



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109358717 A

(43)申请公布日 2019.02.19

(21)申请号 201811398829.6

(22)申请日 2018.11.22

(71)申请人 郑州辛西亚信息科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区金梭路41号西城科技大厦8层
5601号

(72)发明人 贾振鹏

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

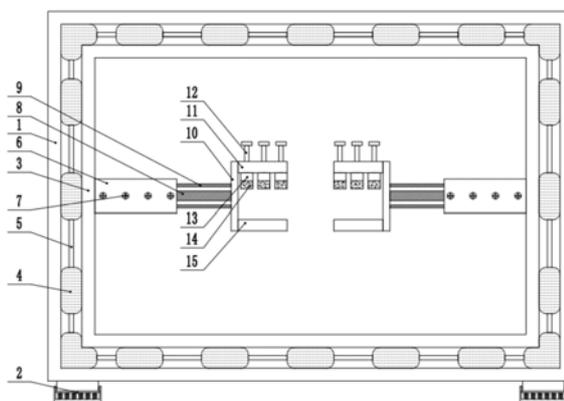
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种电脑机箱充水式减震散热装置

(57)摘要

本发明公开了一种电脑机箱充水式减震散热装置,涉及计算机领域,包括外壳体,所述外壳体内设有内壳体,所述外壳体内设有减震脚,所述外壳体与内壳体之间设有多个橡胶水袋,所述内壳体两侧的固定连接固定座,所述固定座内开设有第一插槽,所述第一插槽内插接有主撑杆,所述主撑杆固定连接固定竖板,所述固定竖板的顶端与底端分别固定连接上横板和下横板,所述上横板上贯穿并螺纹连接锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的底端连接升降块,本发明通过设置减震脚能够对电脑机箱进行初步减震,通过采用箱橡胶水袋内充水的方式来进行全面减震,且橡胶水袋内的水的吸热能力强,配合风机使用能够使机箱具备良好的散热效果,实用性强。



1. 一种电脑机箱充水式减震散热装置,包括外壳体(1),所述外壳体(1)内设有内壳体(3),所述外壳体(1)内设有减震脚(2),其特征在于,所述外壳体(1)与内壳体(3)之间设有多个橡胶水袋(4),所述内壳体(1)内的两侧固定连接固定座(6),所述固定座(6)内开设有第一插槽,所述第一插槽内插接有主撑杆(8),所述主撑杆(8)固定连接固定竖板(10),所述固定竖板(10)的顶端与底端分别固定连接上横板(11)和下横板(15),所述上横板(11)上贯穿并螺纹连接锁紧螺栓(12),所述锁紧螺栓(12)的底端连接升降块(13)。

2. 根据权利要求1所述的电脑机箱充水式减震散热装置,其特征在于,所述固定座(6)内位于第一插槽的两侧均开设有第二插槽,所述第二插槽内插接有辅助撑杆(9),所述辅助撑杆(9)与固定竖板(10)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的电脑机箱充水式减震散热装置,其特征在于,所述固定座(6)上位于第一插槽出设有多个紧固螺钉(7)。

4. 根据权利要求1所述的电脑机箱充水式减震散热装置,其特征在于,所述升降块(13)的底端固定设有橡胶压块(14)。

5. 根据权利要求1所述的电脑机箱充水式减震散热装置,其特征在于,多个所述橡胶水袋(4)之间通过水管(5)相连通。

6. 根据权利要求5所述的电脑机箱充水式减震散热装置,其特征在于,所述减震脚(2)包括设置于外壳体(1)底端的底脚(16),所述底脚(16)的外侧套设有减震外壳(17),所述底脚(16)的底端固定连接滑板(18),所述滑板(18)与底脚(16)内的底端通过减震弹簧(19)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的电脑机箱充水式减震散热装置,其特征在于,所述外壳体(1)与内壳体(3)上均开设有进气孔(20),所述外壳体(1)与内壳体(3)的底端均嵌设有通风网(21),所述通风网(21)上固定设有风机(22)。

一种电脑机箱充水式减震散热装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,具体是一种电脑机箱充水式减震散热装置。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。

[0003] 计算机外壳是指计算机主机箱外部的壳体,现有的壳体在使用时,由于其密封性较高,造成主机箱内的空气不能与外界空气进行流通,从而无法对主机箱进行散热,当主机箱内部设备温度较高时,会造成计算机设备的损坏,除此之外,外界环境造成的计算机机箱震动会损坏内部的硬件,降低计算机的使用寿命。

[0004] 公开号为CN206805380U的中国发明专利文件中,提供了一种具有减震和散热功能的计算机外壳,其通过在第一支撑铁壳和第二支撑铁壳中设置有缓冲减震层和减震装置对计算机外壳板进行减震,通过空腔内部的第一减震弹簧和第二减震弹簧,对计算机箱震动过程中产生的震动力进行卸力,从而降低计算机箱内部设备的损坏率,起到对计算机箱的保护;通过设置散热风机对计算机箱内部的温度进行散热,降低计算机箱内的温度,通过设置有散热网和散热开口保持计算机箱内与外界的空气流通性,从而提高散热效果,降低计算机箱内设备损坏率,达到了散热的优点,从而有效的解决了现有计算机外壳密封性较高无法进行主机箱散热的问题。但是当计算机机箱外壳震动强烈时,该装置对计算机机箱的减震效果不强,除此之外,计算机运行速度较快时,其内部会散热大量的热,该装置的散热速度不够快,有待于进一步的改进。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种电脑机箱充水式减震散热装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种电脑机箱充水式减震散热装置,包括外壳体,所述外壳体内设有内壳体,所述外壳体内设有减震脚,所述外壳体与内壳体之间设有多个橡胶水袋,所述内壳体两侧的固定连接固定座,所述固定座内开设有第一插槽,所述第一插槽内插接有主撑杆,所述主撑杆固定连接固定竖板,所述固定竖板的顶端与底端分别固定连接上横板和下横板,所述上横板上贯穿并螺纹连接锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的底端连接升降块。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述固定座内位于第一插槽的两侧均开设有第二插槽,所述第二插槽内插接有辅助撑杆,所述辅助撑杆与固定竖板固定连接。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述固定座上位于第一插槽出设有多个紧固螺钉。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述升降块的底端固定设有橡胶压块。

[0010] 作为本发明进一步的方案:多个所述橡胶水袋之间通过水管相连通。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述减震脚包括设置于外壳体底端的底脚,所述底脚的外侧套设有减震外壳,所述底脚的底端固定连接滑板,所述滑板与底脚内的底端通过减震弹簧固定连接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述外壳体与内壳体上均开设有进气孔,所述外壳体与内壳体的底端均嵌设有通风网,所述通风网上固定设有风机。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过设置减震脚能够对电脑机箱进行初步减震,通过采用箱橡胶水袋内充水的方式来进行减震,外壳体产生的震动经过水的吸收后被大幅度削弱,从而使内壳体内部的电脑硬件得到有效的保护,且橡胶水袋内的水的吸热能力强,配合风机使用能够使机箱具备良好的散热效果,对计算机机箱的减震和散热效果显著,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为电脑机箱充水式减震散热装置的结构示意图。

[0015] 图2为电脑机箱充水式减震散热装置中减震脚的结构示意图。

[0016] 图3为电脑机箱充水式减震散热装置中另一种实施方式的结构示意图。

[0017] 图中:1-外壳体、2-减震脚、3-内壳体、4-橡胶水袋、5-水管、6-固定座、7-紧固螺钉、8-主撑杆、9-辅助撑杆、10-固定竖板、11-上横板、12-锁紧螺栓、13-升降块、14-橡胶压块、15-下横板、16-底脚、17-减震外壳、18-滑板、19-减震弹簧、20-进气孔、21-通风网、22-风机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 实施例1

请参阅图1,一种电脑机箱充水式减震散热装置,包括外壳体1,所述外壳体1内设有内壳体3,所述外壳体1内设有减震脚2,所述外壳体1与内壳体3之间设有多个橡胶水袋4,所述内壳体1内的两侧固定连接固定座6,所述固定座6内开设有第一插槽,所述第一插槽内插接

有主撑杆8,所述主撑杆8固定连接固定竖板10,所述固定竖板10的顶端与底端分别固定连接上横板11和下横板15,所述上横板11上贯穿并螺纹连接锁紧螺栓12,所述锁紧螺栓12的底端连接升降块13,所述固定座6内位于第一插槽的两侧均开设有第二插槽,所述第二插槽内插接有辅助撑杆9,所述辅助撑杆9与固定竖板10固定连接,所述固定座6上位于第一插槽出设有多个紧固螺钉7,所述升降块13的底端固定设有橡胶压块14,多个所述橡胶水袋4之间通过水管5相连通。。

[0022] 请参阅图2,所述减震脚2包括设置于外壳体1底端的底脚16,所述底脚16的外侧套设有减震外壳17,所述底脚16的底端固定连接滑板18,所述滑板18与底脚16内的底端通过减震弹簧19固定连接。

[0023] 实施例2

请参阅图3,本实施例的其它内容与实施例1相同,不同之处在于:所述外壳体1与内壳体3上均开设有进气孔20,所述外壳体1与内壳体3的底端均嵌设有通风网21,所述通风网21上固定设有风机22。

[0024] 本发明在进行减震过程中,减震脚2中的减震弹簧19能够对电脑机箱进行初级减震,当电脑机箱受到较为强烈的撞击或者振动时,外壳体1产生的震动被橡胶水袋4阻挡吸收,对内壳体3和其内的硬件系统进行保护,在电脑机箱运行时,元器件发出的热量可被橡胶水袋4内的水吸收,从而实现高效散热,除此之外启动风机22也能够将电脑机箱内的热空气排出,达到降温散热的目的,在安装硬件时,根据硬件的尺寸调整主撑杆8伸出第一插槽的长度,然后拧紧紧固螺钉7,再将硬件放置在下横板15上,在转动锁紧螺栓12使升降块13带动橡胶压块14下降,从而将待固定的硬件进行固定。

[0025] 本发明通过设置减震脚2能够对电脑机箱进行初步减震,通过采用箱橡胶水袋4内充水的方式来进行减震,外壳体1产生的震动经过水的吸收后被大幅度削弱,从而使内壳体3内的电脑硬件得到有效的保护,且橡胶水袋内的水的吸热能力强,配合风机22使用能够使机箱具备良好的散热效果,对计算机机箱的减震和散热效果显著,实用性强。

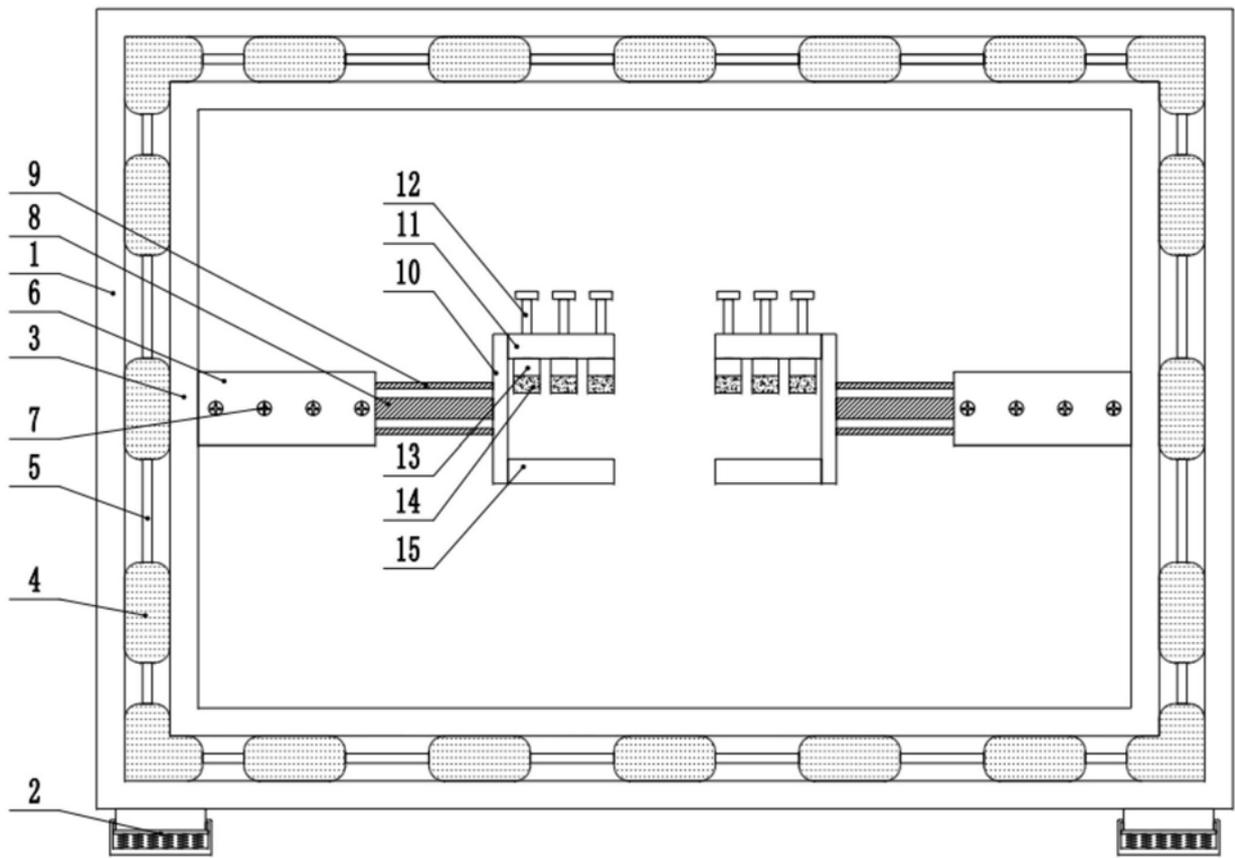


图1

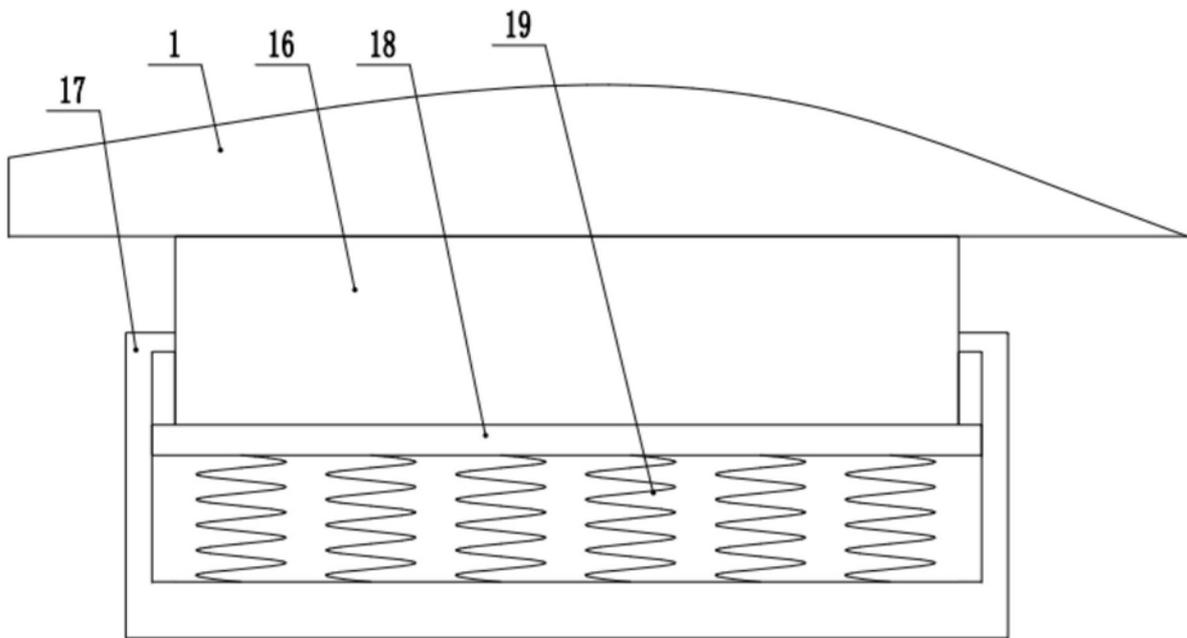


图2

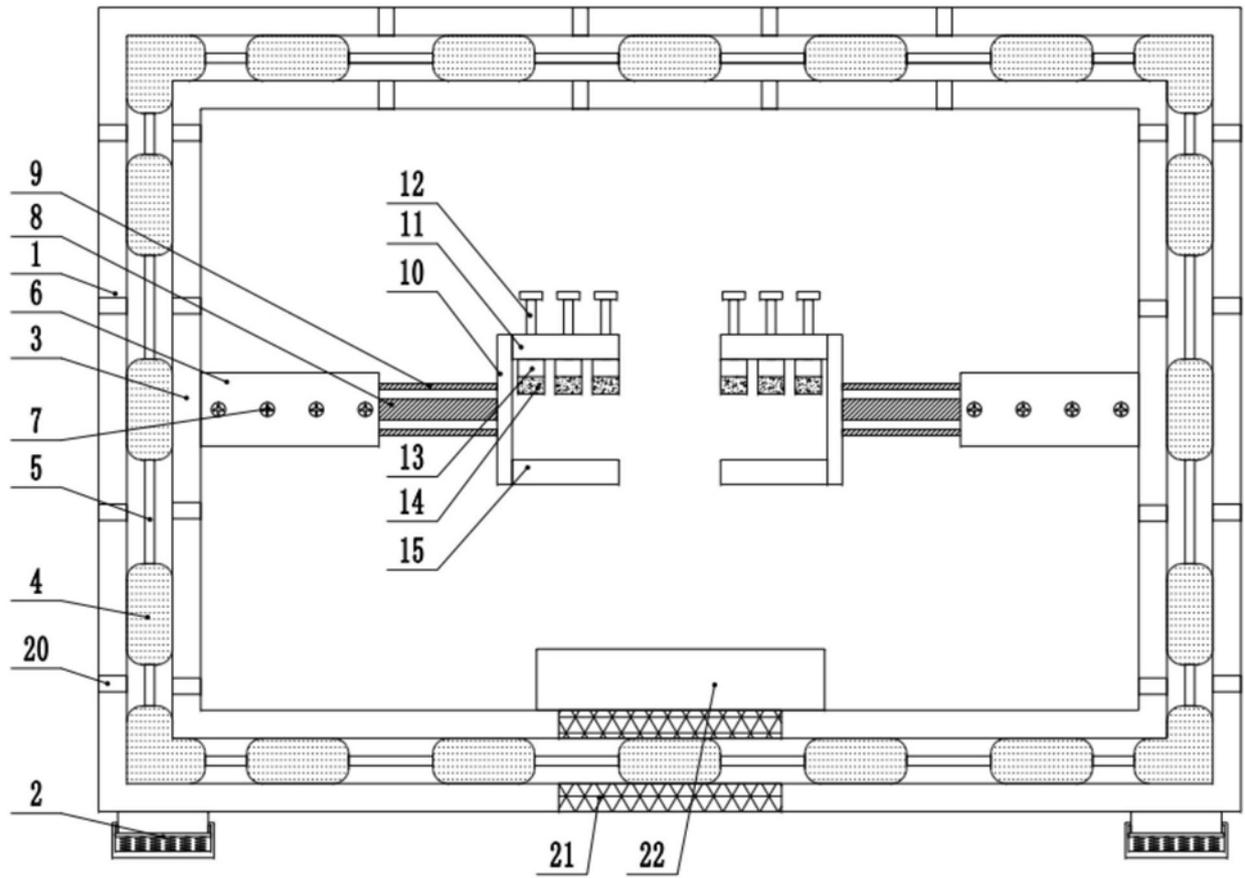


图3