



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202583979 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220166462. 7

(22) 申请日 2012. 04. 19

(73) 专利权人 厦门飓浪计算机软件有限公司  
地址 361000 福建省厦门市宝福大厦 5A

(72) 发明人 叶信荣

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事  
务所 35209

代理人 方惠春

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006. 01)

G06F 1/20(2006. 01)

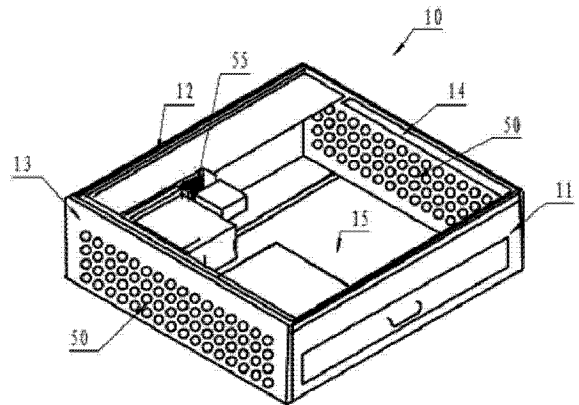
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种自助终端计算机的主机机箱

(57) 摘要

一种自助终端计算机的主机机箱,包括箱架及一前板、一后板、第一侧板、第二侧板、一底板、一盖板,所述前板、后板、第一侧板、第二侧板、底板及盖板分别固定于箱架的各侧面上形成一个相对密闭的箱体,其特征在于:所述第一侧板、第二侧板上设置有散热装置。采用散热装置的自然对流在不改变现有自助终端计算机主机箱的大小的情况下,提高现有计算机主机箱散热性能。



1. 一种自助终端计算机的主机机箱,包括箱架及一前板、一后板、第一侧板、第二侧板、一底板、一盖板,所述前板、后板、第一侧板、第二侧板、底板及盖板分别固定于箱架的各侧面上形成一个相对密闭的箱体,其特征在于:所述第一侧板、第二侧板上设置有散热装置。

2. 如权利要求 1 所述的自助终端计算机的主机机箱,其特征是所述散热装置为设于所述第一侧板及第二侧板上矩形阵列的散热孔组。

3. 如权利要求 2 所述的自助终端计算机的主机机箱,其特征是所述第一侧板上的散热孔组面积总和 $\geq 30\%$ 第一侧板面积,第二侧板上的散热孔组面积总和 $\geq 30\%$ 第二侧板面积。

4. 如权利要求 1 所述的自助终端计算机的主机机箱,其特征是所述后板上设置有通风孔。

## 一种自助终端计算机的主机机箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及台式计算机主机箱散热系统的改进,尤其涉及一种自助终端计算机电脑主机箱。

### 背景技术

[0002] 现有的计算机主机机箱有立式和卧式两种,卧式机箱内的主板直接固定在机箱底面上,或先固定于一平板式主板固定板上再与该平板一起固定在机箱底面上,主板上电器元件的插接口对应的定位结构则设置在机箱框架的后侧面上。立式机箱内的主板直接固定在机箱侧面上,或先固定于一平板式主板固定板上再与该平板一起固定在机箱侧面上,主板上电器元件的插接口对应的定位结构则设置在机箱框架的后侧面上。

[0003] 目前所使用的计算机设备,都是通过计算机机箱来配置主机电路板、存、读取外围装置、显示卡及电源供应器及散热装置,以构成计算机设备的顺畅运作,上述计算机零件在封闭式空间架构的计算机机箱内部的配置方式,将直接影响对流散热效能。台式电脑主机箱内安装的热交换装置,目的是为了中央处理器以及高发热芯片稳定工作,以散发它的热量。一种台式主机箱的散热装置的专利公开的技术里,在立式主机箱体右侧板上的冷风窗口与中央处理器的排风罩之间连有导流风罩,导流风罩的进风口密封连接在箱体右侧板的冷风窗口上,导流风罩的出风口连接在高频中央处理器的排风罩上,是利用导流风罩从箱外的冷空气强行引入中间处理器,对处理器的核心区强制散热降温。该结构较为复杂,尤其是在已经有限的空间里增加一部分结构,实现起来比较困难,同时增加成本。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种现有自助终端计算机主机箱,在机箱大小不改变的情况下,提高现有计算机主机箱散热性能。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:一种自助终端计算机的主机机箱,包括箱架及一前板、一后板、第一侧板、第二侧板、一底板、一盖板,所述前板、后板、第一侧板、第二侧板、底板及盖板分别固定于箱架的各侧面上形成一个相对密闭的箱体,所述第一侧板、第二侧板上设置有散热装置。

[0006] 上述自助终端计算机的主机机箱,所述散热装置为设于所述第一侧板及第二侧板上矩形阵列的散热孔组。

[0007] 上述自助终端计算机的主机机箱,所述第一侧板上的散热孔组面积总和 $\geq 30\%$ 第一侧板面积,第二侧板上的散热孔组面积总和 $\geq 30\%$ 第二侧板面积。

[0008] 上述自助终端计算机的主机机箱,所述后板上设置有通风孔。

[0009] 根据本实用新型提供的一种自助终端计算机的机箱,在机箱上采用该散热装置,采用散热装置的自然对流在不改变现有自助终端计算机主机箱的大小的情况下,不仅散发镶嵌着各种芯片的集成电路板的热量,对于电路板反面的热量,由于它的大部分的热量都能传导出去,提高现有计算机主机箱散热性能。

## 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的盖板打开时候的主机机箱示意图；

[0011] 在图中,10 为机箱箱架,11 为前板、12 为后板、13 为第一侧板、14 为第二侧板、15 为底板,50 为散热装置,55 为后板上的通风孔。

## 具体实施方式

[0012] 以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0013] 如图所示,图 1 是本实用新型的盖板打开时候的主机机箱示意图。本实用新型提供的一种自助终端计算机的主机机箱,具有机箱箱架 10 及一前板 11、一后板 12、第一侧板 13、第二侧板 14、一底板 15、一盖板,装设在机箱内部的存、读外围装置,电源及散热风扇,在第一侧板、第二侧板设置有散热装置 50。由于主板、中央处理器及高发热的芯片的热量有一部分可以自然对流方式达到冷却效果,因此需要在第一侧板、第二侧板上设置散热装置 50,该散热装置为所述侧板上的散热孔组,所述散热孔组呈矩形阵列分布。所述第一侧板上的散热孔面积总和 $\geq 30\%$ 第一侧板面积,第二侧板上的散热孔面积总和 $\geq 30\%$ 第二侧板面积。散热装置设置,充分考虑了气流方向,采用该结构保持空气的最佳流动。在一个优选实施方式中,所述后板 12 上设置有散热孔 55。

[0014] 采用这种通风装置,不仅散发镶嵌着各种芯片的集成电路板的热量,对于电路板反面的热量,它的大部分热量都能传导过来,因此,采用这种通风装置的自然对流,提高散热性能。

[0015] 根据本实用新型提供的一种自助终端计算机的机箱,在机箱上采用该散热装置,采用散热装置的自然对流在不改变现有自助终端计算机主机箱的大小的情况下,提高现有计算机主机箱散热性能。上述仅为本实用新型的一个具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

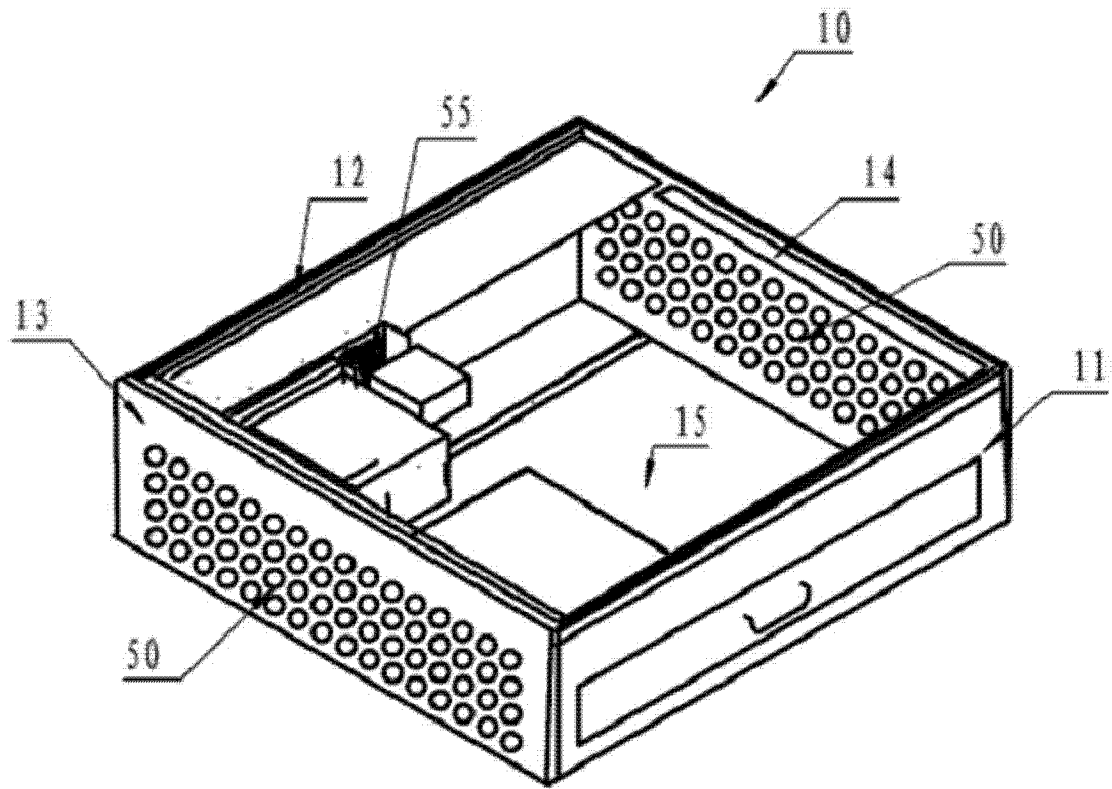


图 1