



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210515189 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201922297117.1

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 黑龙江大学

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区学
府路74号

(72)发明人 赵恒

(74)专利代理机构 北京翔石知识产权代理事务
所(普通合伙) 11816

代理人 蔡宜飞

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

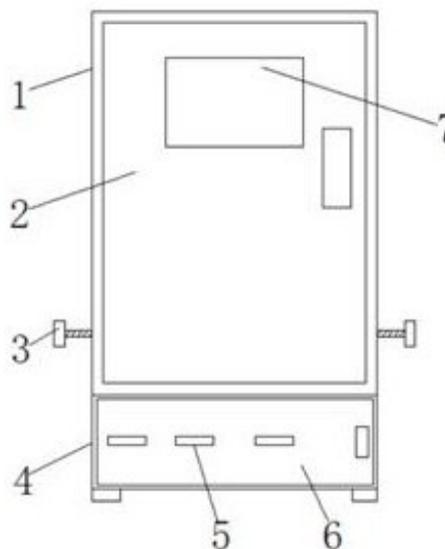
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种固定效果好的计算机机箱固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种固定效果好的计算机机箱固定装置,包括壳体,所述壳体的前侧活动连接有箱门,所述箱门正表面的顶部开设有开口,所述壳体的后表面开设有贯穿孔,所述壳体内腔底部的两侧均固定连接有固定块,所述固定块的内腔活动连接有弹簧,所述活动块的顶部固定连接有底板。本实用新型通过设置壳体、箱门、螺纹杆、底座箱、通风孔、底座箱门、开口、风罩、扇叶、电机、第一防尘网、安装架、活动块、固定块、进水阀、水箱、底板、出水阀、蛇形管、第二防尘网、防护罩、机箱、连接块、水管、微型水泵、贯穿孔、弹簧和橡胶块的配合使用,具备固定效果好,能够有效的对主机防尘散热的优点。



1. 一种固定效果好的计算机机箱固定装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的前侧活动连接有箱门(2),所述箱门(2)正表面的顶部开设有开口(7),所述壳体(1)的后表面开设有贯穿孔(26),所述壳体(1)内腔底部的两侧均固定连接固定块(14),所述固定块(14)的内腔活动连接有弹簧(27),所述弹簧(27)的顶部固定连接活动块(13),所述活动块(13)的顶部固定连接底板(17),所述底板(17)的顶部活动连接有机箱(22),所述壳体(1)内腔左侧的顶部分别固定连接风罩(8)和安装架(12),所述安装架(12)的左侧固定连接电机(10),所述电机(10)的输出端贯穿至安装架(12)的右侧并套设有扇叶(9),所述壳体(1)左侧的顶部贯穿固定连接第一防尘网(11),所述壳体(1)两侧的底部均设置有螺纹杆(3),两个螺纹杆(3)相对的一侧均贯穿至壳体(1)的内腔并固定连接橡胶块(28),所述壳体(1)的右侧贯穿固定连接第二防尘网(20),所述壳体(1)内腔的右侧固定连接防护罩(21),所述防护罩(21)内腔的前后两侧均固定连接连接块(23),两个连接块(23)之间固定连接蛇形管(19),所述壳体(1)的底部固定连接底座箱(4),所述蛇形管(19)的两端均依次贯穿防护罩(21)和壳体(1)的底部延伸至底座箱(4)的内腔并分别连通微型水泵(25)和水箱(16),所述水箱(16)的后侧连通水管(24),所述水管(24)的后侧与微型水泵(25)连通,所述水箱(16)左侧的顶部连通进水阀(15),所述进水阀(15)的左侧贯穿至底座箱(4)的左侧,所述水箱(16)右侧的底部连通出水阀(18),所述出水阀(18)的右侧贯穿至底座箱(4)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的计算机机箱固定装置,其特征在于:所述底座箱(4)的正表面通过第一铰链活动连接底座箱门(6),所述底座箱门(6)的前侧开设有通风孔(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的计算机机箱固定装置,其特征在于:所述箱门(2)的左侧与壳体(1)的连接处通过第二铰链活动连接,所述箱门(2)的前侧固定连接把手。

4. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的计算机机箱固定装置,其特征在于:所述螺纹杆(3)的表面与壳体(1)的连接处螺纹连接,所述底板(17)为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的计算机机箱固定装置,其特征在于:所述水箱(16)和微型水泵(25)的底部均与底座箱(4)固定连接,所述贯穿孔(26)的数量为三个。

6. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的计算机机箱固定装置,其特征在于:所述活动块(13)的表面与固定块(14)的连接处活动连接,所述安装架(12)位于风罩(8)的内腔。

一种固定效果好的计算机机箱固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种固定效果好的计算机机箱固定装置。

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] 计算机的核心部件为安装在机箱内部的CPU、主板和内存条等,在日常使用中,人们的脚经常能够磕碰到机箱,长时间这样会导致内部的零部件出现松动或脱落的情况,所以需要固定装置对其固定,而现有的固定装置多为固定底座,其结构简单,功能较为单一,不具备防尘功能,长时间使用机箱内部会布满灰尘影响使用,而且散热效果不理想。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固定效果好的计算机机箱固定装置,具备固定效果好,能够有效的对主机防尘散热的优点,解决了现有的固定装置结构简单,不具备防尘功能,影响计算机使用和散热效果不理想的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固定效果好的计算机机箱固定装置,包括壳体,所述壳体的前侧活动连接有箱门,所述箱门正表面的顶部开设有开口,所述壳体的后表面开设有贯穿孔,所述壳体内腔底部的两侧均固定连接有固定块,所述固定块的内腔活动连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有活动块,所述活动块的顶部固定连接有底板,所述底板的顶部活动连接有机箱,所述壳体内腔左侧的顶部分别固定连接有机罩和安装架,所述安装架的左侧固定连接有机罩,所述电机的输出端贯穿至安装架的右侧并套设有扇叶,所述壳体左侧的顶部贯穿固定连接有机罩,所述壳体两侧的底部均设置有螺纹杆,两个螺纹杆相对的一侧均贯穿至壳体的内腔并固定连接有机罩,所述壳体的右侧贯穿固定连接有机罩,所述壳体内腔的右侧固定连接有机罩,所述防护罩内腔的前后两侧均固定连接有机罩,两个连接块之间固定连接有机罩,所述壳体的底部固定连接有机罩,所述蛇形管的两端均依次贯穿防护罩和壳体的底部延伸至底座箱的内腔并分别连通有机罩和水箱,所述水箱的后侧连通有机罩,所述水管的后侧与微型水泵连通,所述水箱左侧的顶部连通有机罩,所述进水阀的左侧贯穿至底座箱的左侧,所述水箱右侧的底部连通有机罩,所述出水阀的右侧贯穿至底座箱的右侧。

[0006] 优选的,所述底座箱的正表面通过第一铰链活动连接有底座箱门,所述底座箱门的前侧开设有通风孔。

[0007] 优选的,所述箱门的左侧与壳体的连接处通过第二铰链活动连接,所述箱门的前侧固定连接有机罩。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的表面与壳体的连接处螺纹连接,所述底板为橡胶材质。

- [0009] 优选的,所述水箱和微型水泵的底部均与底座箱固定连接,所述贯穿孔的数量为三个。
- [0010] 优选的,所述活动块的表面与固定块的连接处活动连接,所述安装架位于风罩的内腔。
- [0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0012] 1、本实用新型通过设置壳体、箱门、螺纹杆、底座箱、通风孔、底座箱门、开口、风罩、扇叶、电机、第一防尘网、安装架、活动块、固定块、进水阀、水箱、底板、出水阀、蛇形管、第二防尘网、防护罩、机箱、连接块、水管、微型水泵、贯穿孔、弹簧和橡胶块的配合使用,具备固定效果好,能够有效的对主机防尘散热的优点,值得推广。
- [0013] 2、本实用新型通过设置开口,能够方便对机箱操作;
- [0014] 通过设置第一铰链和第二铰链,能够方便底座箱门和箱门安装;
- [0015] 通过设置把手,能够方便打开箱门;
- [0016] 通过设置通风孔,能够使底座箱内空气流通,防止底座箱内潮湿;
- [0017] 通过设置底板为橡胶材质,能够起到缓冲的作用;
- [0018] 通过设置第一防尘网和第二防尘网,能够避免外部的灰尘进入到壳体内部;
- [0019] 通过设置连接块,能够方便蛇形管安装;
- [0020] 通过设置风罩和防护罩,能够有效的保护电机和蛇形管;
- [0021] 通过设置贯穿孔,能够方便电源线和数据线与机箱连接。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型结构的剖视图;
- [0024] 图3为本实用新型结构的右视剖视图;
- [0025] 图4为本实用新型结构的后视图;
- [0026] 图5为本实用新型图2中A的放大图。
- [0027] 图中:1壳体、2箱门、3螺纹杆、4底座箱、5通风孔、6底座箱门、7开口、8风罩、9扇叶、10电机、11第一防尘网、12安装架、13活动块、14固定块、15进水阀、16水箱、17底板、18出水阀、19蛇形管、20第二防尘网、21防护罩、22机箱、23连接块、24水管、25微型水泵、26贯穿孔、27弹簧、28橡胶块。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第

一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 本实用新型中的壳体1、箱门2、螺纹杆3、底座箱4、通风孔5、底座箱门6、开口7、风罩8、扇叶9、电机10、第一防尘网11、安装架12、活动块13、固定块14、进水阀15、水箱16、底板17、出水阀18、蛇形管19、第二防尘网20、防护罩21、机箱22、连接块23、水管24、微型水泵25、贯穿孔26、弹簧27和橡胶块28等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域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] 请参阅图1-5,一种固定效果好的计算机机箱固定装置,包括壳体1,壳体1的前侧活动连接有箱门2,箱门2正表面的顶部开设有开口7,壳体1的后表面开设有贯穿孔26,壳体1内腔底部的两侧均固定连接固定块14,固定块14的内腔活动连接有弹簧27,弹簧27的顶部固定连接活动块13,活动块13的顶部固定连接底板17,底板17的顶部活动连接有机箱22,壳体1内腔左侧的顶部分别固定连接风罩8和安装架12,安装架12的左侧固定连接电机10,电机10的输出端贯穿至安装架12的右侧并套设有扇叶9,壳体1左侧的顶部贯穿固定连接第一防尘网11,壳体1两侧的底部均设置有螺纹杆3,两个螺纹杆3相对的一侧均贯穿至壳体1的内腔并固定连接橡胶块28,壳体1的右侧贯穿固定连接第二防尘网20,壳体1内腔的右侧固定连接防护罩21,防护罩21内腔的前后两侧均固定连接连接块23,两个连接块23之间固定连接蛇形管19,壳体1的底部固定连接底座箱4,蛇形管19的两端均依次贯穿防护罩21和壳体1的底部延伸至底座箱4的内腔并分别连通微型水泵25和水箱16,水箱16的后侧连通水管24,水管24的后侧与微型水泵25连通,水箱16左侧的顶部连通进水阀15,进水阀15的左侧贯穿至底座箱4的左侧,水箱16右侧的底部连通出水阀18,出水阀18的右侧贯穿至底座箱4的右侧;

[0033] 底座箱4的正表面通过第一铰链活动连接底座箱门6,底座箱门6的前侧开设有通风孔5;

[0034] 箱门2的左侧与壳体1的连接处通过第二铰链活动连接,箱门2的前侧固定连接把手;

[0035] 螺纹杆3的表面与壳体1的连接处螺纹连接,底板17为橡胶材质;

[0036] 水箱16和微型水泵25的底部均与底座箱4固定连接,贯穿孔26的数量为三个;

[0037] 活动块13的表面与固定块14的连接处活动连接,安装架12位于风罩8的内腔;

[0038] 通过设置开口7,能够方便对机箱22操作;

[0039] 通过设置第一铰链和第二铰链,能够方便底座箱门6和箱门2安装;

[0040] 通过设置把手,能够方便打开箱门2;

[0041] 通过设置通风孔5,能够使底座箱4内空气流通,防止底座箱4内潮湿;

[0042] 通过设置底板17为橡胶材质,能够起到缓冲的作用;

[0043] 通过设置第一防尘网11和第二防尘网20,能够避免外部的灰尘进入到壳体1内部;

[0044] 通过设置连接块23,能够方便蛇形管19安装;

[0045] 通过设置风罩8和防护罩21,能够有效的保护电机10和蛇形管19;

[0046] 通过设置贯穿孔26,能够方便电源线和数据线与机箱22连接。

[0047] 使用时,打开箱门2,把机箱22放入底板17上,转动螺纹杆3,螺纹杆3带动橡胶块28往中间移动接触到机箱22,这样可以固定机箱22使其不能随意晃动,活动块13、弹簧27和固定块14配合使用能够具备缓冲的功能,减小机箱22受到的力,关闭箱门2,这样机箱22完全放入壳体1内,避免与外界接触,起到防尘的作用,给微型水泵25和电机10通电,微型水泵25通过水管24把冷却水从水箱16内抽出,输送到蛇形管19中,然后经过蛇形管19再次进入到水箱16内,通过蛇形管19中流动的冷却水,能够把机箱22内零部件产生的热量带走,此时电机10的输出端带动扇叶9转动,对壳体1内部进行吹风,壳体1内的空气流向蛇形管19通过第二防尘网20流出,这样能够对机箱22快速降温,如果需要对水箱16内的冷却水进行更换,打开出水阀18冷却水流出,流完后再关闭,然后打开进水阀15,把新的冷却水注入水箱16即可。

[0048] 综上所述:该固定效果好的计算机机箱固定装置,通过壳体1、箱门2、螺纹杆3、底座箱4、通风孔5、底座箱门6、开口7、风罩8、扇叶9、电机10、第一防尘网11、安装架12、活动块13、固定块14、进水阀15、水箱16、底板17、出水阀18、蛇形管19、第二防尘网20、防护罩21、机箱22、连接块23、水管24、微型水泵25、贯穿孔26、弹簧27和橡胶块28,解决了现有的固定装置结构简单,不具备防尘功能,影响计算机使用和散热效果不理想的问题。

[0049] 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。

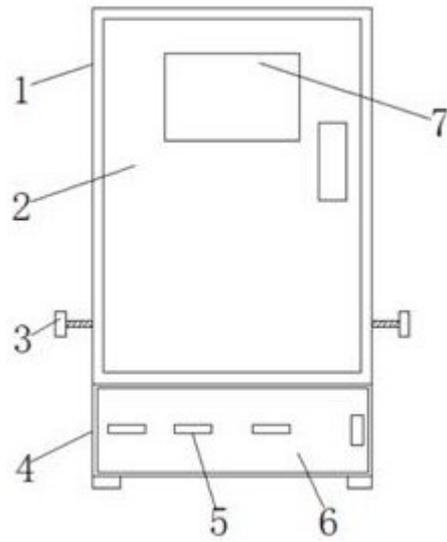


图1

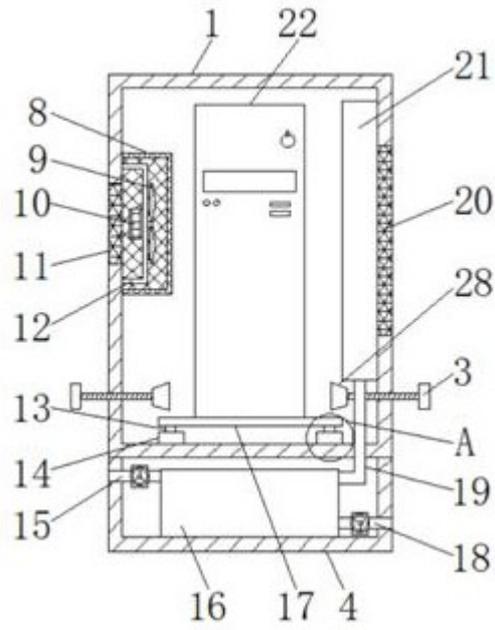


图2

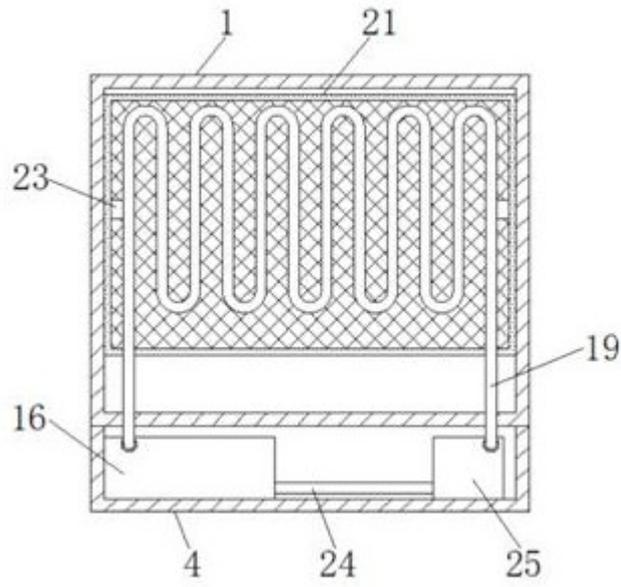


图3

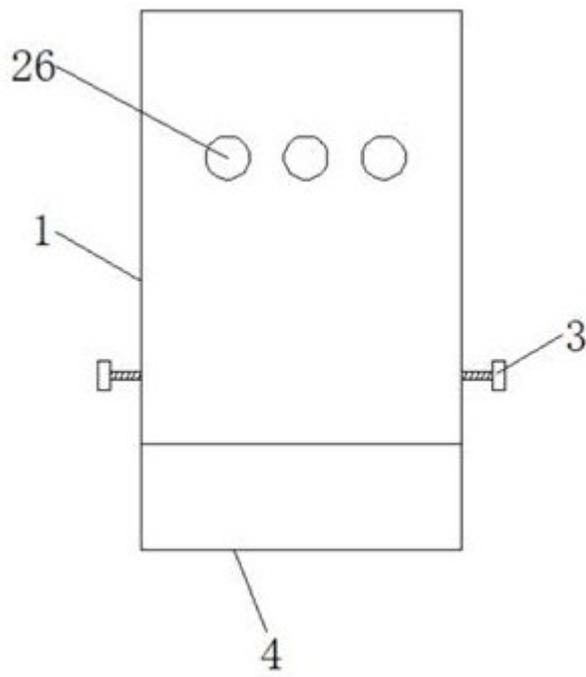


图4

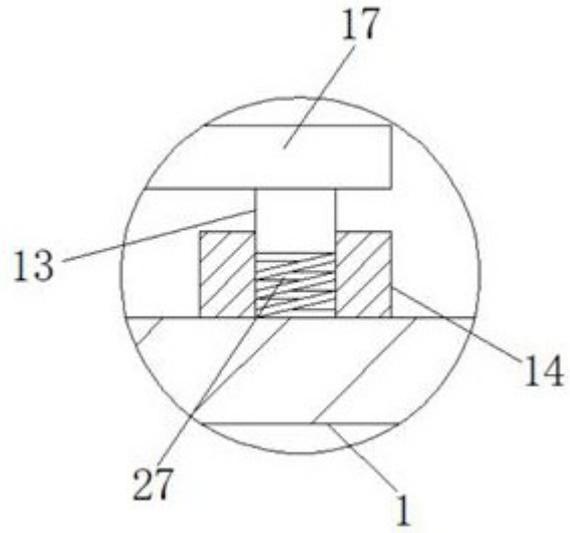


图5