



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210265194 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920866902.1

(22)申请日 2019.06.11

(73)专利权人 深圳市鑫琦锋科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜
麒麟工业区0300052号3楼

(72)发明人 喻均明

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 25/16(2006.01)

F04D 29/00(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

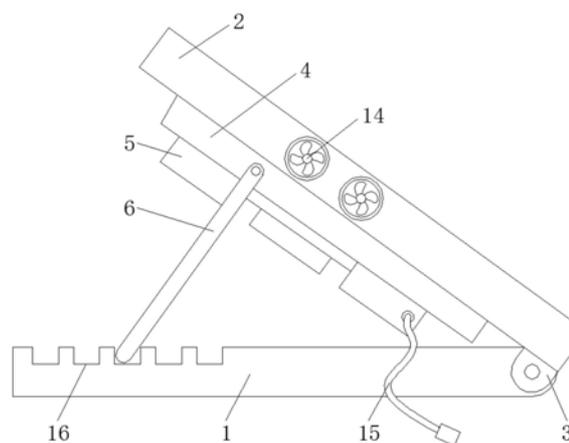
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的电脑散热风扇

(57)摘要

本实用新型涉及电脑配件技术领域,且公开了一种可调节的电脑散热风扇,包括底座和散热架,所述散热架底部的一侧固定安装有合页,所述散热架通过合页与底座的一端转动连接,所述散热架的背面固定安装有放置框,所述放置框的背面固定安装有第一风扇,所述放置框的两侧均通过销钉转动连接有支撑杆。本实用新型通过在放置框的背面设置第一风扇,便于对笔记本电脑本体的背面进行风冷散热,再配合第二风扇的设置,便于对笔记本电脑本体的散热口进行风冷散热,有利于提高整体散热效果,利用支撑杆与不同位置的凹槽进行卡接,实现对散热架倾斜角度的调节,便于调节笔记本电脑本体的显示高度,结构简单,使用方便。



1. 一种可调节的电脑散热风扇,包括底座(1)和散热架(2),其特征在于:所述散热架(2)底部的一侧固定安装有合页(3),所述散热架(2)通过合页(3)与底座(1)的一端转动连接,所述散热架(2)的背面固定安装有放置框(4),所述放置框(4)的背面固定安装有第一风扇(5),所述放置框(4)的两侧均通过销钉转动连接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的另一端与底座(1)的顶部连接;

所述散热架(2)为矩形框架结构,所述散热架(2)内腔的两侧均设有夹板(7),所述夹板(7)靠近散热架(2)内壁一侧的顶部和底部均连接固定有活动杆(8),所述活动杆(8)的另一端与散热架(2)的内部活动套接,所述活动杆(8)的外表面活动套装有弹性元件(9),所述弹性元件(9)的两端分别与散热架(2)的内壁和夹板(7)连接固定;

所述散热架(2)内腔底面的两侧固定安装有位于两个夹板(7)之间的托架(10),所述散热架(2)的内部放置有笔记本电脑本体(11),所述笔记本电脑本体(11)的两侧分别与两个夹板(7)连接,所述笔记本电脑本体(11)的底部与两个托架(10)连接,所述笔记本电脑本体(11)的背面与放置框(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的电脑散热风扇,其特征在于:所述散热架(2)的两侧均开设有用于套接活动杆(8)的套槽(12),所述活动杆(8)位于套槽(12)内部的一端连接固定有挡板(13),所述挡板(13)的外表面与套槽(12)的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的电脑散热风扇,其特征在于:所述散热架(2)一侧的中部开设有数量为两个的安装孔,所述安装孔的内部安装有第二风扇(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的电脑散热风扇,其特征在于:所述第一风扇(5)的数量为三个且相互之间由导线连接,所述第一风扇(5)上连接有USB电源线(15),所述USB电源线(15)的另一端延伸至散热架(2)的内部且与笔记本电脑本体(11)的USB接口连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的电脑散热风扇,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有数量为五个的凹槽(16),所述支撑杆(6)远离放置框(4)的一端与凹槽(16)卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的电脑散热风扇,其特征在于:所述放置框(4)与笔记本电脑本体(11)相接触的一面为网状结构。

一种可调节的电脑散热风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑配件技术领域，具体为一种可调节的电脑散热风扇。

背景技术

[0002] 笔记本电脑由于自身的高度集成，在长时间使用时容易产生散热不均的问题，进而影响笔记本电脑的使用性能和使用寿命，因此，大多数使用者会在笔记本电脑的外部安装一个散热风扇，用以解决散热不均的问题。

[0003] 目前市面上的电脑散热风扇的种类有很多，但是大多无法进行调节，使用较为不便，也有能够调节的散热风扇，但是大多是将笔记本电脑放置于散热风扇的架子上，笔记本电脑摆放不够稳定，容易发生偏移而影响使用，而且只是单纯的在笔记本电脑背面进行风冷散热，笔记本电脑散热口处的热风散出较慢，散热效果一般，为此，我们提出一种可调节的电脑散热风扇。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术存在的上述问题，本实用新型的一方面目的在于提供一种可调节的电脑散热风扇。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种可调节的电脑散热风扇，包括底座和散热架，所述散热架底部的一侧固定安装有合页，所述散热架通过合页与底座的一端转动连接，所述散热架的背面固定安装有放置框，所述放置框的背面固定安装有第一风扇，所述放置框的两侧均通过销钉转动连接有支撑杆，所述支撑杆的另一端与底座的顶部连接；

[0006] 所述散热架为矩形框架结构，所述散热架内腔的两侧均设有夹板，所述夹板靠近散热架内壁一侧的顶部和底部均连接固定有活动杆，所述活动杆的另一端与散热架的内部活动套接，所述活动杆的外表面活动套装有弹性元件，所述弹性元件的两端分别与散热架的内壁和夹板连接固定；

[0007] 所述散热架内腔底面的两侧固定安装有位于两个夹板之间的托架，所述散热架的内部放置有笔记本电脑本体，所述笔记本电脑本体的两侧分别与两个夹板连接，所述笔记本电脑本体的底部与两个托架连接，所述笔记本电脑本体的背面与放置框连接。

[0008] 优选的，所述散热架的两侧均开设有用于套接活动杆的套槽，所述活动杆位于套槽内部的一端连接固定有挡板，所述挡板的外表面与套槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选的，所述散热架一侧的中部开设有数量为两个的安装孔，所述安装孔的内部安装有第二风扇。

[0010] 优选的，所述第一风扇的数量为三个且相互之间由导线连接，所述第一风扇上连接有USB电源线，所述USB电源线的另一端延伸至散热架的内部且与笔记本电脑本体的USB接口连接。

[0011] 优选的，所述底座的顶部开设有数量为五个的凹槽，所述支撑杆远离放置框的一端与凹槽卡接。

[0012] 优选的,所述放置框与笔记本电脑本体相接触的一面为网状结构。

[0013] 与现有技术相比较,本实用新型提供的可调节的电脑散热风扇,具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过在散热架内放置笔记本电脑本体,使得夹板向两侧移动,夹板带动活动杆向套槽的内部移动,弹性元件被挤压变形,利用弹性元件发生弹性形变而产生的反向作用力,实现夹板的弹性收放,便于对不同型号的笔记本电脑进行自适应安装,提高安装稳定性,避免经常发生位置偏移而影响使用;

[0015] 本实用新型通过在放置框的背面设置第一风扇,便于对笔记本电脑本体的背面进行风冷散热,再配合第二风扇的设置,便于对笔记本电脑本体的散热口进行风冷散热,有利于提高整体散热效果,利用支撑杆与不同位置的凹槽进行卡接,实现对散热架倾斜角度的调节,便于调节笔记本电脑本体的显示高度,结构简单,使用方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型散热架的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2的局部结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、散热架;3、合页;4、放置框;5、第一风扇;6、支撑杆;7、夹板;8、活动杆;9、弹性元件;10、托架;11、笔记本电脑本体;12、套槽;13、挡板;14、第二风扇;15、USB电源线;16、凹槽。

具体实施方式

[0020] 为了使得本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范畴。

[0021] 除非另外定义,本公开使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,还可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0022] 为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明,本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0023] 请参阅图1-3,一种可调节的电脑散热风扇,包括底座1和散热架2,散热架2底部的一侧固定安装有合页3,散热架2通过合页3与底座1的一端转动连接,散热架2的背面固定安装有放置框4,放置框4的背面固定安装有第一风扇5,放置框4的两侧均通过销钉转动连接有支撑杆6,支撑杆6的另一端与底座1的顶部连接;散热架2为矩形框架结构,散热架2内腔的两侧均设有夹板7,夹板7靠近散热架2内壁一侧的顶部和底部均连接固定有活动杆8,活

动杆8的另一端与散热架2的内部活动套接,活动杆8的外表面活动套装有弹性元件9,弹性元件9的两端分别与散热架2的内壁和夹板7连接固定;散热架2内腔底面的两侧固定安装有位于两个夹板7之间的托架10,散热架2的内部放置有笔记本电脑本体11,笔记本电脑本体11的两侧分别与两个夹板7连接,笔记本电脑本体11的底部与两个托架10连接,笔记本电脑本体11的背面与放置框4连接。

[0024] 弹性元件9为常规的弹性部件,此处可选用常规压缩弹簧,通过在散热架2内放置笔记本电脑本体11,使得夹板7向两侧移动,夹板7带动活动杆8向散热架2的内部移动,弹性元件9被挤压变形,利用弹性元件9发生弹性形变而产生的反向作用力,实现夹板7的弹性收放,便于对不同型号的笔记本电脑进行自适应安装,提高安装稳定性,避免经常发生位置偏移而影响使用。

[0025] 散热架2的两侧均开设有用于套接活动杆8的套槽12,活动杆8位于套槽12内部的一端连接固定有挡板13,挡板13的外表面与套槽12的内壁滑动连接,利用套槽12的设置,使得夹板7推动活动杆8进行移动时,活动杆8带动挡板13沿套槽12滑动,便于夹板7的顺利移动,挡板13的外径大于套槽12的开口内径,套槽12的开口与活动杆8的外表面活动连接。

[0026] 散热架2一侧的中部开设有数量为两个的安装孔,安装孔的内部安装有第二风扇14,安装孔为圆柱形孔,第二风扇14为小型常规散热风扇,以纽扣电池为电源,在安装时,只需将第二风扇14直接塞进安装孔中,由于是配套设置,第二风扇14的外表面与安装孔的内壁粗糙摩擦连接,不会随意脱出,安装简单便捷,易于使用。

[0027] 第一风扇5的数量为三个且相互之间由导线连接,第一风扇5上连接有USB电源线15,USB电源线15的另一端延伸至散热架2的内部且与笔记本电脑本体11的USB接口连接,第一风扇5为常规散热风扇,散热架2和夹板7上均开设有用于套接USB电源线15的套孔,USB电源线15的插口端穿过套孔与笔记本电脑本体11进行插接,即可为第一风扇5供电,正常使用。

[0028] 底座1的顶部开设有数量为五个的凹槽16,支撑杆6远离放置框4的一端与凹槽16卡接,五个凹槽16相互之间的距离相等,利用支撑杆6与不同位置的凹槽16进行卡接,实现对散热架2倾斜角度的调节,便于调节笔记本电脑本体11的显示高度,结构简单,使用方便。

[0029] 放置框4与笔记本电脑本体11相接触的一面为网状结构,网状结构的设计,便于背面第一风扇5的抽风散热,通过在放置框4的背面设置第一风扇5,便于对笔记本电脑本体11的背面进行风冷散热,再配合第二风扇14的设置,便于对笔记本电脑本体11的散热口进行风冷散热,有利于提高整体散热效果。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 以上实施例仅为本发明的示例性实施例,不用于限制本发明,本发明的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本发明的实质和保护范围内,对本发明做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本发明的保护范围内。

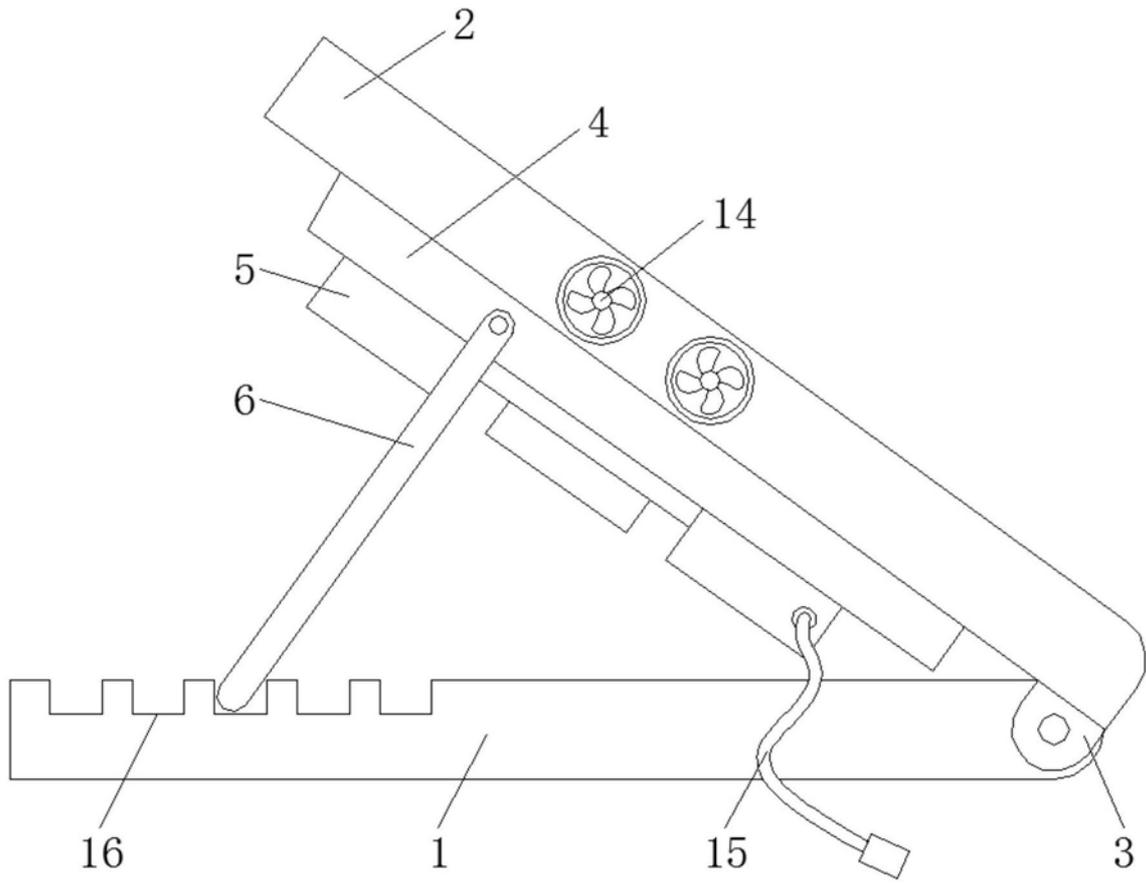


图1

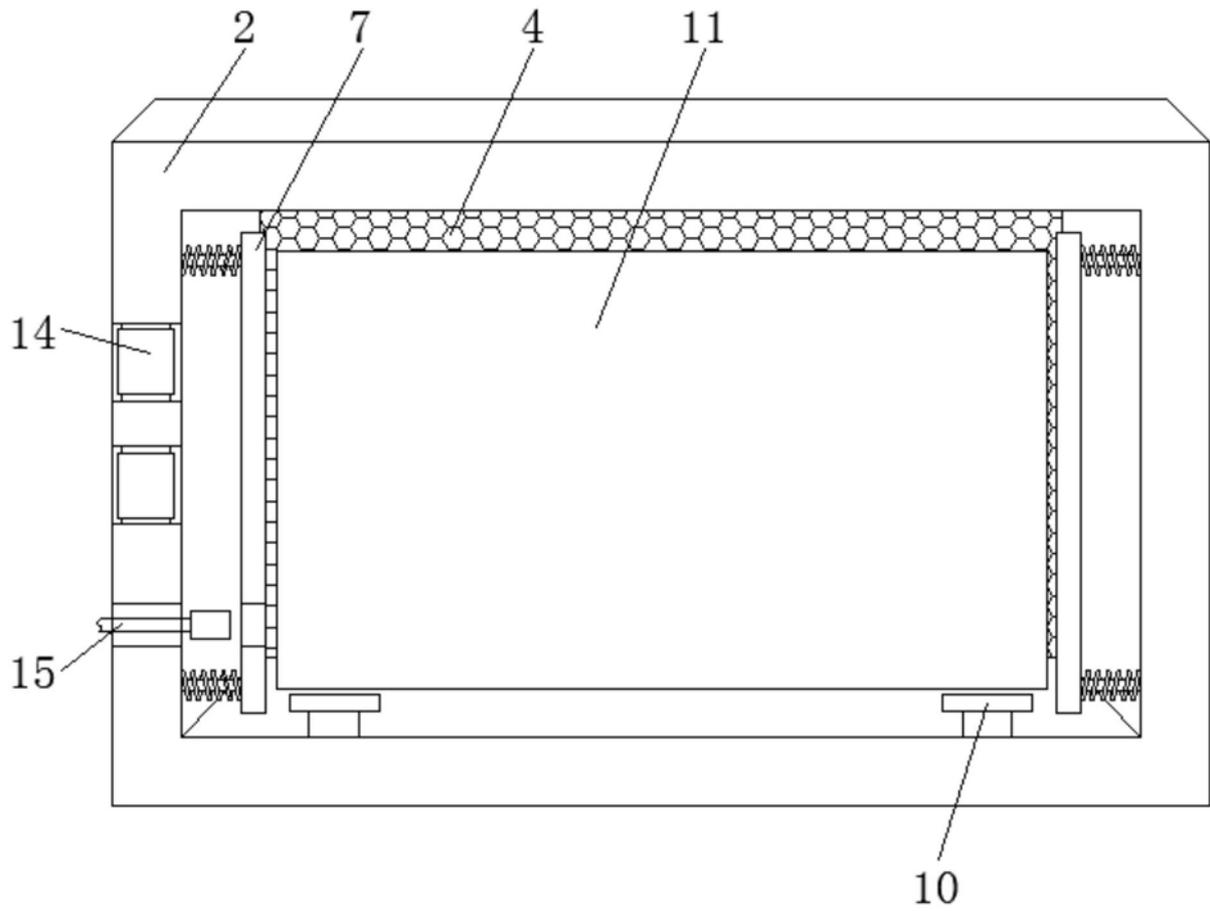


图2

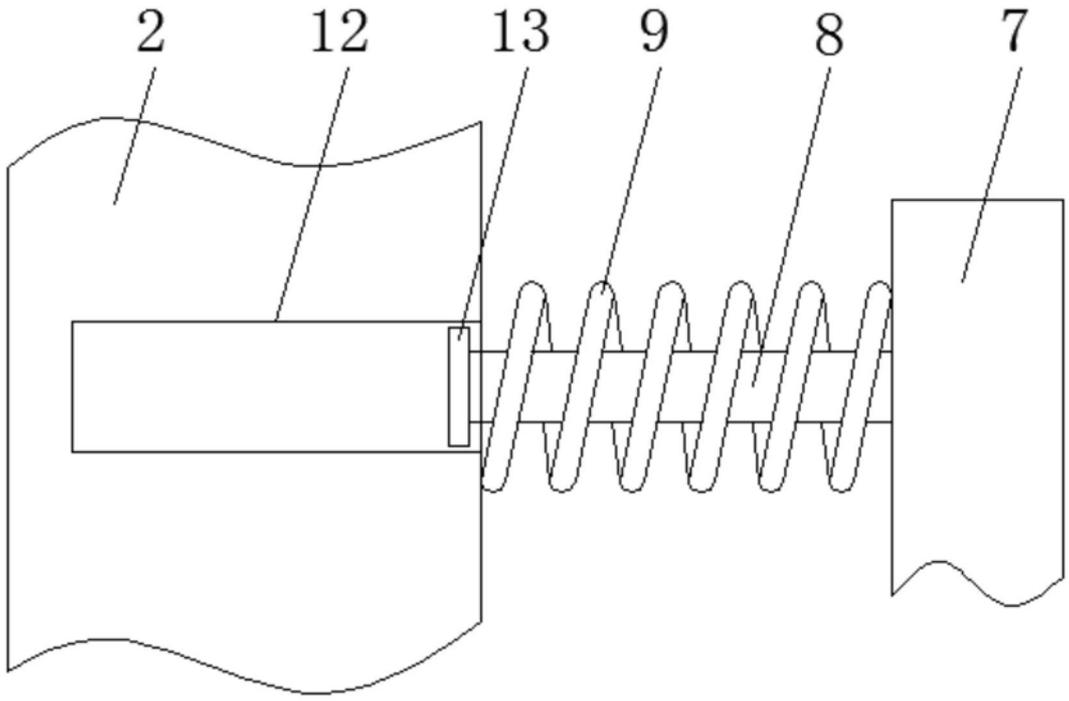


图3