位杆5，主板本体4的下端面两侧设有定位槽6，定位杆5滑动连接于定位槽6的内部，避免主板本体4在安装槽3内水平晃动，安装板1的两端内部设有腔室7，腔室7的下端面固定连接有轴承8，轴承8的内部固定连接有转轴9，通过转轴9可控制卡板10的移动，转轴9的侧面固定连接有卡板10，腔室7的侧面设有弧形通槽11，卡板10滑动卡接于弧形通槽11的内部，主板本体4的两侧均设有弧形卡槽12，卡板10滑动卡接于弧形卡槽12的内部，可避免主板本体4上下晃动；

安装板1的上端面两侧均设有通孔13，转轴9的上端侧面转动连接于通孔13的内部，转轴9的上端侧面固定连接有扭簧14，可避免卡板10脱离弧形卡槽12，扭簧14的两端均固定连接于通孔13的侧面，转轴9的上端面固定连接有把手15，把手15的两侧均设有第一卡槽16，安装板1的上端面位于通孔13的两侧均固定连接有卡杆17，卡杆17滑动卡接于第一卡槽16的内部，可将卡板10固定在弧形通槽11内。

[0014] 防尘罩2的下端面固定连接有卡块18，主板本体4的上端面四周均设有第二卡槽19，卡块18滑动卡接于第二卡槽19的内部，可将防尘罩2固定在主板本体4的上方。

[0015] 防尘罩2的上端面中部设有通槽20，通槽20的下端侧面固定连接有风扇21，风扇21与开关和外部电源通过导线串联连接，防尘罩2的四周侧面两端均设有出气孔22，用来将冷却后的空气散出，防尘罩2的四周侧面中部均设有排线槽23，用来放置主板本体4上与外部连接的导线。

[0016] 通槽20的上端侧面固定连接有防尘网24，避免在冷却过程中风扇21将外部的灰尘吹入防尘罩2的内部。

[0017] 本发明在具体实施时：安装时，将主板本体4放置在安装槽3内，使得定位杆5位于定位槽6内，然后转动把手15，把手15带动第一卡槽16转动，使得卡杆17脱离第一卡槽16，然后松开把手15，扭簧14恢复形变，带动转轴9转动，转轴9带动卡板10转动，使得卡板10的一端移动到弧形卡槽12的内部，将主板本体4固定在安装槽3内，然后再将防尘罩2通过卡块18和第二卡槽19固定卡接在主板本体4上，安装较为方便，当使用过程中需要冷却时，控制风扇21工作，风扇21将外部空气通过防尘网24和通槽20吸入防尘罩2内，对主板本体4进行冷

却,冷却后的空气再通过防尘罩2四边处的出气孔22散到防尘罩2的外部,可对主板本体4上所有的元器件进行冷却,提高冷却效果。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

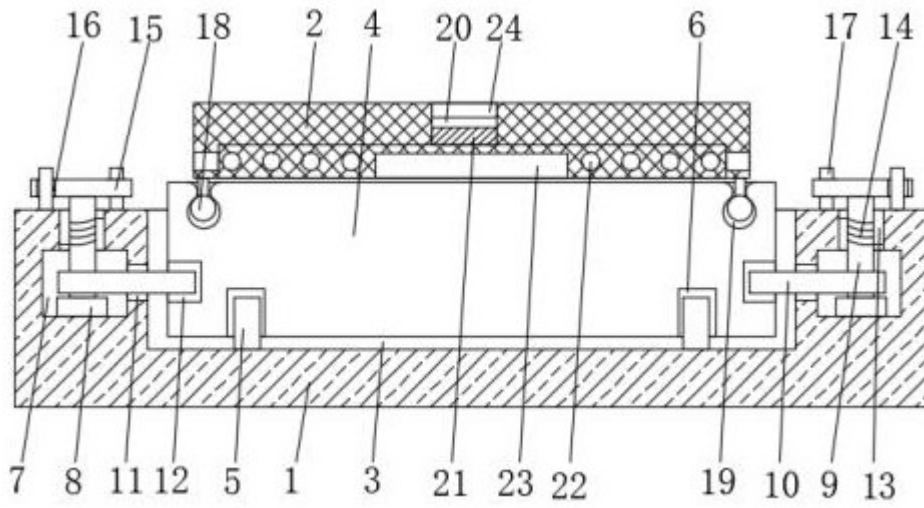


图1

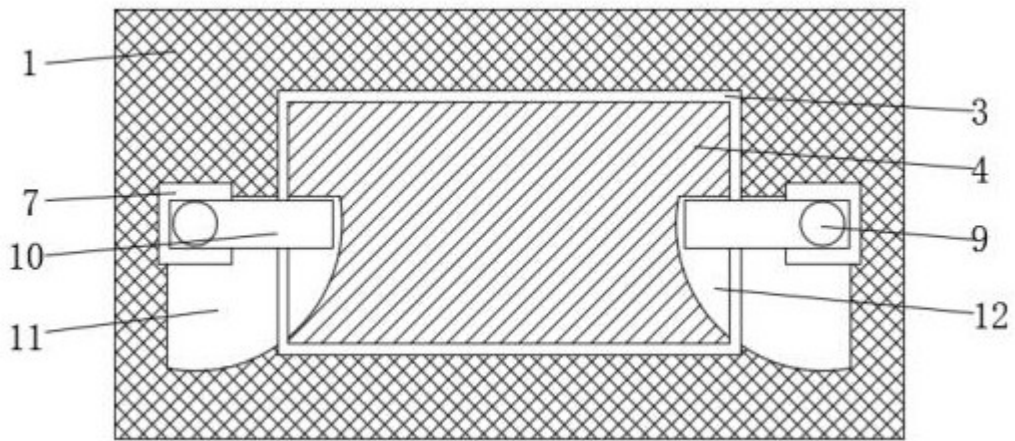


图2

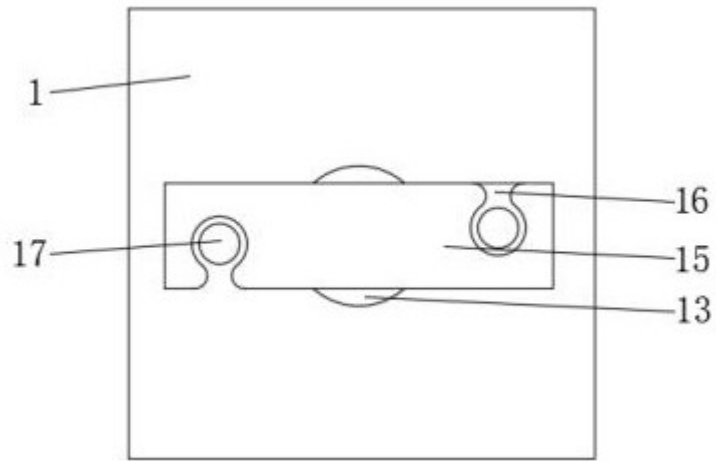


图3

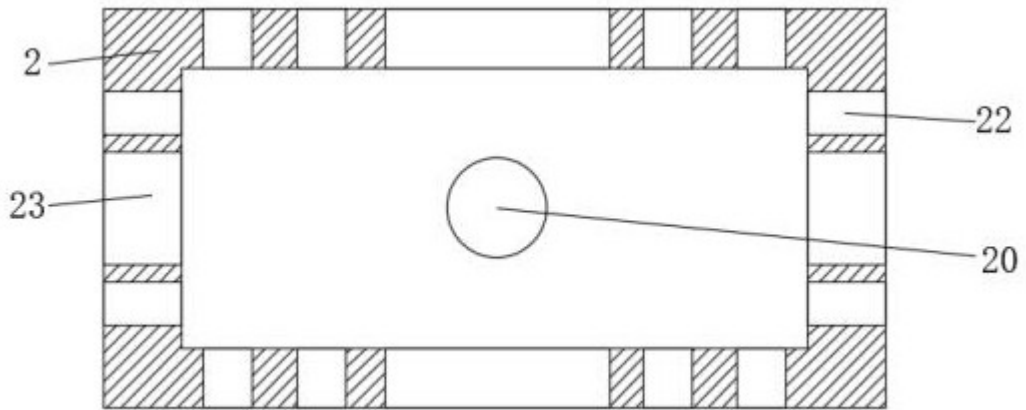


图4