(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210835915 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201922476679.2

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 昆明市官渡区职业高级中学
地址 650200 云南省昆明市官渡区大石坝

(72)发明人 李毅 师妍

(74)专利代理机构 昆明人从众知识产权代理有限公司 53204
代理人 李晓亚

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

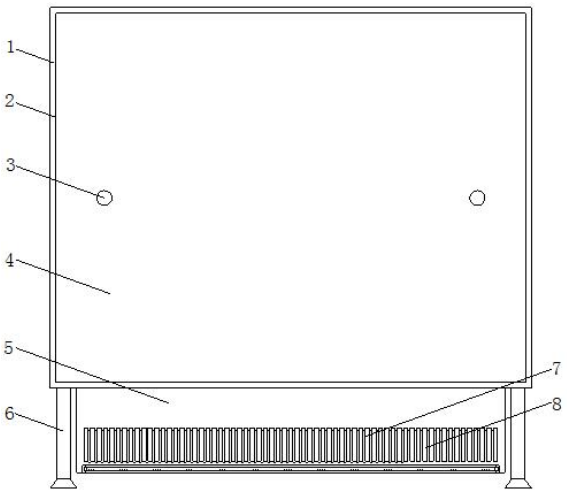
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能计算机机箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能计算机机箱，包括箱壳，所述箱壳的一侧贯穿开设有侧口，所述侧口的内部设置有侧盖，所述箱壳底部的两侧均固定安装有支腿，所述箱壳的底部固定安装有散热架，所述箱壳的底部呈等距贯穿开设有若干通风口。该一种多功能计算机机箱，通过散热架、半导体制冷片、散热片、散热风扇、网孔板、散热管、防尘网与通风口的配合使用，多个散热风扇从底部抽风并将其导向箱壳的内部，提高对箱壳内部的散热效果，半导体制冷片和散热管可对空气进行降温，提高空气对箱壳内部散热的效果，半导体制冷片也可对散热管进行降温，有利于提高散热管对空气降温效果，对箱壳内部电子元件的散热效果佳。



CN 210835915 U

1.一种多功能计算机机箱,包括箱壳(1),其特征在于:所述箱壳(1)的一侧贯穿开设有侧口(2),所述侧口(2)的内部设置有侧盖(4),所述箱壳(1)底部的两侧均固定安装有支腿(6),所述箱壳(1)的底部固定安装有散热架(5),所述箱壳(1)的底部呈等距贯穿开设有若干通风口(21),所述散热架(5)的内部固定安装有网孔板(16),所述网孔板(16)的顶部固定安装有若干散热风扇(15),所述散热架(5)的两侧均穿插设置有半导体制冷片(7),两个半导体制冷片(7)的相对面之间设置有若干散热管(17),所述散热架(5)的内部且位于散热管(17)的下方设置有防尘网(18)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能计算机机箱,其特征在于:所述散热架(5)内部的两侧均固定安装有安装条(19),两个安装条(19)的相对面均开设有卡槽(20),所述安装条(19)通过卡槽(20)卡接有与其相适配的卡块(14),且卡块(14)的一侧与防尘网(18)的一侧固定连接,散热架(5)的一侧贯穿开设有通口,防尘网(18)通过通口延伸至散热架(5)外。

3.根据权利要求1所述的一种多功能计算机机箱,其特征在于:所述散热架(5)的两侧均固定安装有若干散热片(8),且散热片(8)的一侧与半导体制冷片(7)的制热端相接触。

4.根据权利要求1所述的一种多功能计算机机箱,其特征在于:所述箱壳(1)内部的四角均固定安装有弧形块(11)。

5.根据权利要求1所述的一种多功能计算机机箱,其特征在于:所述箱壳(1)的内部固定安装有若干第二凸块(9),所述第二凸块(9)靠近侧口(2)的一侧固定安装有第一磁铁(10),所述侧盖(4)靠近箱壳(1)一侧的四角均开设有与第一磁铁(10)相适配的凹槽(13),所述凹槽(13)的内部固定安装有第二磁铁(12),且第二磁铁(12)与第一磁铁(10)的相对面呈磁性吸附。

6.根据权利要求5所述的一种多功能计算机机箱,其特征在于:所述侧盖(4)正面的两侧均固定安装有第一凸块(3),且第一凸块(3)由一大一小两个圆柱体组成。

一种多功能计算机机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机箱，具体是一种多功能计算机机箱。

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。由硬件系统和软件系统所组成，没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类，较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。机箱作为电脑配件中的一部分，它起的主要作用是放置和固定各电脑配件，起到一个承托和保护作用，此外，电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用，由于机箱不像CPU、显卡、主板等配件能迅速提高整机性能，所以在DIY中一直不被列为重点考虑对象。但是机箱也并不是毫无作用，一些用户买了杂牌机箱后，因为主板和机箱形成回路，导致短路，使系统变得很不稳定。

[0003] 但是，目前市面上传统的计算机机箱，其结构不够优化、设计不够合理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能计算机机箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种多功能计算机机箱，包括箱壳，所述箱壳的一侧贯穿开设有侧口，所述侧口的内部设置有侧盖，所述箱壳底部的两侧均固定安装有支腿，所述箱壳的底部固定安装有散热架，所述箱壳的底部呈等距贯穿开设有若干通风口，所述散热架的内部固定安装有网孔板，所述网孔板的顶部固定安装有若干散热风扇，所述散热架的两侧均穿插设置有半导体制冷片，两个半导体制冷片的相对面之间设置有若干散热管，所述散热架的内部且位于散热管的下方设置有防尘网。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述散热架内部的两侧均固定安装有安装条，两个安装条的相对面均开设有卡槽，所述安装条通过卡槽卡接有与其相适配的卡块，且卡块的一侧与防尘网的一侧固定连接，散热架的一侧贯穿开设有通口，防尘网通过通口延伸至散热架外。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述散热架的两侧均固定安装有若干散热片，且散热片的一侧与半导体制冷片的制热端相接触。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述箱壳内部的四角均固定安装有弧形块。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述箱壳的内部固定安装有若干第二凸块，所述第二凸块靠近侧口的一侧固定安装有第一磁铁，所述侧盖靠近箱壳一侧的四角均开设有与第一磁铁相适配的凹槽，所述凹槽的内部固定安装有第二磁铁，且第二磁铁与第一磁铁的相对面呈磁性吸附。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述侧盖正面的两侧均固定安装有第一凸块,且第一凸块由一大一小两个圆柱体组成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用通过散热架、半导体制冷片、散热片、散热风扇、网孔板、散热管、防尘网与通风口的配合使用,多个散热风扇从底部抽风并将其导向箱壳的内部,提高对箱壳内部的散热效果,半导体制冷片和散热管可对空气进行降温,提高空气对箱壳内部散热的效果,半导体制冷片也可对散热管进行降温,有利于提高散热管对空气降温效果,对箱壳内部电子元件的散热效果佳,使箱壳内部的温度环境适宜,防止电子元件因高温烧毁,提高箱壳内部电子元件的使用寿命,降低维修成本,同时,可将空气中的杂质进行过滤,有利于提高箱壳内部的整洁度,且在箱壳的底部加设多个散热风扇进行散热,不仅提高了对箱壳内部设备散热的效果,也不占用箱壳内部的空间面积,使箱壳内部有足够的空间进行安装相关电子元件。

[0014] 2、本实用通过卡块、安装条与卡槽的配合使用,从而可实现防尘网卡接式安装,便于对防尘网进行装拆,从而便于对其进行清理、更换。

[0015] 3、本实用通过第一凸块、第二凸块、第一磁铁、弧形块、第二磁铁与凹槽的配合使用,采用磁吸式安装侧盖,通过第二凸块便于对侧盖进行装拆,从而便于对箱壳内部的电子元件进行组成和维修,方便维修,且在箱壳内部的四角均设置有弧形块,可防止灰尘杂质落入死角内不便于进行清理,有利于提高对箱壳内部的清理效果,其结构更加优化、设计更加合理。

附图说明

[0016] 图1为一种多功能计算机机箱的侧视结构示意图。

[0017] 图2为一种多功能计算机机箱中箱壳(去除侧盖)的结构示意图。

[0018] 图3为一种多功能计算机机箱中侧盖的侧视图。

[0019] 图4为一种多功能计算机机箱中散热架的剖视图。

[0020] 图5为一种多功能计算机机箱的图4中A处放大图。

[0021] 图中:箱壳1、侧口2、第一凸块3、侧盖4、散热架5、支腿6、半导体制冷片7、散热片8、第二凸块9、第一磁铁10、弧形块11、第二磁铁12、凹槽13、卡块14、散热风扇15、网孔板16、散热管17、防尘网18、安装条19、卡槽20、通风口21。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1～5,本实用新型实施例中,一种多功能计算机机箱,包括箱壳1,箱壳1的一侧贯穿开设有侧口2,侧口2的内部设置有侧盖4,箱壳1底部的两侧均固定安装有支腿6,箱壳1的底部固定安装有散热架5,箱壳1的底部呈等距贯穿开设有若干通风口21,且箱壳1的内部通过通风口21与散热架5的内部连通,散热架5的内部固定安装有网孔板16,网孔板

16的顶部固定安装有若干散热风扇15，散热架5的两侧均穿插设置有半导体制冷片7，两个半导体制冷片7的相对面之间设置有若干散热管17，散热架5的内部且位于散热管17的下方设置有防尘网18，散热架5内部的两侧均固定安装有安装条19，两个安装条19的相对面均开设有卡槽20，安装条19通过卡槽20卡接有与其相适配的卡块14，且卡块14的一侧与防尘网18的一侧固定连接，散热架5的一侧贯穿开设有通口，防尘网18通过通口延伸至散热架5外，散热架5的两侧均固定安装有若干散热片8，且散热片8的一侧与半导体制冷片7的制热端相接触，箱壳1内部的四角均固定安装有弧形块11，箱壳1的内部固定安装有若干第二凸块9，第二凸块9靠近侧口2的一侧固定安装有第一磁铁10，侧盖4靠近箱壳1一侧的四角均开设有与第一磁铁10相适配的凹槽13，凹槽13的内部固定安装有第二磁铁12，且第二磁铁12与第一磁铁10的相对面呈磁性吸附，侧盖4正面的两侧均固定安装有第一凸块3，且第一凸块3由一大一小两个圆柱体组成。

[0024] 本实用新型的工作原理是：

[0025] 使用时，多个散热风扇15从底部抽风，并将风通过通风口21导向箱壳1的内部，提高对箱壳1内部的散热效果，当空气进入散热架5内部时，半导体制冷片7和散热管17可对空气进行降温，提高空气对箱壳1内部散热的效果，半导体制冷片7也可对散热管17进行降温，有利于提高散热管17对空气降温效果，对箱壳1内部电子元件的散热效果佳，使箱壳1内部的温度环境适宜，防止电子元件因高温烧毁，提高箱壳1内部电子元件的使用寿命，降低维修成本，同时，空气在进入散热架5内部时，可经过防尘网18对其进行过滤，可将空气中的杂质进行过滤，有利于提高箱壳1内部的整洁度，且在箱壳1的底部加设多个散热风扇15进行散热，不仅提高了对箱壳1内部设备散热的效果，也不占用箱壳1内部的空间面积，使箱壳1内部有足够的空间进行安装相关电子元件，安装条19通过卡槽20与卡块14卡接连接，由于卡块14的一侧与防尘网18固定连接，从而可实现防尘网18卡接式安装，便于对防尘网18进行装拆，从而便于对其进行清理、更换，第一磁铁10与第二磁铁12的磁吸作用，将侧盖4固定在侧口2的内部，采用磁吸式安装侧盖4，通过第一凸块3便于对侧盖4进行装拆，从而便于对箱壳1内部的电子元件进行组成和维修，方便维修，且在箱壳1内部的四角均设置有弧形块11，可防止灰尘杂质落入死角内不便于进行清理，有利于提高对箱壳1内部的清理效果，其结构更加优化、设计更加合理。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

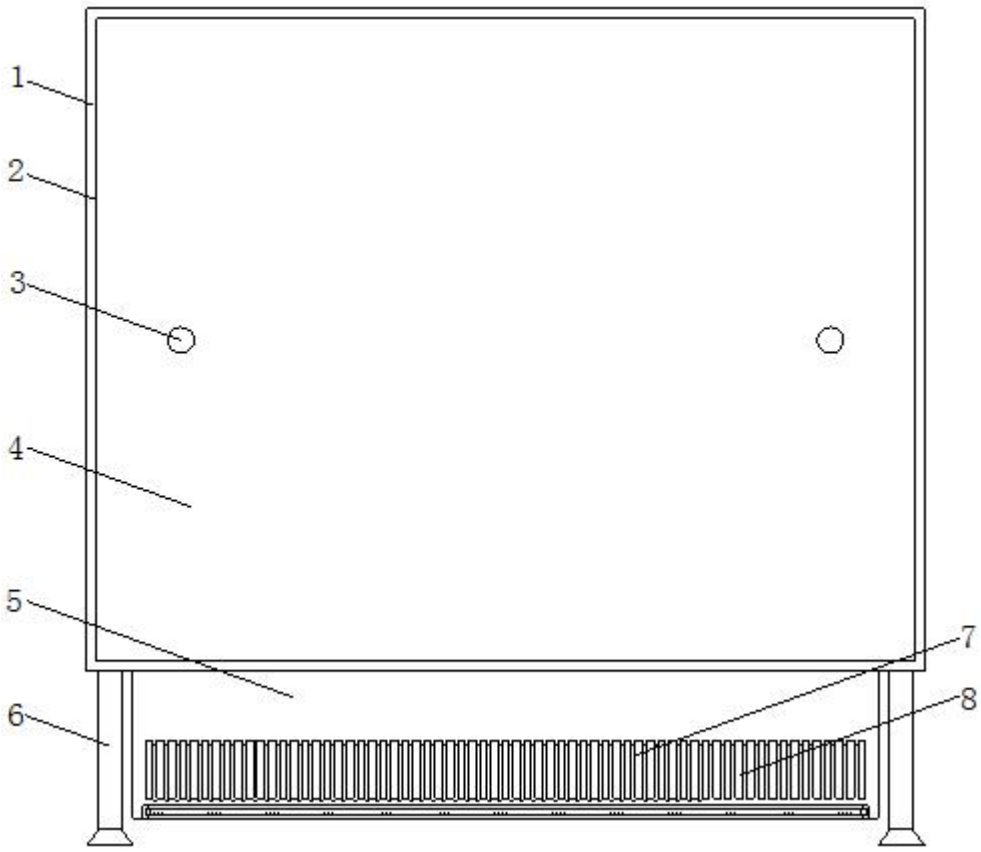


图1

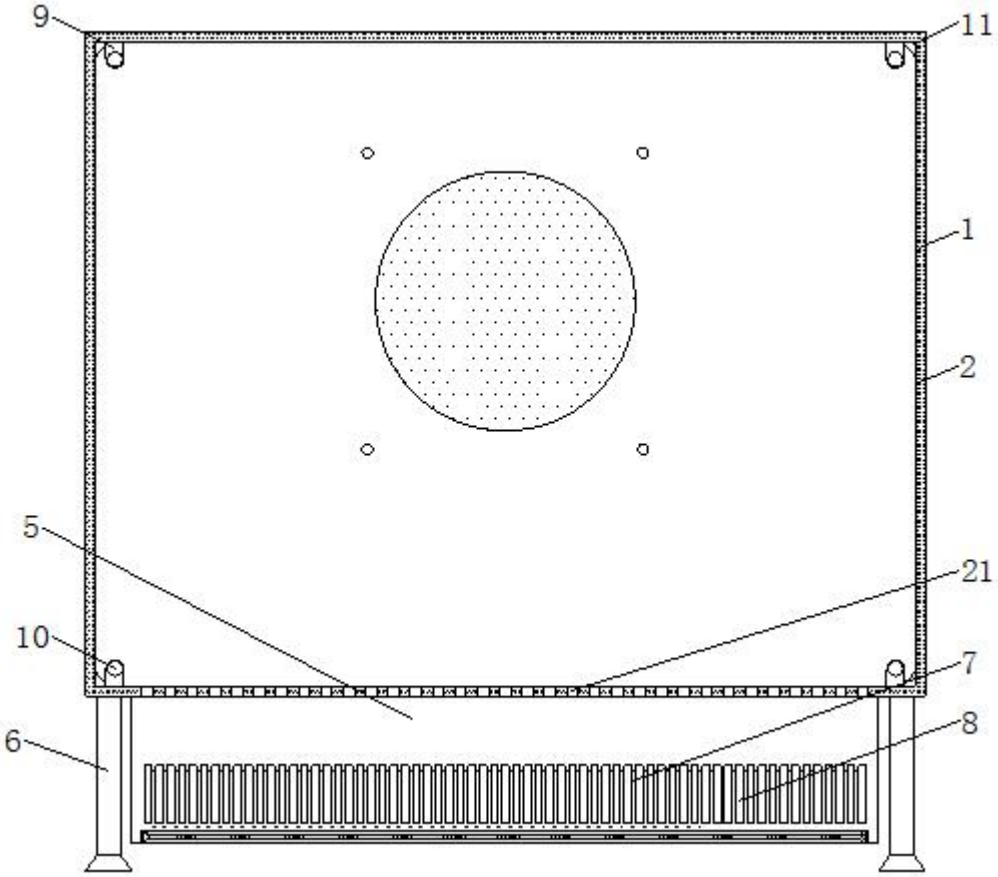


图2

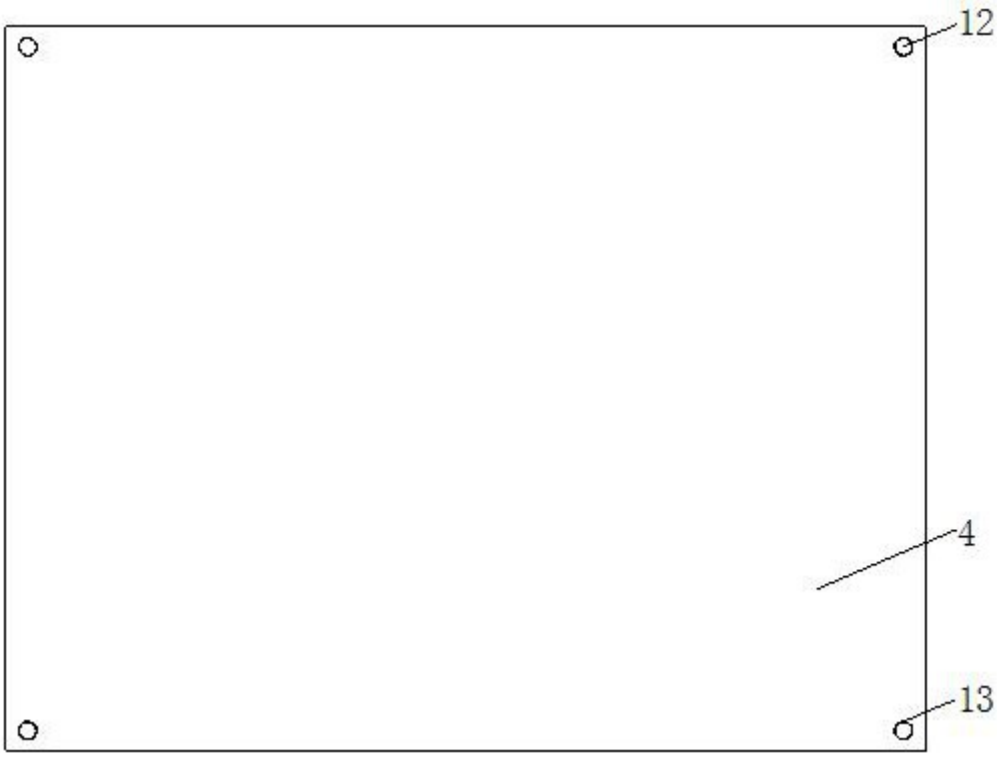


图3

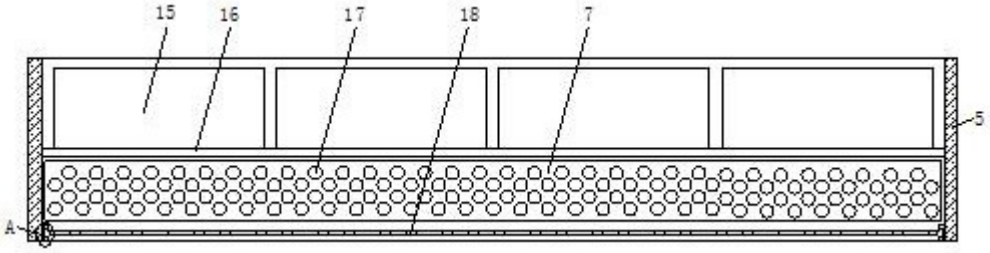


图4

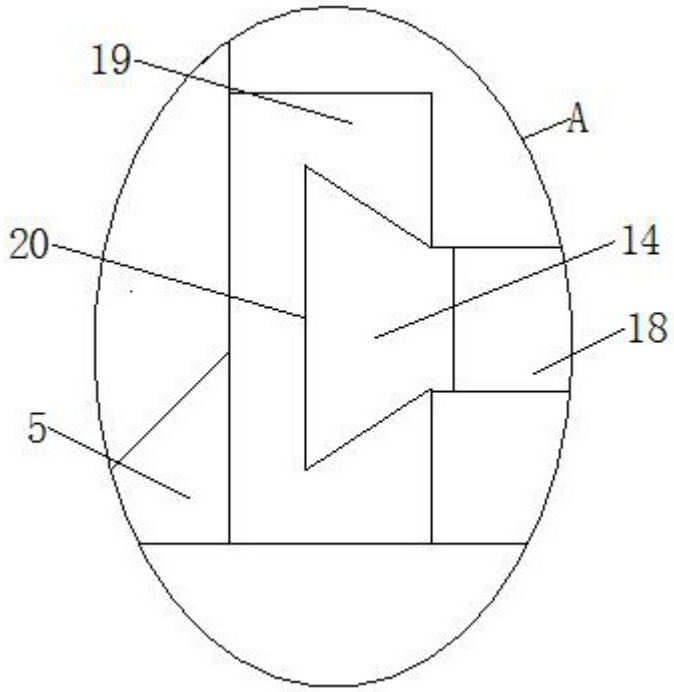


图5