



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204129638 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420580980. 2

(22) 申请日 2014. 10. 09

(73) 专利权人 安徽工程大学

地址 241004 安徽省芜湖市北京中路 8 号

(72) 发明人 代广珍 武峰 杨雪蛟 吴祥

彭国梁 马艳艳

(74) 专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117

代理人 娄尔玉

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006. 01)

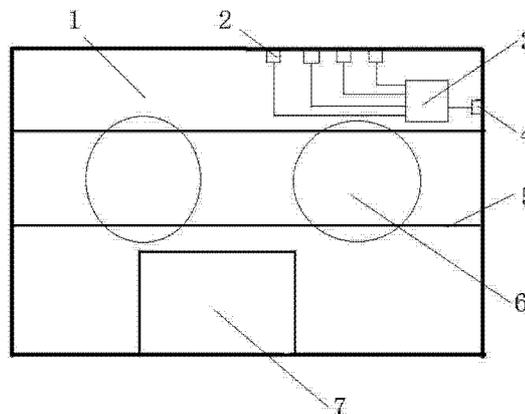
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型笔记本电脑散热器

(57) 摘要

本实用新型提供一种新型笔记本电脑散热器,包括:散热器支架、散热风扇、调风速装置,所述散热器支架下侧设有两导轨,两导轨上设置有若干散热风扇,散热器支架上侧设有导热板,导热板上设有若干金属网孔,金属网孔在导热板上呈矩阵式分布,所述两导轨一侧设有供电装置,散热风扇通过供电装置与笔记本电脑的 USB 接口电连接,所述供电装置与散热风扇之间设有调风速装置。本实用新型能够自动调节风速、风扇位置、风扇数量、能够增加笔记本电脑 USB 接口的笔记本外接散热器,可以适用于不同尺寸的笔记本电脑,使用方法简单,成本低,外观美观,可靠性高,体积小重量轻,更具人性化。



1. 一种新型笔记本电脑散热器,包括:散热器支架、散热风扇、调风速装置,其特征在于:所述散热器支架下侧设有两导轨,两导轨上设置有若干散热风扇,散热器支架上侧设有导热板,导热板上设有若干金属网孔,金属网孔在导热板上呈矩阵式分布,所述两导轨一侧设有供电装置,散热风扇通过供电装置与笔记本电脑的 USB 接口电连接,所述供电装置与散热风扇之间设有调风速装置。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型笔记本电脑散热器,其特征在于:所述散热器支架下侧设有 USB 分线装置,USB 分线装置通过 USB 接口与 USB-HUB 芯片连接,在散热器支架外侧面设置有 USB 母头,USB 母头电连接于 USB-HUB 芯片。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型笔记本电脑散热器,其特征在于:所述两导轨上的散热风扇滑动安装在两导轨上。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型笔记本电脑散热器,其特征在于:所述散热器支架一侧设有备用散热风扇腔。

一种新型笔记本电脑散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本电脑散热器领域,具体为一种新型笔记本电脑散热器。

背景技术

[0002] 目前在国内对于计算机业界来说,笔记本电脑的散热问题是制约其发展的一个瓶颈,散热问题是笔记本电脑“轻薄”设计的障碍,在保持完备性能的情况下,使得笔记本电脑的尺寸极限难以有本质的突破。对于用户来说,散热性能的优良与否直接影响到使用感受和笔记本电脑的寿命。盛夏时节,更是笔记本电脑中暑的高发时期,所以解决笔记本电脑的散热问题更是迫在眉睫。

[0003] 在软件解决散热情况不好和笔记本电脑轻薄设计的前提下,能够使笔记本电脑散热效果较好的方法就是给笔记本接外围散热器,然而国内笔记本电脑、散热器种类繁多,不能够最大化的处理好笔记本的散热问题。

[0004] 笔记本电脑散热器大多是通过电脑的 USB 接口供电,需要占用电脑的一个 USB 接口,由于电脑 USB 外置设备的种类不断增多,笔记本电脑的 USB 接口的数量经常无法满足需要,一般只设有两到三个 USB 接口,而现在市场上的主流的键盘、鼠标都是采用的 USB 的接口形式,使得老式笔记本电脑 USB 接口数量不足的问题更加突出。

[0005] 如中国专利 201110383003.4,提供一种风扇位置可调的笔记本电脑散热器,但不能分别控制风扇的开关,如果散热口在电脑的一侧,开两个风扇就造成了浪费。

[0006] 如中国专利 201220578586.6,提供一种散热器位置可调的伸缩式笔记本电脑散热装置,包括侧面散热器和底座散热器,但是底部风扇只有一个,不能够有效的对笔记本底部进行散热。

[0007] 如中国专利 201320878703.5,提供一种带有散热垫及半导体制冷部件,但价格昂贵且不易操作。

实用新型内容

[0008] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种新型笔记本电脑散热器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种新型笔记本电脑散热器,包括:散热器支架、散热风扇、调风速装置,所述散热器支架下侧设有两导轨,两导轨上设置有若干散热风扇,散热器支架上侧设有导热板,导热板上设有若干金属网孔,金属网孔在导热板上呈矩阵式分布,所述两导轨一侧设有供电装置,散热风扇通过供电装置与笔记本电脑的 USB 接口电连接,所述供电装置与散热风扇之间设有调风速装置。

[0010] 所述散热器支架下侧设有 USB 分线装置,USB 分线装置通过 USB 接口与 USB-HUB 芯片连接,在散热器支架外侧面设置有 USB 母头,USB 母头电连接于 USB-HUB 芯片。

[0011] 所述两导轨上的散热风扇滑动安装在两导轨上。

[0012] 所述散热器支架一侧设有备用散热风扇腔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型能够自动调节风速、风扇位置、风扇数量、能够增加笔记本电脑 USB 接口的笔记本外接散热器,可以适用于不同尺寸的笔记本电脑,使用方法简单,成本低,外观美观,可靠性高,体积小重量轻,更具人性化。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型的电路图。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图 1、图 2 所示,一种新型笔记本电脑散热器,包括:散热器支架 1、散热风扇 6、调风速装置,所述散热器支架 1 下侧设有两导轨 5,两导轨 5 上设置有若干散热风扇 6,散热器支架 1 上侧设有导热板,导热板上设有若干金属网孔,金属网孔在导热板上呈矩阵式分布,所述两导轨 5 一侧设有供电装置,散热风扇 6 通过供电装置与笔记本电脑的 USB 接口电连接,所述供电装置与散热风扇 6 之间设有调风速装置。

[0018] 所述散热器支架 1 下侧设有 USB 分线装置 2,USB 分线装置 2 通过 USB 接口与 USB-HUB 芯片 3 连接,在散热器支架 1 外侧面设置有 USB 母头 4,USB 母头 4 电连接于 USB-HUB 芯片 3。

[0019] 使用时,可将外接键盘、鼠标等外置 USB 设备及耳机和话筒插入本笔记本电脑散热器的对应接口上,由于本笔记本电脑散热器上设置有 USB-HUB 芯片,故外接键盘、鼠标、等设备可以同时与笔记本电脑进行数据交换,在外置 USB 设备插入 USB 分线装置 2 后,USB-HUB 芯片将外置 USB 设备发送的数据通过 USB 连接线及 USB 公头发送至电脑,并将电脑传来的数据发送至外置 USB 设备。

[0020] 所述两导轨 5 上的散热风扇 6 滑动安装在两导轨 5 上。

[0021] 所述散热器支架 1 一侧设有备用散热风扇腔 7。

[0022] 本实用新型能够自动调节风速、风扇位置、风扇数量、能够增加笔记本电脑 USB 接口的笔记本外接散热器。这种散热器不仅能适用于不同尺寸的笔记本电脑,而且能够实现散热位置和散热风扇数量用户按照自身需求更改。使用方法简单,成本低,外观美观,可靠性高,体积小重量轻,更具人性化。

[0023] 本实用新型,不仅能够可以把风扇位置调节到笔记本电脑散热口对应位置,而且能够根据温度的高低自动调节风扇的转速,当温度低时,风扇转速小,能够有效地减小噪音,另外,本实用新型保留一个风扇接入口,用户可以根据需要增加风扇数量,从而更好的为笔记本电脑散热。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

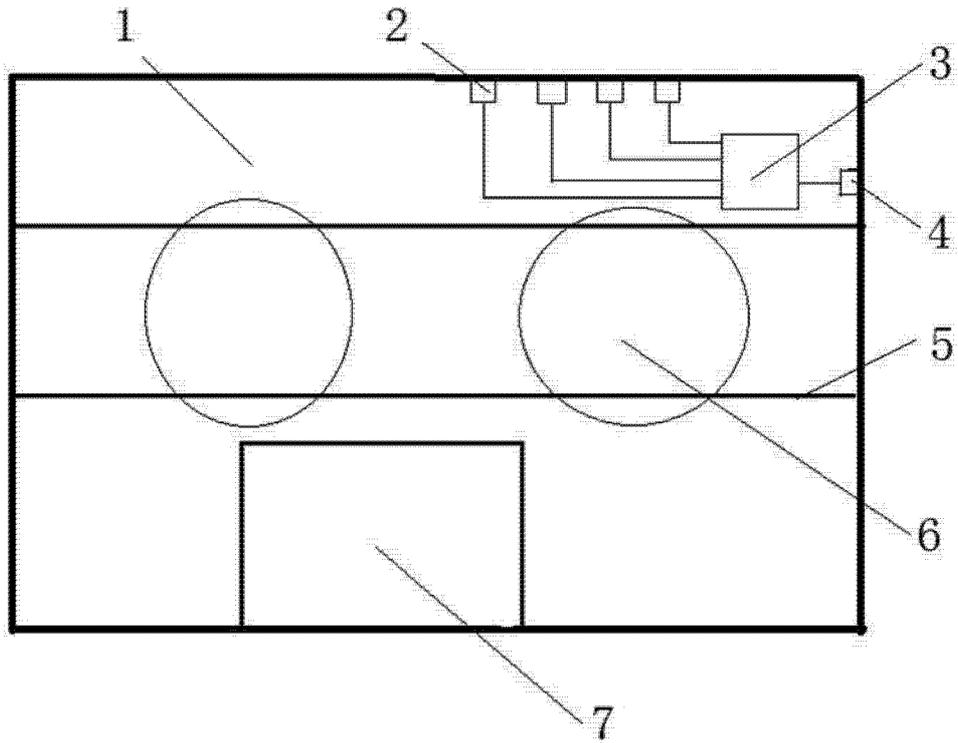


图 1

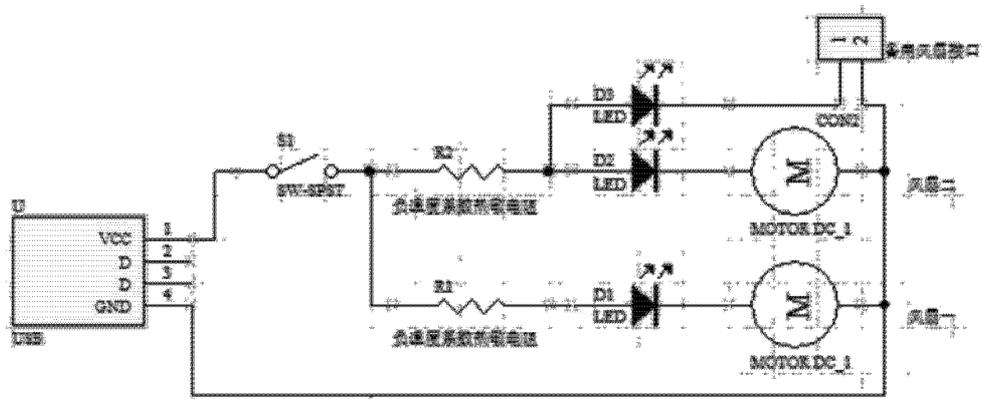


图 2