



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201654667 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020185592. 6

(22) 申请日 2010. 05. 10

(73) 专利权人 成都青府环保科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区西芯大道
4 号

(72) 发明人 徐雄

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

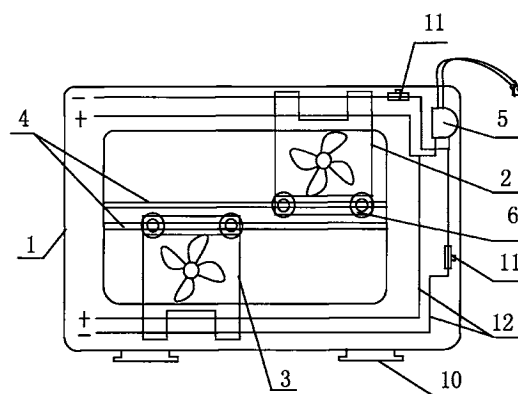
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(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电脑散热器，该散热器主要由两台风扇 (2, 3)、及中部设有散热孔的底板 (1) 组成，在底板 (1) 散热孔的内部固定有两根相互平行的导轨 (4, 4)，在底板 (1) 的两侧还分别设有与导轨 (4) 相对应且相互平行的电导轨组 (12)；两台风扇 (2, 3) 分别设置在导轨 (4) 以及与之相对应的电导轨组 (12) 之间，且每台风扇均能沿导轨 (4) 自由滑动；两组电导轨组 (12, 12) 还各经一个开关 (11) 后与风速调节器 (5) 相连接。用户可以根据具体情况，移动风扇，同时调节风速调节器 (5) 控制风速和有选择性的使用 2 台风扇，以达到彻底散热且节能的目的。



1. 一种笔记本电脑散热器,主要由两台风扇(2,3)、及中部设有散热孔的底板(1)组成,其特征在于:在底板(1)散热孔的内部固定有两根相互平行的导轨(4,4),在底板(1)的两侧还分别设有与导轨(4)相对应且相互平行的电导轨组(12);两台风扇(2,3)分别设置在导轨(4)以及与之相对应的电导轨组(12)之间,且每台风扇均能沿导轨(4)自由滑动;所述的两组电导轨组(12,12)各经一个开关(11)后再与风速调节器(5)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种笔记本电脑散热器,其特征在于:在底板(1)上还设有防滑支座(10)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种笔记本电脑散热器,其特征在于:所述导轨(4)的横截面形状呈三角形,且每台风扇与导轨(4)相连接的地方则设有与导轨(4)的横截面形状相匹配的三角形通槽,所述的导轨(4)则位于该三角形通槽的内部。

4. 根据权利要求2所述的一种笔记本电脑散热器,其特征在于:在底板(1)上且与防滑支座(10)相对的侧边上还设有增高部件(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种笔记本电脑散热器,其特征在于:所述的增高部件(8)为旋转钮。

6. 根据权利要求4所述的一种笔记本电脑散热器,其特征在于:所述的增高部件(8)为折叠式支撑片。

一种笔记本电脑散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散热器，具体是指一种笔记本电脑散热器。

背景技术

[0002] 目前，随着笔记本的普及，市场上涌现了很多款式的笔记本电脑散热器。由于笔记本电脑的款式和型号的差异，每种笔记本电脑的散热位置是不同的。而多数的散热器都是针对市场上相应的某一款、某一型号的笔记本电脑设计的，这种设计的风扇是固定不动的，不能用于其它型号的笔记本电脑，达不到通用的效果，而且散热也不彻底；至于调节风速就更难了。有的笔记本电脑散热器虽然能达到通用的效果，但是结构复杂，耗能高，价格也比较贵。针对以上问题，有必要研究一种新的可以适用于多款笔记本电脑、结构简单、能耗低、能自主调节风速的笔记本电脑散热器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服目前笔记本电脑散热器散热不彻底、能耗高、不能自主调节风速、散热器风扇固定不能通用的缺陷和不足，提供一种结构简单、价格低、能耗低、效率高、能自主调节风速、风扇能自由移动且能适于任何款式、任何型号的笔记本电脑散热器。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现：本实用新型笔记本散热器，主要由两台风扇、及中部设有散热孔的底板组成，在底板散热孔的内部固定有两根相互平行的导轨，在底板的两侧还分别设有与导轨相对应且相互平行的电导轨组；两台风扇分别设置在导轨以及与之相对应的电导轨组之间，且每台风扇均能沿导轨自由滑动；两组电导轨组各经一个开关后与风速调节器相连接。

[0005] 为了防止该散热器放在桌面上时打滑，在底板上还设有防滑支座。

[0006] 进一步地，导轨的横截面形状呈三角形，且每台风扇与导轨相连接的地方则设有与导轨的横截面形状相匹配的三角形通槽，该导轨则位于该三角形通槽的内部。在底板上且与防滑支座相对的侧边上还设有增高部件。增高部件可以为旋转钮或折叠式支撑片。

[0007] 本实用新型与现有技术相比，具有如下的优点和有益效果：

[0008] (1) 本实用新型笔记本电脑散热器整机为镂空设计，框架结构，减少了用材，降低了成本，也使整体效率达到最大化。

[0009] (2) 采用双导轨、双风扇设计，风扇能自由移动到散热处，移动面积大，提高了散热器的效率。

[0010] (3) 设有一个风速调节器，可以根据需要调节风速，起到节能的效果。

[0011] (4) 导轨为三角形杆设计，加强了风扇的稳固性。

[0012] (5) 设有 2 个风扇开关，能分别控制 2 个风扇，起到节能作用。

[0013] (6) 后座设有增高旋钮或折叠式支撑片，能自行调节高度，增大散热空间。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型笔记本电脑散热器的结构示意图。

[0015] 图 2 为底板后座结构示意图。

[0016] 图 3 为导轨的立体图。

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0018] 实施例 1:

[0019] 如图 1~3 所示,本实用新型的风扇 2 和风扇 3 的功率可以相同,也可以不同。在底板 1 的中部设有一个散热孔,使其整体形状呈一个中空框架结构,这样不仅可以减少用材,降低成本,而且风扇 2 和风扇 3 能在散热孔内最大范围的自由移动,使散热面积最大化。

[0020] 在底板 1 散热孔的内部中央固定有两根相互平行的导轨 4,其横截面的形状呈三角形。每台风扇与导轨连接的一侧内部设有与导轨 4 的横截面形状相匹配的三角形通槽,导轨 4 位于该三角形通槽的内部,该通槽横截面面积比导轨 4 的横截面面积大,其面积大小刚好能保证每台风扇都能在导轨 4 上自由滑动。通槽和导轨 4 的这种三角形设计加强了风扇的稳固性。每台风扇与导轨 4 连接侧的两端还各设有一个小孔,旋转钮 6 通过旋转穿过该小孔把每个风扇固定在导轨 4 上,这样就防止了风扇在运作时移动,同时也防止了风扇移动造成的整个散热器抖动。

[0021] 在底板 1 上与两导轨 4 平行的两侧还分别设有平行的电导轨组 12;两台风扇分别设置在导轨 4 以及与之相对应的电导轨组 12 之间;两组电导轨组各经一个开关 11 后再与风速调节器 5 相连接。与风扇 3 相连的电导轨组 12 上设的开关 11,能控制风扇 3 的运作;与风扇 2 相连的电导轨组 12 上设的开关 11,能控制风扇 2 的运作。用户可以根据实际情况选择具体使用哪一台风扇,以到达节能的目的。风速调节器 5 能控制两台风扇的风速,用户可以根据自己的需求调节风速调节器 5 以控制风速,从而起到高效散热的作用。

[0022] 在底板 1 上还设有防滑支座 10,以防止笔记本电脑滑落造成损坏。底板 1 上且与防滑支座 10 相对的侧边上还设有能增高的旋转钮 8,通过调节旋转钮 8,可以调节底板 1 的高度,高度增加的同时也相应的增大了散热空间,使散热更彻底。

[0023] 若笔记本电脑散热装备在左下角,则把两台风扇分别移动到散热器的左边与笔记本电脑散热装备的相应位置并将其分别用旋转钮 6 固定;根据电脑散热部分的温度,确定风扇的风速以及需要使用风扇的数量。如果电脑散热部分的温度较高,则调节风速调节器 5,加大风扇风速,同时合上控制 2 台风扇的开关 11,使 2 台风扇同时运作。如果电脑散热部分的温度只是一般的温度,则调节风速调节器 5,减小风扇风速,并使用距离笔记本散热器较近的风扇 3,合上控制风扇 3 的开关 11,使风扇 3 运作,而风扇 2 不运作。这样就实现了根据不同的笔记本电脑的散热位置,移动风扇到相应的位置,并根据电脑的温度,确定风扇的使用数量和风速的大小,从而实现一种散热器适用于多款笔记本电脑,即一器多用的目的,而且同时起到了高效节能的作用。

[0024] 实施例 2:

[0025] 本实施例同实施例 1 相比,其基本结构相同,不同点在于底板 1 后座的增高部件 8

变成了折叠式支撑片。当用户需要升高散热器时,只需要拉开折叠式支撑片即可。

[0026] 如上所述,便可以很好的实现本实用新型。

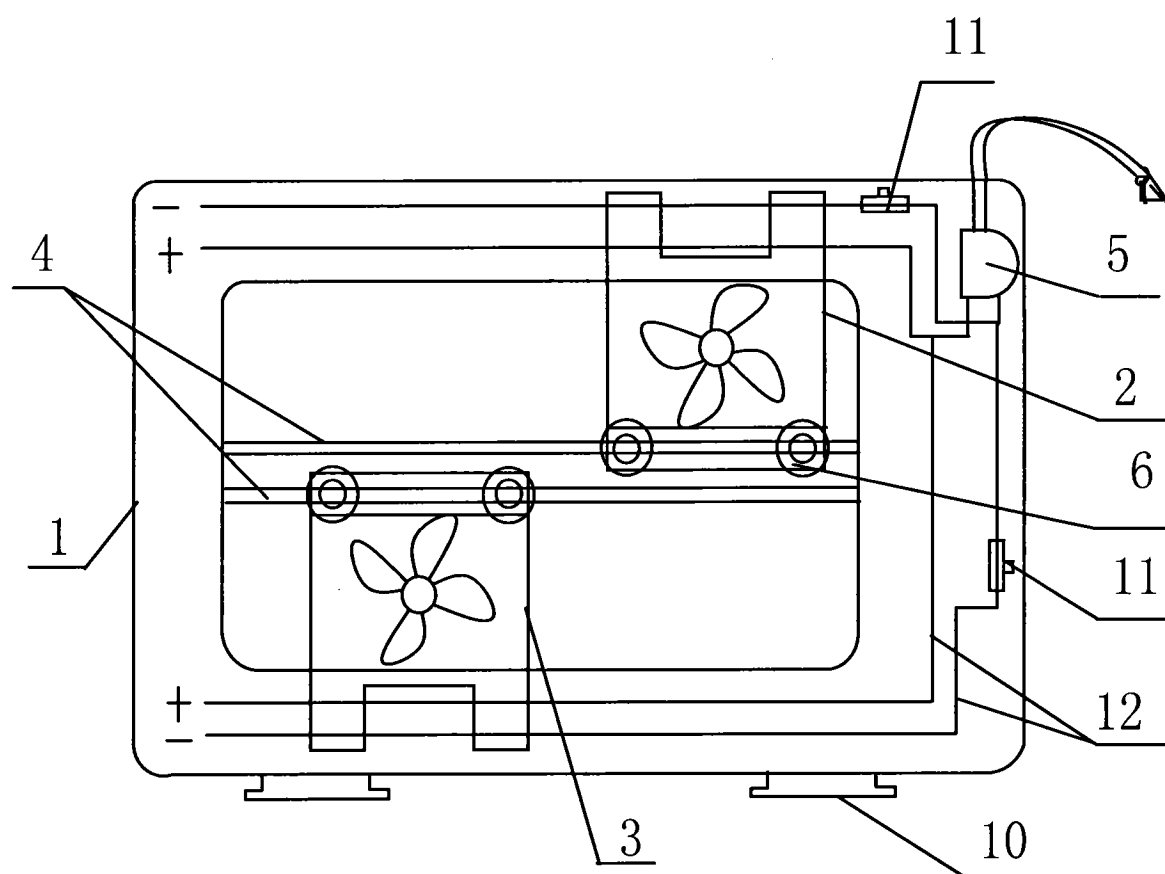


图 1

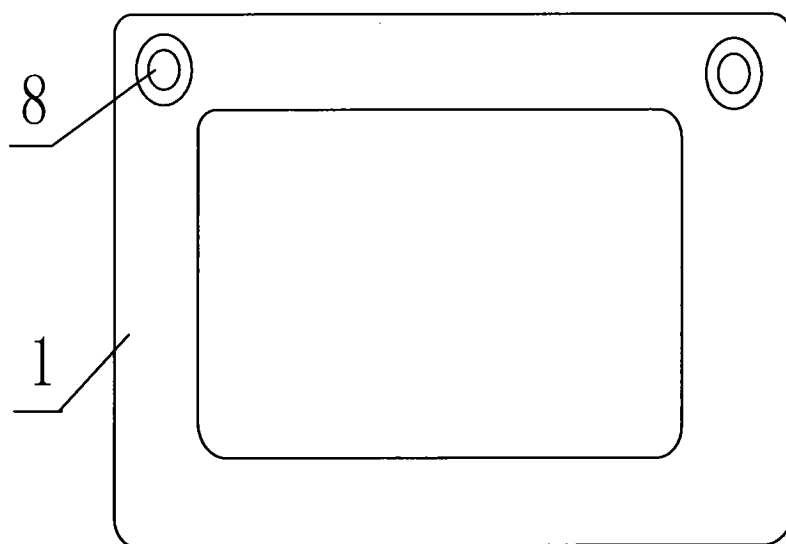


图 2

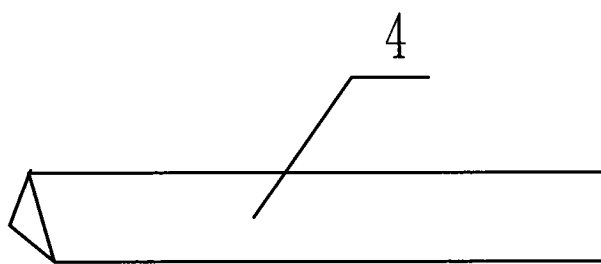


图 3