

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203054710 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320050263. 4

(22) 申请日 2013. 01. 30

(73) 专利权人 巫庆祥

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡簕竹
角合海工业区 1 栋 3 楼

(72) 发明人 巫庆祥

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 张志醒

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006. 01)

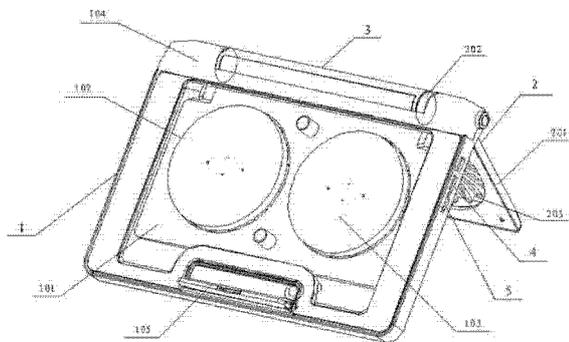
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

笔记本散热支架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种笔记本散热支架,涉及散热设备技术领域;包括散热基座、设置于散热基座的风扇、可调定位支座及旋转构件,所述可调定位支座通过旋转构件可转动安装于所述散热基座;其有益效果是:本实用新型使支撑板的倾斜角度在定位上摆脱了限制,这样能方便使用者更舒适地使用笔记本电脑和平板电脑,散热基座侧面的风扇风力调节旋钮能使风扇按照使用者的需求调节散热风力,这样可以根据笔记本实际的散热需要提供相应的散热效果,让散热工作更加有效,这样大大改善了现有笔记本散热支架散热效果不理想的缺陷。



1. 一种笔记本散热支架,包括散热基座(1)及设置于散热基座的风扇,其特征在于:还包括可调定位支座(2)及旋转构件(3),所述可调定位支座(2)通过旋转构件(3)可转动安装于所述散热基座(1)。

2. 根据权利要求1所述的笔记本散热支架,其特征在于:所述的散热基座(1)包括一托板(101)、风扇安装槽(102)及设置于风扇安装槽(102)的通风口(103),所述托板(101)的一边的两端各设置有一个第一轴承座(104),所述第一轴承座(104)内置有一圈轮齿;

所述可调定位支座(2)包括一支撑板(201),所述支撑板(201)一边的两端各设置有一个第二轴承座(202),所述的第二轴承座(202)内置有一圈轮齿;

所述的旋转构件(3)包括推杆及弹簧,所述推杆的一端设置有啮合构件,所述啮合构件的外部设置有一圈可与第一轴承座(104)的轮齿及第二轴承座(202)的轮齿啮合的轮齿,所述啮合构件内部设置弹簧安装槽;所述弹簧一端安装于弹簧安装槽内,弹簧另一端安装于第一轴承座(104)内;所述的啮合构件的轮齿一部分与第一轴承座(104)的轮齿啮合,啮合构件的轮齿另一部分与第二轴承座(202)的轮齿啮合。

3. 根据权利要求1所述的笔记本散热支架,其特征在于:包括USB端口(4)和风扇风力调节旋钮(5),所述的USB端口(4)与所述的风扇风力调节旋钮(5)设置在所述的散热基座(1)侧面。

4. 根据权利要求1所述的笔记本散热支架,其特征在于:所述的散热基座(1)设置有一挡板(105),所述的挡板(105)与散热基座(1)铰链连接。

5. 根据权利要求1所述的笔记本散热支架,其特征在于:所述的支撑板(201)设置有通风口(203),所述的通风口(203)位置与散热基座(1)上的风扇安装槽(102)位置相对应。

笔记本散热支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热设备技术领域,特别涉及一种笔记本散热支架。

背景技术

[0002] 现在是信息化高速发展的时代,当下人们的生活普遍离不开电脑,而笔记本电脑是当今人们办公使用的便捷的工具,可以随身携带,大大方便人们的生活。但为了使笔记本电脑更好的为人们所使用,对于笔记本的保护是相当重要的,特别是笔记本自身散热方面的不足这一缺陷尤其引起人们的注意,所以外置的笔记本散热支架随着科技的发展与人们的需要应运而生。

[0003] 笔记本散热支架的工作原理是:通过散热支架的散热风扇直接对着笔记本电脑底部吹散热量,将笔记本热量强制吹出,并引入冷空气,增加笔记本底部的空气流动,从而使笔记本电脑内部各发热元件均得到散热,有效保持内部的低温工作环境,让笔记本能正常工作。

[0004] 现有技术中笔记本散热支架大部分存在的缺点是:通常只辅助笔记本散热,而且主要是通过加强底部塑料外壳表面的空气流动速度,来达到降低内部温度的,而笔记本底部塑料外壳表面的空气流动的空间与空气流动速度存在着局限性,所以散热效果还不能达到理想的状态。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于,针对上述现有技术中的不足,提供一种笔记本散热支架,克服笔记本散热支架散热效果不理想、支撑板倾斜角度的定位受限制的缺点。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种笔记本散热支架,包括散热基座及设置于散热基座的风扇,其特征在於:还包括可调定位支座及旋转构件,所述可调定位支座通过旋转构件可转动安装于所述散热基座。

[0007] 下面对以上技术方案作进一步阐述:

[0008] 进一步地:所述的散热基座包括一托板、风扇安装槽及设置于风扇安装槽的通风口,所述托板的一边的两端各设置有一个第一轴承座,所述第一轴承座内置有一圈轮齿;所述可调定位支座包括一支撑板,所述支撑板一边的两端各设置有一个第二轴承座,所述的第二轴承座内置有一圈轮齿;所述的旋转构件包括推杆及弹簧,所述推杆的一端设置有啮合构件,所述啮合构件的外部设置有一圈可与第一轴承座的轮齿及第二轴承座的轮齿啮合的轮齿,所述啮合构件内部设置弹簧安装槽;所述弹簧一端安装于弹簧安装槽内,弹簧另一端安装于第一轴承座内;所述的啮合构件的轮齿一部分与第一轴承座的轮齿啮合,啮合构件的轮齿另一部分与第二轴承座的轮齿啮合。

[0009] 进一步地:包括USB端口和风扇风力调节旋钮,所述的USB端口与所述的风扇风力调节旋钮设置在所述的散热基座侧面。

[0010] 进一步地:所述的散热基座设置有一挡板,所述的挡板与散热基座是铰链连接。

[0011] 进一步地：所述的支撑板设置有通风口，所述的通风口位置与散热基座上的风扇安装槽位置相对应。

[0012] 本实用新型的有益效果是：笔记本散热支架旋转构件上的按键的操控可以让支撑板按照使用者的意愿任意地调节倾斜角度，使支撑板的倾斜角度在定位上摆脱了限制，这样能方便使用者更舒适地使用笔记本电脑和平板电脑，同时旋转构件的外观精致，让笔记本散热支架更显美观。散热基座侧面的风扇风力调节旋钮能使风扇按照使用者的需求调节散热风力，这样可以根椐笔记本实际的散热需要提供相应的散热效果，让散热工作更加有效，这样大大改善了现有笔记本散热支架散热效果不理想的缺陷。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例中笔记本散热支架的一种使用状态示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型实施例中笔记本散热支架的另一种使用状态示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型实施例中笔记本散热支架的另一种使用状态示意图。

[0016] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0017] 以下将结合附图及具体实施例详细说明本实用新型的技术方案，以便更清楚、直观地理解本实用新型的发明实质。

[0018] 如图 1 所示，本实用新型的笔记本散热支架除了包括散热基座 1 及设置于散热基座的风扇，还包括可调定位支座 2 及旋转构件 3。散热基座 1 包括一托板 101、风扇安装槽 102 及设置于风扇安装槽 102 的通风口 103；托板 101 的作用是承载笔记本电脑或平板电脑的重量，风扇安装槽 102 则用于安装为笔记本电脑或平板电脑散热用的风扇，设置于风扇安装槽 102 的通风口 103 其意义相当必要，为散热风扇的冷风提供指引方向的作用，让冷风更有针对性地对电脑进行散热。散热基座 1 设置有一挡板 105，挡板 105 与散热基座 1 是铰链连接，挡板 105 可以通过铰链旋转收起放置于散热基座 1 上，挡板 105 的功能应用于使用平板电脑过程中，对平板电脑边缘的拦挡功能，使平板电脑不致于滑落；由于挡板 105 是通过铰链与散热基座 1 连接的，当不用挡板时又可以将挡板收起，这样方便又美观。

[0019] 如图 2 所示，并结合图 1，托板 101 的一边的两端各设置有一个第一轴承座 104，第一轴承座 104 内置有一圈轮齿；可调定位支座 2 包括一支撑板 201，支撑板 201 一边的两端各设置有一个第二轴承座 202，第二轴承座 202 内置有一圈轮齿；旋转构件 3 包括推杆及弹簧，推杆的一端设置有啮合构件，啮合构件的外部设置有一圈可与第一轴承座 104 的轮齿及第二轴承座 202 的轮齿啮合的轮齿，啮合构件内部为弹簧安装槽。弹簧一端安装于弹簧安装槽内，弹簧另一端安装于第一轴承座 104 内。啮合构件的轮齿一部分与第一轴承座 104 的轮齿啮合，啮合构件的轮齿另一部分与第二轴承座 202 的轮齿啮合，这是未调整支撑板 201 倾斜角度时的原始状态。这样一来，使用者可以通过按压旋转构件 3 的按钮来控制推杆的一端的啮合构件与第一轴承座 104 及第二轴承座 202 的啮合状态。当按钮按下时，推杆的啮合构件陷入第二轴承座 202 的内部，只与第二轴承座 202 啮合，不与第一轴承座 104 啮合，所以支撑板 201 可以调整与托板 101 之间张开的角度。当按钮松开时，推杆的啮合构件回到原来的位置，与第一轴承座 104 和第二轴承座 202 同时啮合，这时支撑板 201 无法转

动,起到给支撑板 201 定位的作用。由于支撑板 201 存在一定的厚度所以在旋转的过程中不是可以无限制的张开与托板 101 之间的角度的,当支撑板 201 张开到与托板 101 形成极限最大角时,支撑板 201 可以接触桌面,帮助支撑散热基座 1 及平板电脑,这一功能应用在使用平板电脑过程中;支撑板 201 设置有通风口 203,通风口 203 位置与散热基座 1 上的风扇安装槽 102 位置相对应,这一结构在风扇给笔记本电脑散热的时候不会挡住冷风,让冷风能顺利通过支撑板 201 的通风口 203,完成散热工作。

[0020] 如图 3 所示,本实用新型的笔记本散热支架还包括 USB 端口 4 和风扇风力调节旋钮 5, USB 端口 4 的作用是用于笔记本散热支架与笔记本电脑或平板电脑的连接,这样为笔记本散热支架提供工作电能,由于 USB 端口 4 有两个,所以一个与笔记本电脑或平板电脑连接,另一个还可以与其他电脑附属设备连接,其功能很方便使用者使用。风扇风力调节旋钮 5 的作用是使风扇按照使用者的需求调节散热风力,这样可以根据笔记本实际的散热需要提供相应的散热效果,让散热工作更加有效。USB 端口 4 与风扇风力调节旋钮 5 设置在散热基座 1 的侧面,这样不仅使用上很方便,而且外观上也让笔记本散热支架更加美观。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制其专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

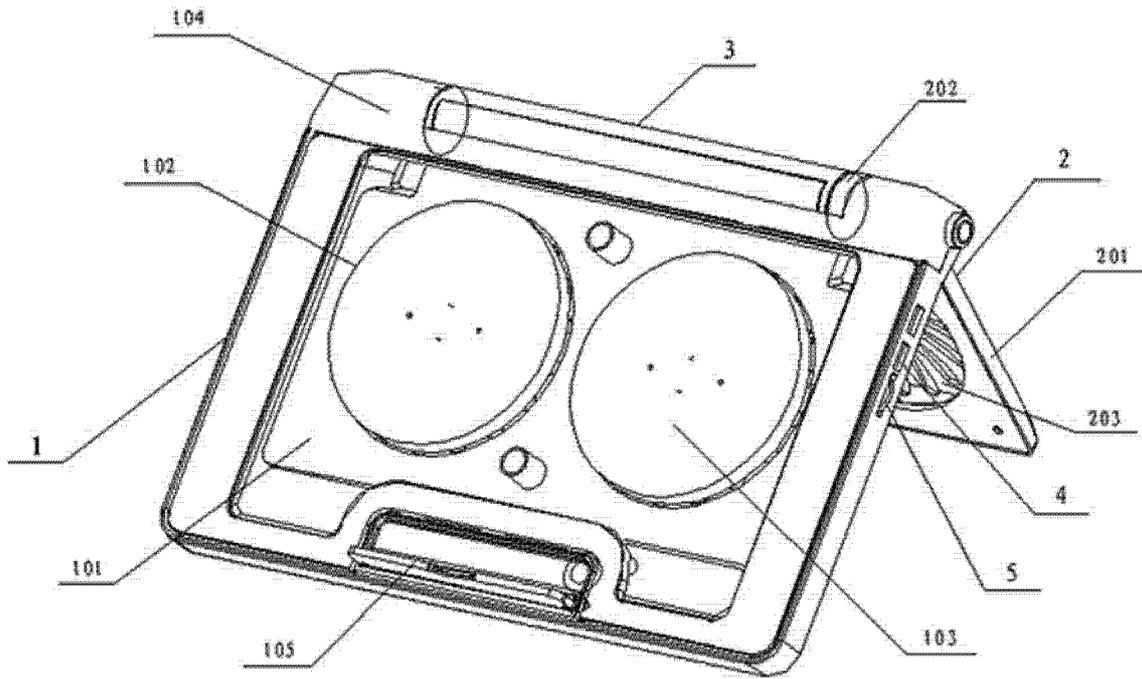


图 1

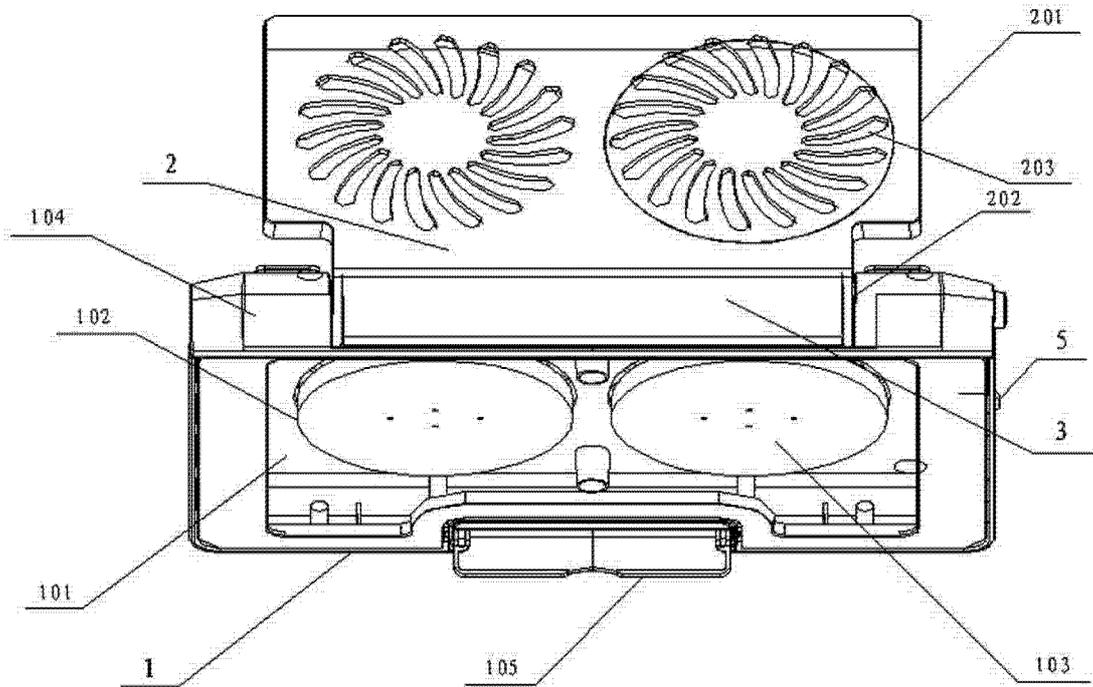


图 2

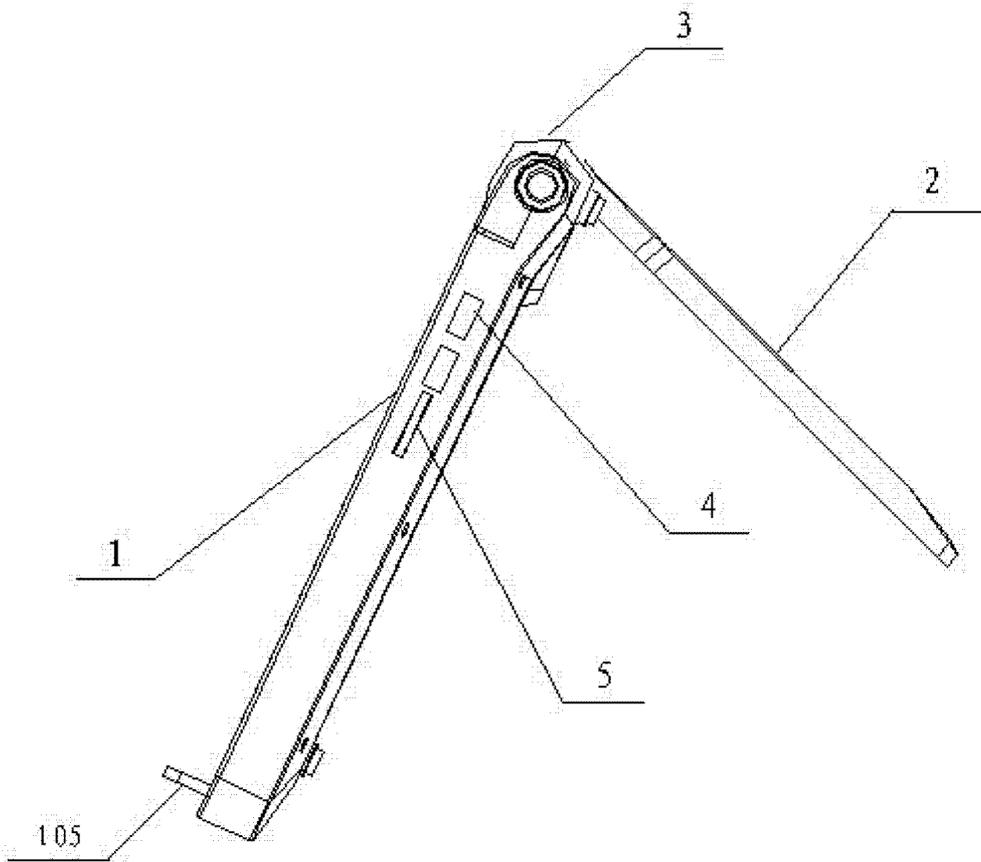


图 3