



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104281242 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201410579624. 3

(22) 申请日 2014. 10. 27

(71) 申请人 广西大学

地址 530004 广西壮族自治区南宁市西乡塘
区大学东路 100 号

(72) 发明人 黄才贵 滕庆庆 陈艳梅 周清
韦志康

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006. 01)

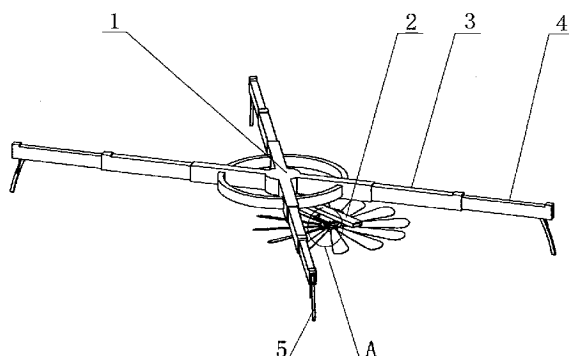
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

便携多方位散热式散热器

(57) 摘要

一种便携多方位散热式散热器,主要由支架部分、电机、风扇和螺钉组成,其支架部分的主支架上设置有二级伸缩支架,二级伸缩支架上设置有三级伸缩支架,二级伸缩支架和三级伸缩支架均可向内外伸缩一定距离,导轨支架安装在主支架下方,且可绕螺纹轴旋转,并在其上设置有可前后滑动的滑块。通过二级伸缩支架和三级伸缩支架向外伸张使得散热器尺寸变大以便放置笔记本电脑,收缩使得尺寸变小而便于携带,导轨支架绕螺纹轴旋转加上滑块在导轨支架上的前后滑动可以改变风扇位置,进而改变笔记本电脑散热的位置。本发明结构简单合理、体积小,并且成本低、耗能小,适用于各种不同型号的笔记本电脑,且方便携带与使用,是一种经济实用的散热器。



1. 一种便携多方位散热式散热器,主要由支架部分、电机、风扇和螺钉组成,其特征在于:

所述的支架部分包括主支架、二级伸缩支架、三级伸缩支架、支撑脚架、导轨支架、滑块、导轨锁紧螺母、螺纹轴、弹簧、滑块锁紧螺母、吊钩、支撑脚架卡柱、固定支柱,所述主支架四个外伸出端分别设置有二级伸缩支架,所述二级伸缩支架外端设置有三级伸缩支架,所述三级伸缩支架外端设置有吊钩和固定支柱,三级伸缩支架通过固定支柱与支撑脚架连接,所述支撑脚架设置有支撑脚架卡柱,支撑脚架可绕固定支柱旋转,所述弹簧两端分别连接吊钩和支撑脚架卡柱,所述导轨支架安装在主支架下方,并通过螺纹轴,所述导轨锁紧螺母安装在螺纹轴下端,所述滑块安装在导轨支架上,滑块上设置有滑块锁紧螺母;

所述的电机通过螺钉安装在滑块下方;

所述的风扇固定安装在电机下方。

2. 根据权利要求1所述的便携多方位散热式散热器,其特征在于:所述二级伸缩支架可在主支架外伸出端往内外伸缩一定的距离。

3. 根据权利要求1所述的便携多方位散热式散热器,其特征在于:所述三级伸缩支架可在二级伸缩支架往内外伸缩一定的距离。

4. 根据权利要求1所述的便携多方位散热式散热器,其特征在于:所述导轨支架可绕螺纹轴旋转。

5. 根据权利要求1所述的便携多方位散热式散热器,其特征在于:所述滑块可在导轨支架上前后滑动。

便携多方位散热式散热器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种笔记本电脑的配件,是一种便携多方位散热式散热器。

背景技术

[0002] 笔记本是人们生活中不可或缺的工具,然而笔记本容易发热也是人们头疼的问题。笔记本电脑的散热一直备受重视目前,因此,笔记本电脑散热器作为一种电脑配件,显得非常重要。目前,市场上的笔记本电脑散热器多种多样,但是很多类型散热器体积相对过大,不方便携带,而且由于散热器的风扇位置是固定的,这对于不同型号的笔记本电脑的散热效果并不好。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有笔记本散热器的缺点,设计一种尺寸可变、方便携带且针对不同型号能达到良好散热效果的便携多方位散热式散热器。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种便携多方位散热式散热器,主要由支架部分、电机、风扇和螺钉组成。所述的支架部分包括主支架、二级伸缩支架、三级伸缩支架、支撑脚架、导轨支架、滑块、导轨锁紧螺母、螺纹轴、弹簧、滑块锁紧螺母、吊钩、支撑脚架卡柱、固定支柱,所述主支架四个外伸出端分别设置有二级伸缩支架,所述二级伸缩支架外端设置有三级伸缩支架,所述三级伸缩支架外端设置有吊钩,并通过固定支柱与支撑脚架连接,所述支撑脚架设置有支撑脚架卡柱,支撑脚架可绕固定支柱旋转,所述弹簧两端分别连接吊钩和支撑脚架卡柱,所述导轨支架安装在主支架下方,并通过螺纹轴,所述导轨锁紧螺母安装在螺纹轴下端,所述滑块安装在导轨支架上,滑块上设置有滑块锁紧螺母;所述的电机通过螺钉安装在滑块下方;所述的风扇固定安装在电机下方。

[0006] 优选的,所述二级伸缩支架可在主支架外伸出端往内外伸缩一定的距离。

[0007] 优选的,所述三级伸缩支架可在二级伸缩支架往内外伸缩一定的距离。

[0008] 优选的,所述导轨支架可绕螺纹轴旋转。

[0009] 优选的,所述滑块可在导轨支架上前后滑动。

[0010] 本发明突出的优点如下:本发明通过可伸缩支架的内外伸缩性以方便携带和放置笔记本电脑,再加上风扇位置的改变,进而改变笔记本电脑散热的位置,从而实现尺寸可变、方便实用和携带,且针对不同型号能达到良好散热效果的作用。

附图说明

[0011] 图1是本发明便携多方位散热式散热器的顶部斜视三维图。

[0012] 图2是本发明便携多方位散热式散热器图1的A部分的局部放大图。

[0013] 图3是本发明便携多方位散热式散热器的主视图。

[0014] 图4是本发明便携多方位散热式散热器的右视图。

- [0015] 图 5 是本发明便携多方位散热式散热器图 4 的 B 部分的局部放大图。
- [0016] 图 6 是本发明便携多方位散热式散热器的底部斜视三维图。
- [0017] 图 7 是本发明便携多方位散热式散热器图 6 的 C 部分的局部放大图。
- [0018] 图 8 是本发明便携多方位散热式散热器的弹簧连接关系图。
- [0019] 图 9 是本发明便携多方位散热式散热器的滑块结构图。

具体实施方式

[0020] 如附图所示,本发明的便携多方位散热式散热器,主要由支架部分、电机 7、风扇 8 和螺钉 11 组成。其支架部分包括主支架 1、二级伸缩支架 3、三级伸缩支架 4、支撑脚架 5、导轨支架 2、滑块 6、导轨锁紧螺母 9、螺纹轴 10、弹簧 12、滑块锁紧螺母 13、吊钩 14、支撑脚架卡柱 15、固定支柱 16,主支架 1 四个外伸出端分别设置有二级伸缩支架 3,二级伸缩支架 3 可在主支架 1 外伸出端往内外伸缩一定的距离;二级伸缩支架 3 外端设置有三级伸缩支架 4,三级伸缩支架 4 可在二级伸缩支架 3 往内外伸缩一定的距离,三级伸缩支架 4 外端设置有吊钩 14 和固定支柱 16,并通过固定支柱 16 与支撑脚架 5 连接;支撑脚架 5 设置有支撑脚架卡柱 15,并可绕固定支柱 16 旋转;弹簧 12 两端分别连接吊钩 14 和支撑脚架卡柱 15;导轨支架 2 安装在主支架 1 下方,并通过螺纹轴 10,可绕螺纹轴 10 旋转;导轨锁紧螺母 9 安装在螺纹轴 10 下端;滑块 6 安装在导轨支架 2 上,其上设置有滑块锁紧螺母 13,滑块 6 可在导轨支架 2 上前后滑动;电机 7 通过螺钉 11 安装在滑块 6 下方风扇 8 固定安装在电机 7 下方。

[0021] 在使用的时候,将二级伸缩支架 3 和三级伸缩支架 4 向四周伸长,并打开支撑脚架 5,将笔记本电脑至于支架部分的上方即可,针对不同型号的笔记本电脑,二级伸缩支架 3 和三级伸缩支架 4 可适当伸缩,以适合笔记本电脑尺寸,此外,适当松开导轨锁紧螺母 9 和滑块锁紧螺母 13 后,可适当旋转导轨支架 2 和移动滑块 6 从而改变风扇 8 的位置,以对准笔记本电脑易发热部位,然后拧紧导轨锁紧螺母 9 和滑块锁紧螺母 13 即可;在不使用或者随身携带时,先将支撑脚架 5 绕固定支柱 16 旋转缩回三级伸缩支架 4 内,然后将二级伸缩支架 3 和三级伸缩支架 4 往内缩回即可;弹簧 12 起到稳定支撑脚架 5 位置的作用。

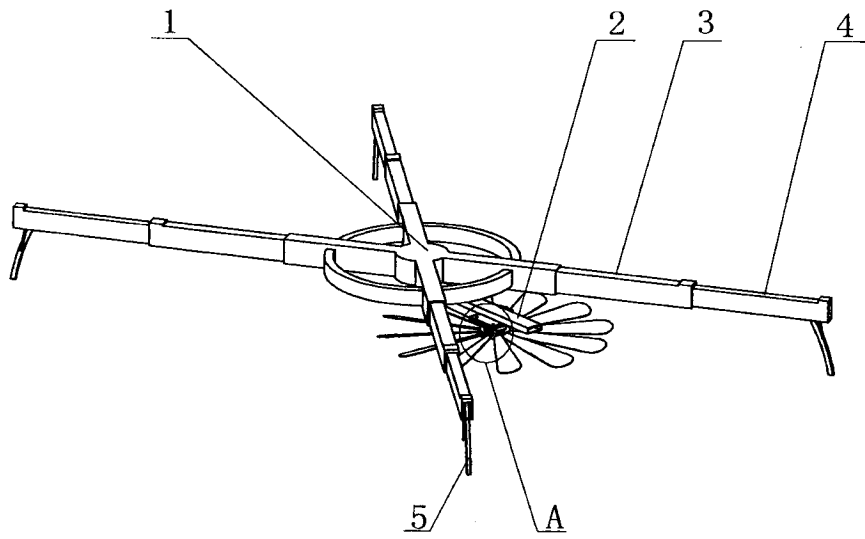


图 1

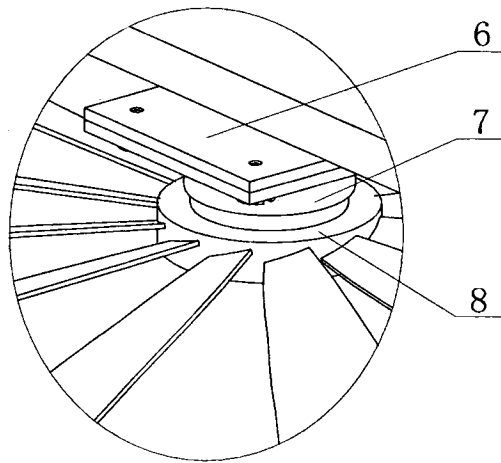


图 2

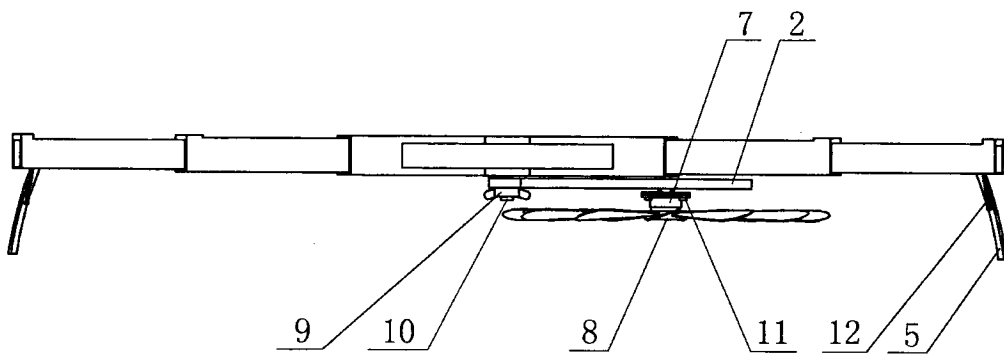


图 3

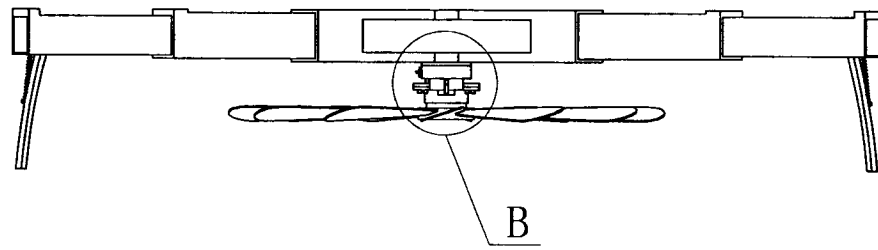


图 4

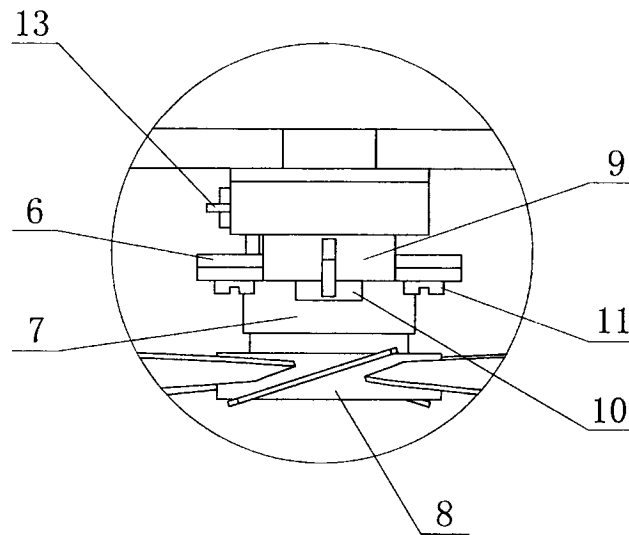


图 5

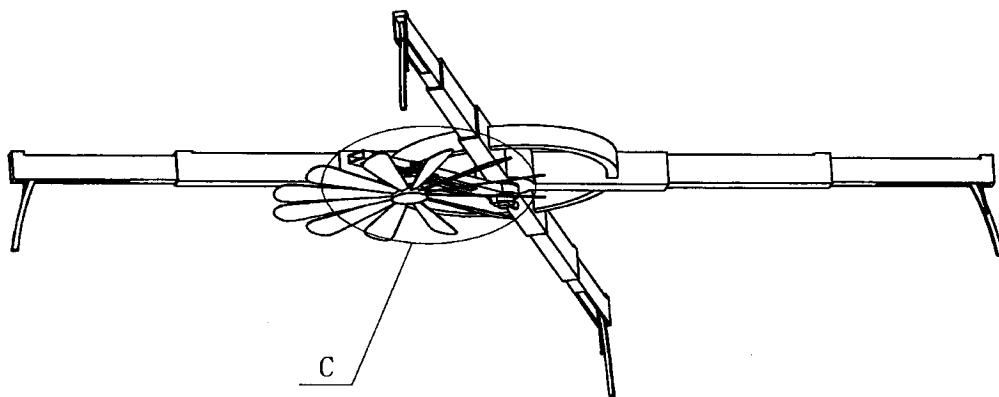


图 6

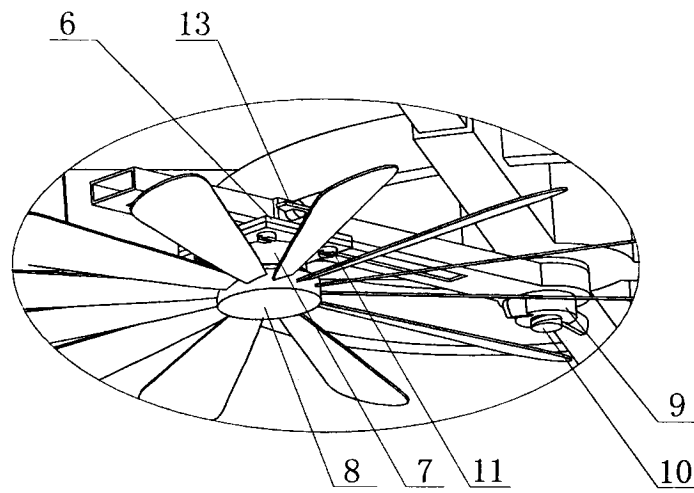


图 7

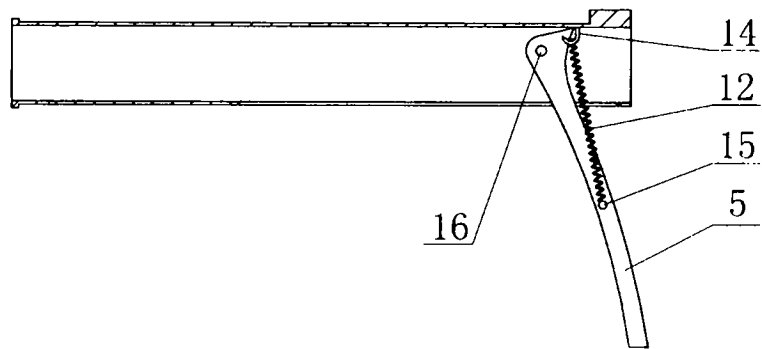


图 8

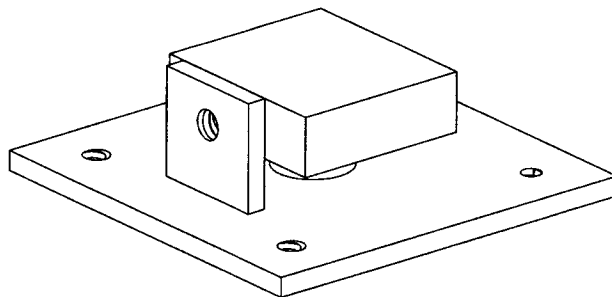


图 9