



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208752537 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821714649.X

(22)申请日 2018.10.23

(73)专利权人 天津现代职业技术学院  
地址 300350 天津市海河教育园区雅观路3号

(72)发明人 刘维岗

(51)Int.Cl.  
G06F 1/18(2006.01)  
G06F 1/20(2006.01)

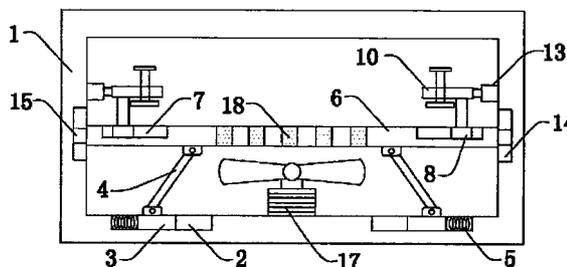
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机主板防震安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机主板防震安装结构,包括计算机机箱,所述计算机机箱内腔下端面设有第一滑槽,所述第一滑槽设有两组,所述第一滑槽内滑接有第一滑块,所述第一滑块上端通过铰链连接有连杆,所述第一滑块远离中心的一侧设有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端抵住第一滑槽的内侧壁,所述连杆上端通过铰链连接有支撑板。本实用新型可通过第二弹簧吸收套杆和凸缘产生的力,从而吸收立柱和顶板产生的力,对夹紧在立柱之间的主板起到横向减震的作用,支撑板上下晃动,使得连杆带动第一滑块向两侧移动,通过第一弹簧吸收第一滑块产生的力,起到竖向减震的作用,减震效果好,提高主板使用寿命。



1. 一种计算机主板防震安装结构,包括计算机机箱(1),其特征在于:所述计算机机箱(1)内腔下端面设有第一滑槽(2),所述第一滑槽(2)设有两组,所述第一滑槽(2)内滑接有第一滑块(3),所述第一滑块(3)上端通过铰链连接有连杆(4),所述第一滑块(3)远离中心的一侧设有第一弹簧(5),所述第一弹簧(5)的另一端抵住第一滑槽(2)的内侧壁,所述连杆(4)上端通过铰链连接有支撑板(6),所述支撑板(6)上端左右两侧均设有第二滑槽(7),所述第二滑槽(7)内滑接有第二滑块(8),所述第二滑块(8)上端设有立柱(9),所述立柱(9)上端设有顶板(10),所述顶板(10)上螺接有螺杆(11),所述螺杆(11)下端设有压板(12),所述计算机机箱(1)与顶板(10)之间设有减震装置(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机主板防震安装结构,其特征在于:所述计算机机箱(1)内左右两侧壁均设有第三滑槽(14),所述支撑板(6)左右两侧均设有第三滑块(15),所述第三滑块(15)滑接于第三滑槽(14)内。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机主板防震安装结构,其特征在于:所述螺杆(11)上端设有手柄(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机主板防震安装结构,其特征在于:所述计算机机箱(1)内底部中端设有散热风扇(17),所述支撑板(6)表面设有散热通孔(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机主板防震安装结构,其特征在于:所述减震装置(13)包括套筒(1301)、套杆(1302)和第二弹簧(1303),所述套筒(1301)固定于计算机机箱(1)内侧壁,所述套杆(1302)套接于套筒(1301)内,所述套杆(1302)连接于顶板(10)的外侧。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机主板防震安装结构,其特征在于:所述套杆(1302)位于套筒(1301)的一端设有凸缘(1304),所述第二弹簧(1303)位于套筒(1301)内,且抵住凸缘(1304)。

## 一种计算机主板防震安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种计算机主板防震安装结构。

### 背景技术

[0002] 计算机主板又叫主机板、系统板或 motherboard,它安装在机箱内,是微机最基本的也是最重要的部件之一,主板一般为矩形电路板,上面安装了组成计算机的主要电路系统,一般有控制芯片、键盘、面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电接插件等元件,因此计算机主板特别重要,也特别脆弱,在安装时需考虑对其进行保护。计算机机箱在运输过程或者搬运过程中很容易受到外在因素的影响,造成机箱损坏或者机箱受到压力作用,机箱内的主板很容易松动,或者损坏,现有的计算机主板安装结构,没有合理的对计算机主板进行固定安装,没有对其受到的压力进行减震,因此容易损坏。为此,我们推出一种计算机主板防震安装结构。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种计算机主板防震安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机主板防震安装结构,包括计算机机箱,所述计算机机箱内腔下端面设有第一滑槽,所述第一滑槽设有两组,所述第一滑槽内滑接有第一滑块,所述第一滑块上端通过铰链连接有连杆,所述第一滑块远离中心的一侧设有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端抵住第一滑槽的内侧壁,所述连杆上端通过铰链连接有支撑板,所述支撑板上端左右两侧均设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑接有第二滑块,所述第二滑块上端设有立柱,所述立柱上端设有顶板,所述顶板上螺接有螺杆,所述螺杆下端设有压板,所述计算机机箱与顶板之间设有减震装置。

[0005] 优选的,所述计算机机箱内左右两侧壁均设有第三滑槽,所述支撑板左右两侧均设有第三滑块,所述第三滑块滑接于第三滑槽内。

[0006] 优选的,所述螺杆上端设有手柄。

[0007] 优选的,所述计算机机箱内底部中端设有散热风扇,所述支撑板表面设有散热通孔。

[0008] 优选的,所述减震装置包括套筒、套杆和第二弹簧,所述套筒固定于计算机机箱内侧壁,所述套杆套接于套筒内,所述套杆连接于顶板的外侧。

[0009] 优选的,所述套杆位于套筒的一端设有凸缘,所述第二弹簧位于套筒内,且抵住凸缘。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过旋转手柄带动螺杆转动并上下运动,从而带动压板上下运动,使得压板压住主板,将主板固定,方便拆卸,通过计算机机箱内底部中端设有散热风扇,支撑板表面设有散热通孔,起到散热的作用,防止主板长时间工作热量散发不出去,降低使用寿命,通过减震装置的设置,在发生晃动时,可通

过第二弹簧吸收套杆和凸缘产生的力,从而吸收立柱和顶板产生的力,对夹紧在立柱之间的主板起到横向减震的作用,支撑板上下晃动,使得连杆带动第一滑块向两侧移动,通过第一弹簧吸收第一滑块产生的力,起到竖向减震的作用,减震效果好,提高主板使用寿命。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型减震装置结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型顶板与螺杆连接结构示意图。

[0014] 图中:1计算机机箱、2第一滑槽、3第一滑块、4连杆、5第一弹簧、6支撑板、7第二滑槽、8第二滑块、9立柱、10顶板、11螺杆、12压板、13减震装置、1301套筒、1302套杆、1303第二弹簧、1304凸缘、14第三滑槽、15第三滑块、16手柄、17散热风扇、18散热通孔。

### 具体实施方式

[0015] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种计算机主板防震安装结构,包括计算机机箱1,所述计算机机箱1内腔下端面设有第一滑槽2,所述第一滑槽2设有两组,所述第一滑槽2内滑接有第一滑块3,所述第一滑块3上端通过铰链连接有连杆4,所述第一滑块3远离中心的一侧设有第一弹簧5,所述第一弹簧5的另一端抵住第一滑槽2的内侧壁,所述连杆4上端通过铰链连接有支撑板6,当产生震动时,支撑板6上下晃动,使得连杆4带动第一滑块3向两侧移动,通过第一弹簧5吸收第一滑块3产生的力,起到减震的作用,所述支撑板6上端左右两侧均设有第二滑槽7,所述第二滑槽7内滑接有第二滑块8,所述第二滑块8上端设有立柱9,所述立柱9上端设有顶板10,所述顶板10上螺接有螺杆11,所述螺杆11下端设有压板12,通过螺杆11带动压板12上下运动,将主板压紧,从而将主板固定,所述计算机机箱1与顶板10之间设有减震装置13。

[0017] 具体的,所述计算机机箱1内左右两侧壁均设有第三滑槽14,所述支撑板6左右两侧均设有第三滑块15,所述第三滑块15滑接于第三滑槽14内。

[0018] 具体的,所述螺杆11上端设有手柄16,通过手柄16方便带动螺杆11转动,从而使得压板12压住主板,将主板固定。

[0019] 具体的,所述计算机机箱1内底部中端设有散热风扇17,所述支撑板6表面设有散热通孔18,起到散热的作用,防止主板长时间工作热量散发不出去,降低使用寿命。

[0020] 具体的,所述减震装置13包括套筒1301、套杆1302和第二弹簧1303,所述套筒1301固定于计算机机箱1内侧壁,所述套杆1302套接于套筒1301内,所述套杆1302连接于顶板10的外侧,所述套杆1302位于套筒1301的一端设有凸缘1304,所述第二弹簧1303位于套筒1301内,且抵住凸缘1304,通过减震装置13的设置,在发生横向晃动时,可通过第二弹簧1303吸收套杆1302和凸缘1304产生的力,从而吸收立柱9和顶板10产生的力,对夹紧在立柱9之间的主板起到减震的作用。

[0021] 具体的,使用时,将主板放在支撑板6上端,通过旋转手柄16带动螺杆11转动并上下运动,从而带动压板12上下运动,使得压板12压住主板,将主板固定,方便拆卸,通过计算机机箱1内底部中端设有散热风扇17,支撑板6表面设有散热通孔18,起到散热的作用,防止主板长时间工作热量散发不出去,降低使用寿命,通过减震装置13的设置,在发生晃动时,可通过第二弹簧1303吸收套杆1302和凸缘1304产生的力,从而吸收立柱9和顶板10产生的力,对夹紧在立柱9之间的主板起到横向减震的作用,支撑板6上下晃动,使得连杆4带动第一滑块3向两侧移动,通过第一弹簧5吸收第一滑块3产生的力,起到竖向减震的作用,减震效果好,提高主板使用寿命。

[0022] 尽管已经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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

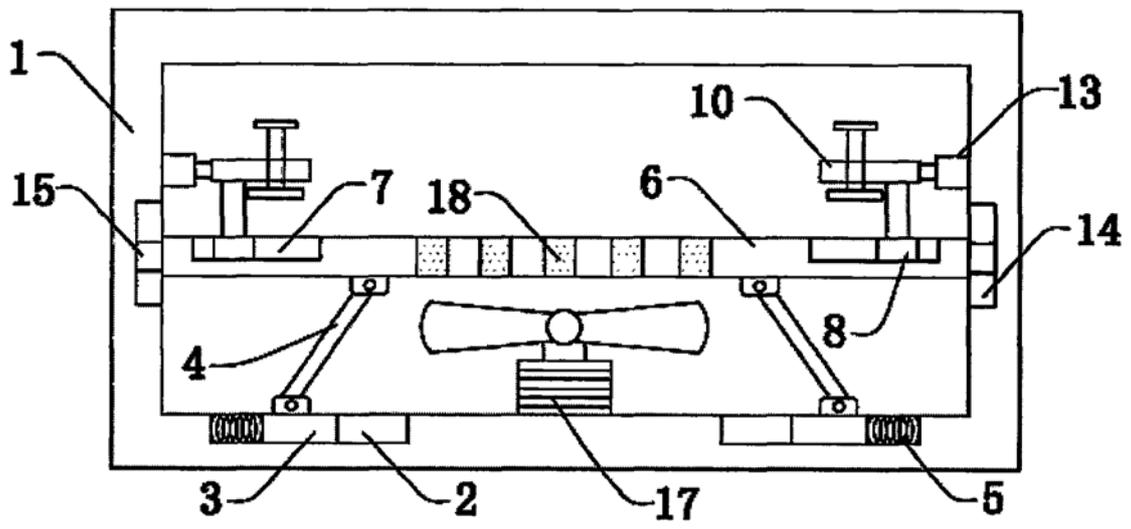


图1

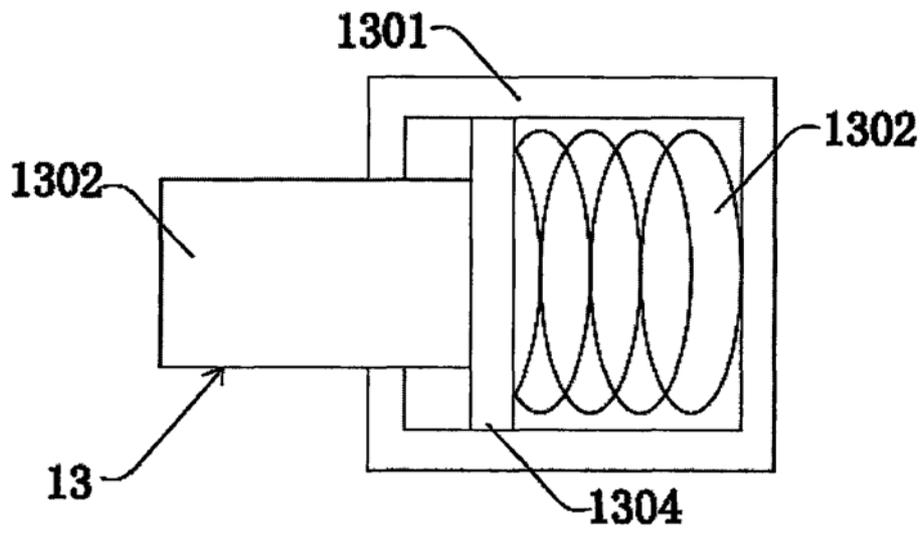


图2

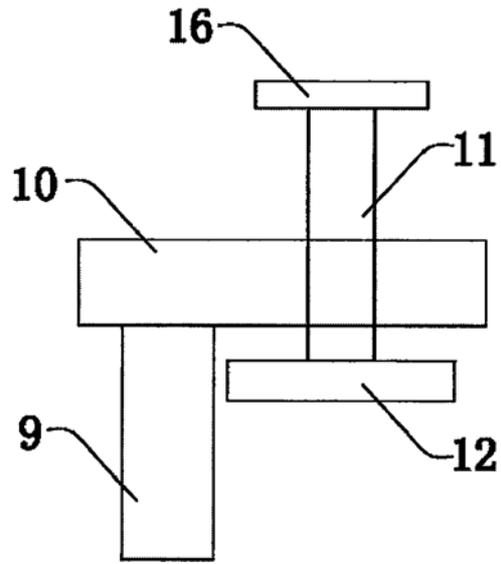


图3