(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 201698308 U
(45)授权公告日 2011.01.05

(21)申请号 201020229478.9

(22)申请日 2010.06.17

(73)专利权人 张新强
地址 516121 广东省惠州市博罗县龙溪镇宫廷村1号

(72)发明人 张新强

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所（普通合伙） 44288
代理人 汤喜友

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

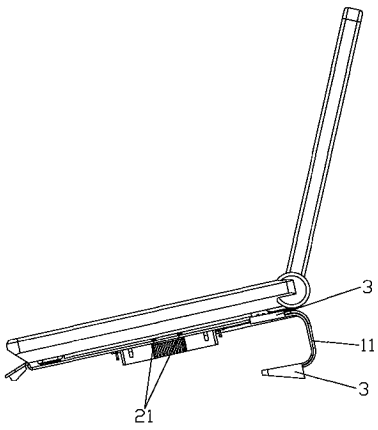
权利要求书 1 页　说明书 2 页　附图 4 页

(54)实用新型名称

一种笔记本电脑散热器

(57)摘要

本实用新型公开了一种笔记本散热器，至少包括散热底座和风扇组件，其特征在于：所述散热底座设有多个导热孔；所述风扇组件周缘设置有与所述导热孔可拆卸连接的扣接件。本实用新型采用风扇组件与散热底座的简易拆装连接，达到良好的散热效果，从而保持笔记电脑的正常工作温度，防止内部硬件因过热而出现损坏，延长笔记本电脑的寿命。



CN 201698308 U

1. 一种笔记本电脑散热器，至少包括散热底座和风扇组件，其特征在于：所述散热底座设有多个导热孔；所述风扇组件周缘设置有与所述导热孔可拆卸连接的扣接件。

2. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑散热器，其特征在于：所述笔记本电脑散热器还包括与所述散热底座连接的主支撑部、副支撑部和前挡板。

3. 根据权利要求 2 所述的笔记本电脑散热器，其特征在于：所述的主支撑部与散热底座一端连接；所述的前挡板两端分别与所述的散热底座一端和副支撑部一端连接。

4. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑散热器，其特征在于：所述的散热底座周缘设有硅胶脚套。

5. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑散热器，其特征在于：所述的风扇组件包括风扇网罩，以及安装在风扇网罩内的风扇。

6. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑散热器，其特征在于：所述的扣接件位于所述的风扇周缘或所述的风扇网罩周缘。

7. 根据权利要求 1 所述的笔记本电脑散热器，其特征在于：所述的扣接件呈柱状，在其顶端设置有一扣接凸缘。

一种笔记本电脑散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种笔记本散热器，尤其指的是一种笔记本散热底座与风扇组件的简易拆装散热器。

背景技术

[0002] 现今，使用笔记本电脑已经非常普遍，但是随之而来的是笔记本电脑散热问题，如果笔记本电脑长期在高温下工作，会导致硬件受损，直接影响笔记本电脑的寿命。一般而言，笔记本电脑的热量主要产生于CPU、内存、主板等硬件，虽然笔记本电脑中安装有散热器，但由于内部空间有限，内部散热器的体积受到限制，因此并不能有效将内部热量及时往外排出，而且散热器本身在散热的同时也会产生热量，因此，如果在长时间或炎热的天气下使用，由于散热效果不理想，轻则导致笔记本电脑死机，严重导致硬件销毁。

[0003] 传统的笔记本散热器一般使用金属或塑料，金属的导热性能好，但其重量过高，不便于携带；塑料虽然重量轻，但其材料性质一般，容易发生断裂，导热性能差；不管哪种材料的笔记本散热器在其底座都具有固定的散热风扇，以达到强制对流，实现散热效果。但由于笔记电脑的型号各异，内部结构也不尽相同，笔记本电脑的发热位置会根据其型号或大小而有所更改，特别是硬盘，大多设计在手托下面，而这些部位很多散热底座往往没有设计散热风扇，因此，传统的笔记本散热器未能准确对应发热位置进行有效散热。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种笔记本散热器，它能根据不同的笔记本电脑的发热位置进行对应的散热需要，从而消除在使用笔记本电脑中产生的热量。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型所提出的技术方案如下：

[0006] 一种笔记本电脑散热器，至少包括散热底座和风扇组件，其特征在于：所述散热底座设有多个导热孔；所述风扇组件周缘设置有与所述导热孔可拆卸连接的扣接件。

[0007] 所述笔记本电脑散热器还包括与所述散热底座连接的主支撑部、副支撑部和前挡板。

[0008] 所述的主支撑部与散热底座一端连接；所述的前挡板两端分别与所述的散热底座一端和副支撑部一端连接。

[0009] 所述的散热底座周缘设有硅胶脚套。

[0010] 所述的风扇组件包括风扇网罩，以及安装在风扇网罩内的风扇。

[0011] 所述的扣接件位于所述的风扇周缘或所述的风扇网罩周缘。

[0012] 所述的扣接件呈纵向柱状，在其顶端设置有一扣接凸缘。

[0013] 本实用新型有益效果在于，在散热底座材料上使用了耐高温，散热效果好，重量轻的全铝或铝合金板材；通过风扇组件与散热底座中的多个导热孔的扣接连接，实现风扇组件与散热底座的可拆装结构，可根据不同笔记本电脑的发热位置自行调整风扇组件的位置，达到良好的散热效果，从而保持笔记电脑的正常工作温度，防止内部硬件因过热而出现

损坏，延长笔记本电脑的寿命。同时由于风扇组件与散热底座的可拆装结构，因此，在拆卸了风扇组件后，可将笔记电脑收纳于散热底座内，造型美观，方便携带。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型实施例的仰视图；

[0015] 图 2 为本实用新型实施例的左视图；

[0016] 图 3 为本实用新型实施例的俯视图；

[0017] 图 4 为本实用新型实施例的散热风扇的局部放大示意图；

[0018] 图 5 为本实用新型实施例的收纳状态示意图。

具体实施方式

[0019] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型的笔记本电脑散热器做进一步描述，以便于更清楚的理解本实用新型所要求保护的技术思想。

[0020] 如图 1、2 所示，为本实用新型的一种笔记本电脑散热器，包括散热底座 1，连接于散热底座 1 的主支撑部 11，主支撑部 11 与散热底座 1 形成横向“U”型；导热孔 12 位于散热底座 1 表面，风扇组件 2 上的扣接件 21 与导热孔 12 相互扣紧，使风扇组件 2 与散热底座 1 相连接；硅胶脚套 3 分别安装在散热底座 1 周缘、主支撑部 11、前挡板 13 表面以及副支撑部 14 内侧表面。

[0021] 如图 3、4 所示，为风扇组件 2 上扣接件 21 的局部放大图，由于扣接件 21 使用具有弹性的 PC 材料，当扣接件 21 插入导热孔 12 时，使扣接件 21 顶部凸缘 22 与导热孔 12 卡紧。

[0022] 如图 5 所示，为笔记本电脑散热器收纳状态示意图，当风扇组件 2 与导热孔 12 分离后，可将笔记本电脑插入散热底座 1 与主支撑部 11 形成的横向“U”型中。

[0023] 对于本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及变形，而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

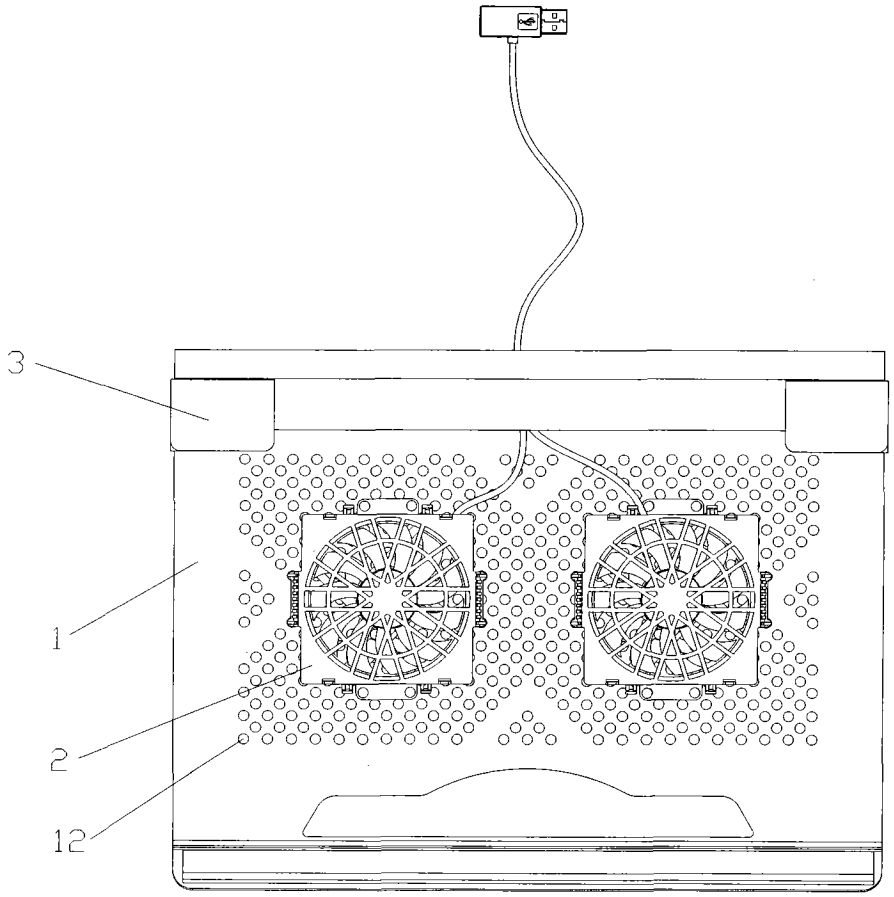


图 1

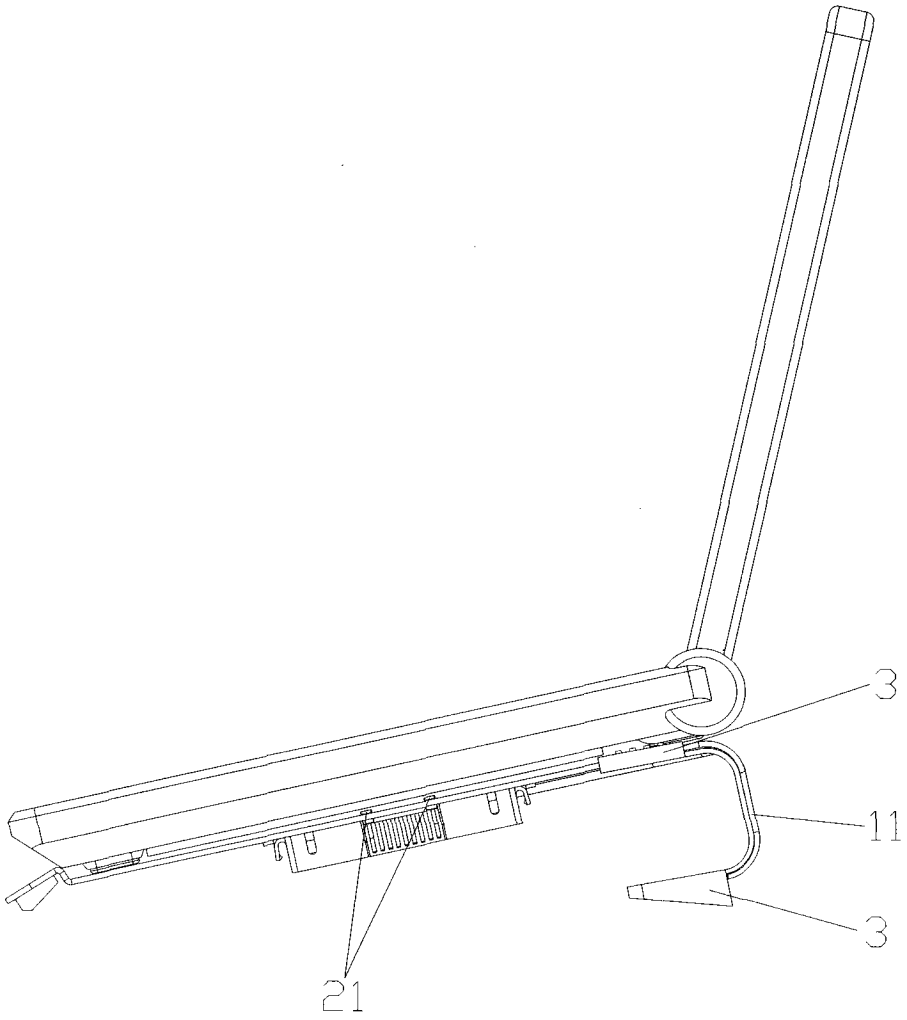


图 2

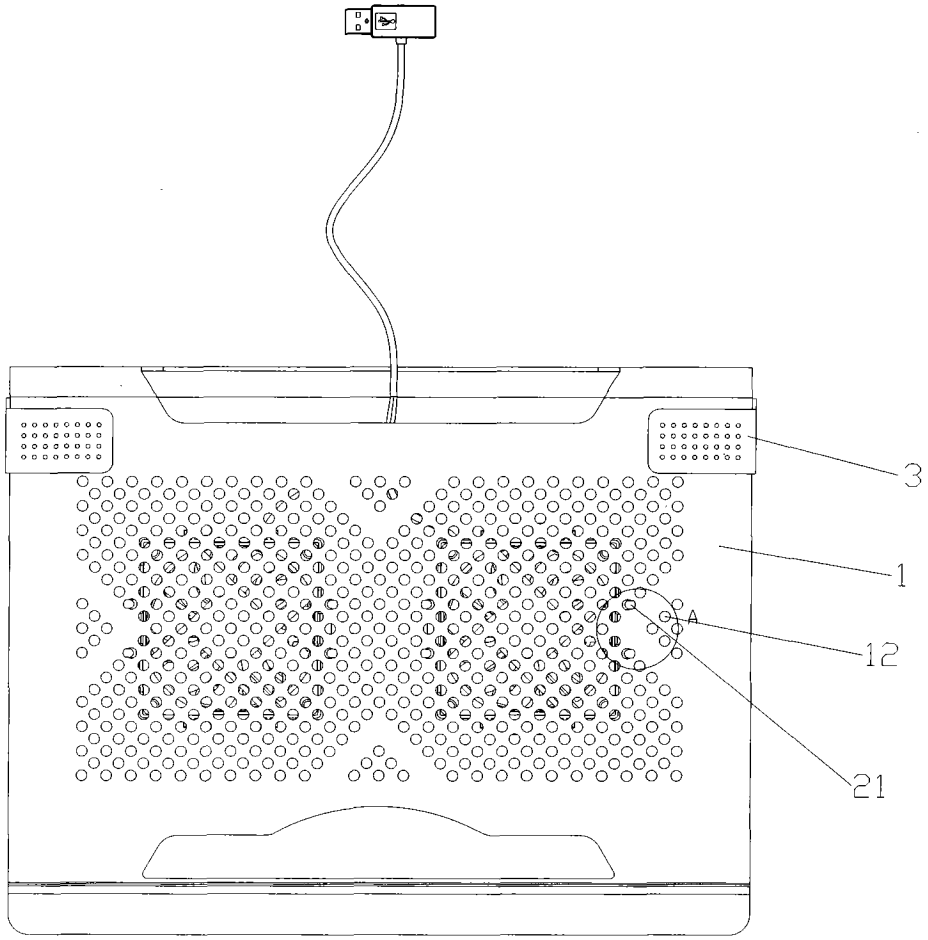


图 3

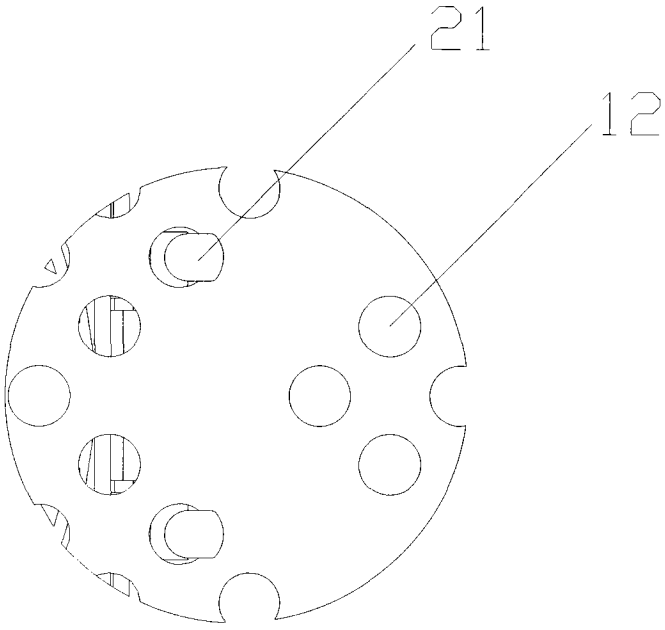


图 4

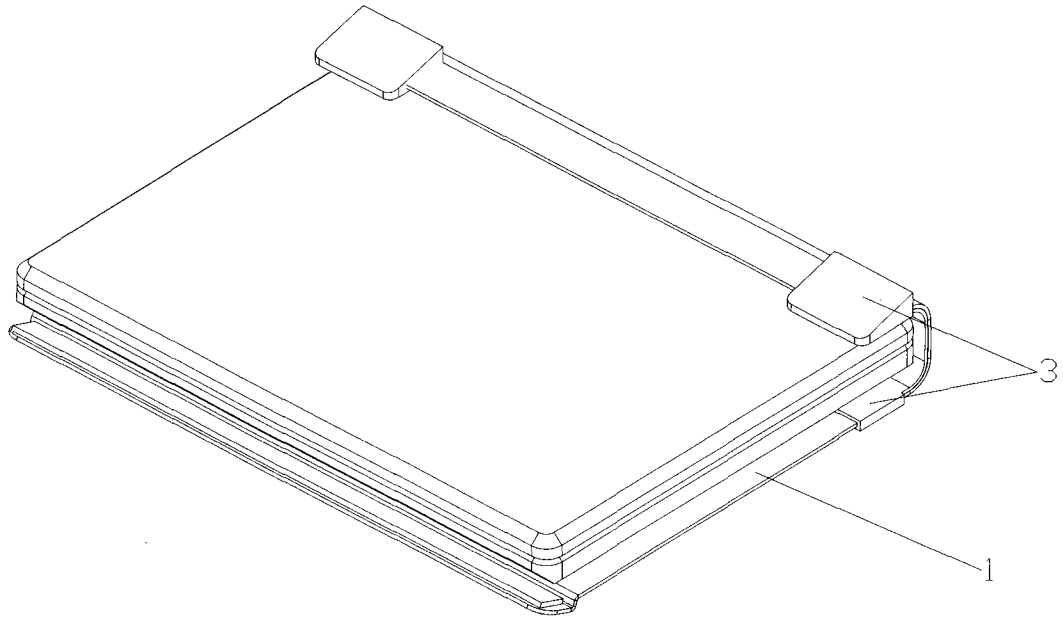


图 5