



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222580485 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420759916.4

(22) 申请日 2024.04.13

(73) 专利权人 韩璐

地址 066004 河北省秦皇岛市河北大街438号

(72) 发明人 韩璐 王炳浚 马骏驰 侯彭翔
刘子豪 苏宇航

(51) Int.Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

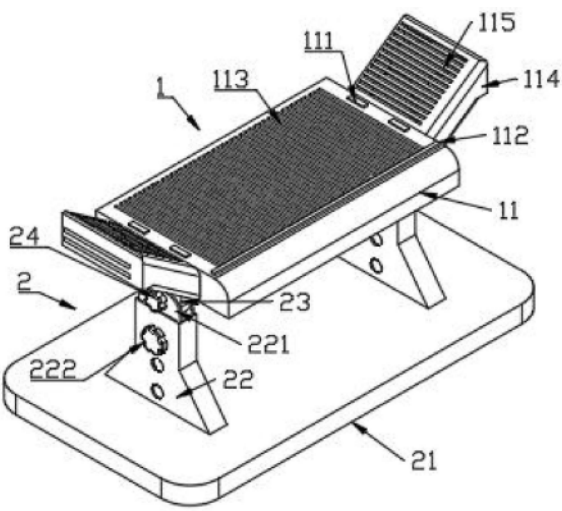
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种笔记本散热支架

(57) 摘要

本实用新型属于笔记本技术领域,具体涉及一种笔记本散热支架,解决了现有技术中存在散热效率低和实用性差的问题,包括散热机构、调节机构、散热壳体以及底板,所述散热机构包括两个对称布置的防滑垫,两个所述防滑垫均固定连接在所述散热壳体的顶部,所述散热壳体的顶部固定连接有挡块,所述散热壳体的内部设置有两个对称布置的散热滤网,所述散热壳体的两侧均固定连接有侧散热块,所述侧散热块的内部设置有两个对称布置的侧滤网,通过转动电机、旋转电机等结构的设置,将笔记本放置在散热壳体上,随后开启转动电机和旋转电机,转动电机和旋转电机的转动使得笔记本的底部和侧面进行降温,提高其降温效率。



1. 一种笔记本散热支架,包括散热机构(1)、调节机构(2)、散热壳体(11)以及底板(21),其特征在于:所述散热机构(1)包括两个对称布置的防滑垫(111),两个所述防滑垫(111)均固定连接在所述散热壳体(11)的顶部,所述散热壳体(11)的顶部固定连接有挡块(112),所述散热壳体(11)的内部设置有两个对称布置的散热滤网(113),所述散热壳体(11)的两侧均固定连接有侧散热块(114),所述侧散热块(114)的内部设置有两个对称布置的侧滤网(115),所述散热壳体(11)的内部安装有转动电机(12),所述散热壳体(11)的内部转动安装有两个对称布置的转动轴(121),其中一个所述转动轴(121)通过联轴器连接在所述转动电机(12)的输出端,两个所述转动轴(121)的外周面上共同安装有传动皮带(122),所述转动轴(121)的一端固定连接有散热扇叶(123),所述侧散热块(114)的内部安装有旋转电机(13),所述旋转电机(13)的输出端通过联轴器连接有同轴设置的旋转轴(131),所述旋转轴(131)的一端固定连接有旋转扇叶(132)。

2. 根据权利要求1所述的一种笔记本散热支架,其特征在于:所述调节机构(2)包括摩擦垫(211),所述摩擦垫(211)固定连接在所述底板(21)的底部,所述摩擦垫(211)的顶部固定连接有两个对称布置的连接柱(22),所述连接柱(22)的内部滑动装配有滑动柱(221),所述连接柱(22)与所述滑动柱(221)的内部共同螺纹安装有第一紧固转钮(222),所述滑动柱(221)的内部活动铰接有转块(23),所述滑动柱(221)与所述转块(23)的内部共同滑动装配有第二紧固转钮(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种笔记本散热支架,其特征在于:所述散热壳体(11)的内部开设有两个对称布置转槽,两个转动轴(121)分别转动安装在两个所述转槽的内部。

4. 根据权利要求2所述的一种笔记本散热支架,其特征在于:所述连接柱(22)的内部开设有滑动槽,所述滑动柱(221)滑动连接在所述滑动槽的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种笔记本散热支架,其特征在于:所述连接柱(22)的内部开设三个对称布置的通槽,所述第一紧固转钮(222)穿过其中一个所述通槽的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种笔记本散热支架,其特征在于:所述滑动柱(221)的内部开设有三个对称布置的孔槽,所述第一紧固转钮(222)穿过其中一个所述孔槽的内部。

一种笔记本散热支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本技术领域,具体为一种笔记本散热支架。

背景技术

[0002] 目前,笔记本散热是指针对笔记本电脑在工作过程中产生的热量进行有效控制和排放的过程。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN112860041B的一种笔记本散热支架,该专利旨在解决笔记本在使用过程中散热效果下降、内部及叶片易积灰、响应速度变慢以及使用寿命降低的问题,该散热支架由伸缩杆、散热器、围框和吹气座组成,形成了一个高效且易于清洁的散热系统,散热器的核心部件是散热框,其内部设有除尘器,用以清除进入散热器的空气中的灰尘,散热框的左侧安装有吸气扇,负责吸入外部冷空气,吸气扇的右侧通过透板与除尘器相连通,透板底部与散热框内壁顶部固定连接,确保气流顺畅且灰尘得到有效过滤,散热框的底部与伸缩杆的顶部固定连接,便于用户根据需求调整散热支架的高度和角度,散热框的顶部则与吹气座底部相连通,吹气座负责将经过除尘器清洁的冷空气均匀地吹向笔记本底部,有效提升散热效果。

[0004] 然而,该专利在使用时,只能进行底部散热,散热效率低,并且该专利在使用时无法进行高度角度调节,实用性差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种笔记本散热支架,解决了散热效率低和实用性差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种笔记本散热支架,包括散热机构、调节机构、散热壳体以及底板,所述散热机构包括两个对称布置的防滑垫,两个所述防滑垫均固定连接在所述散热壳体的顶部,所述散热壳体的顶部固定连接有挡块,所述散热壳体的内部设置有两个对称布置的散热滤网,所述散热壳体的两侧均固定连接有侧散热块,所述侧散热块的内部设置有两个对称布置的侧滤网,所述散热壳体的内部安装有转动电机,所述散热壳体的内部转动安装有两个对称布置的转动轴,其中一个所述转动轴通过联轴器连接在所述转动电机的输出端,两个所述转动轴的外周面上共同安装有传动皮带,所述转动轴的一端固定连接有散热扇叶,所述侧散热块的内部安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端通过联轴器连接有同轴设置的旋转轴,所述旋转轴的一端固定连接有旋转扇叶。

[0007] 优选的,所述调节机构包括摩擦垫,所述摩擦垫固定连接在所述底板的底部,所述摩擦垫的顶部固定连接有两个对称布置的连接柱,所述连接柱的内部滑动装配有滑动柱,所述连接柱与所述滑动柱的内部共同螺纹安装有第一紧固转钮,所述滑动柱的内部活动铰接有转块,所述滑动柱与所述转块的内部共同滑动装配有第二紧固转钮。

[0008] 优选的,所述散热壳体的内部开设有两个对称布置转槽,两个转动轴分别转动安

装在两个所述转槽的内部,转槽用于转动轴的转动。

[0009] 优选的,所述连接柱的内部开设有滑动槽,所述滑动柱滑动连接在所述滑动槽的内部,滑动槽用于滑动柱的滑动。

[0010] 优选的,所述连接柱的内部开设三个对称布置的通槽,所述第一紧固转钮穿过其中一个所述通槽的内部,通槽用于第一紧固转钮的穿过固定。

[0011] 优选的,所述滑动柱的内部开设有三个对称布置的孔槽,所述第一紧固转钮穿过其中一个所述孔槽的内部,可从用于第一紧固转钮的穿过固定。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过转动电机、旋转电机等结构的设置,将笔记本放置在散热壳体上,随后开启转动电机和旋转电机,转动电机和旋转电机的转动使得笔记本的底部和侧面进行降温,提高其降温效率。

[0014] 2、本实用新型通过连接柱、滑动柱等结构的设置,当设备需要进行高度调节时,滑动在连接柱内的滑动柱,在达到需要的高度时,通过第一紧固转钮将其高度进行固定,在需要角度调节时,转动转块,在达到需要的角度时,转动第二紧固转钮,提高其使用的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构仰视图;

[0017] 图3为本实用新型的散热壳体内部结构示意图。

[0018] 图中:1、散热机构;11、散热壳体;111、防滑垫;112、挡块;113、散热滤网;114、侧散热块;115、侧滤网;12、转动电机;121、转动轴;122、传动皮带;123、散热扇叶;13、旋转电机;131、旋转轴;132、旋转扇叶;

[0019] 2、调节机构;21、底板;211、摩擦垫;22、连接柱;221、滑动柱;222、第一紧固转钮;23、转块;24、第二紧固转钮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,一种笔记本散热支架,包括散热机构1、调节机构2、散热壳体11以及底板21,其特征在于:散热机构1包括两个对称布置的防滑垫111,两个防滑垫111均固定连接在散热壳体11的顶部,散热壳体11的顶部固定连接有挡块112,散热壳体11的内部设置有两个对称布置的散热滤网113,散热壳体11的两侧均固定连接有侧散热块114,侧散热块114的内部设置有两个对称布置的侧滤网115,散热壳体11的内部安装有转动电机12,散热壳体11的内部转动安装有两个对称布置的转动轴121,其中一个转动轴121通过联轴器连接在转动电机12的输出端,两个转动轴121的外周面上共同安装有传动皮带122,转动轴121的一端固定连接在散热扇叶123,侧散热块114的内部安装有旋转电机13,旋转电机13的输出端通过联轴器连接在同轴设置的旋转轴131,旋转轴131的一端固定连接在旋转扇叶132,通过转

动电机12、旋转电机13等结构的设置,将笔记本放置在散热壳体11上,随后开启转动电机12和旋转电机13,转动电机12和旋转电机13的转动使得笔记本的底部和侧面进行降温,提高其降温效率。

[0022] 请参阅图1-3,调节机构2包括摩擦垫211,摩擦垫211固定连接在底板21的底部,摩擦垫211的顶部固定连接有两个对称布置的连接柱22,连接柱22的内部滑动装配有滑动柱221,连接柱22与滑动柱221的内部共同螺纹安装有第一紧固转钮222,滑动柱221的内部活动铰接有转块23,滑动柱221与转块23的内部共同滑动装配有第二紧固转钮24,通过连接柱22、滑动柱221等结构的设置,当设备需要进行高度调节时,滑动在连接柱22内的滑动柱221,在达到需要的高度时,通过第一紧固转钮222将其高度进行固定,在需要角度调节时,转动转块23,在达到需要的角度时,转动第二紧固转钮24,提高其使用的实用性。

[0023] 请参阅图1-3,散热壳体11的内部开设有两个对称布置转槽,两个转动轴121分别转动安装在两个转槽的内部,连接柱22的内部开设有滑动槽,滑动柱221滑动连接在滑动槽的内部,连接柱22的内部开设三个对称布置的通槽,第一紧固转钮222穿过其中一个通槽的内部,滑动柱221的内部开设有三个对称布置的孔槽,第一紧固转钮222穿过其中一个孔槽的内部。

[0024] 本实用新型具体实施过程如下:在设备需要使用时,将笔记本放置在散热壳体11上,散热壳体11上有防滑垫111防止其跌落,有挡块112防止其在角度变化时掉落,在散热壳体11和侧散热块114上分别设置有散热滤网113和侧滤网115,在需要对笔记本进行降温时,开启转动电机12,转动电机12转动带动其中一个转动轴121转动,这个转动轴121通过传动皮带122带动另一个转动轴121转动,两个转动轴121转动带动两个散热扇叶123转动,对笔记本底部进行散热,此时,旋转电机13转动,旋转电机13转动带动旋转轴131转动,旋转轴131转动带动旋转扇叶132进行转动,对笔记本的侧面进行散热,提高其散热效率;

[0025] 进一步的在设备使用放置时,底板21的底部有摩擦点,可以防止设备在使用期间产生位移,在笔记本需要高度调节时,拉动连接柱22内的滑动柱221,滑动柱221滑动到所需高度时,将第一紧固转钮222插入连接柱22内的通槽和滑动柱221内的孔槽内,对其进行紧固,在笔记本需要角度调节时,转动转块23,转块23转动到所需位置后,转动第二紧固转钮24,第二紧固转钮24转动对其角度进行固定,提高其使用的实用性。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

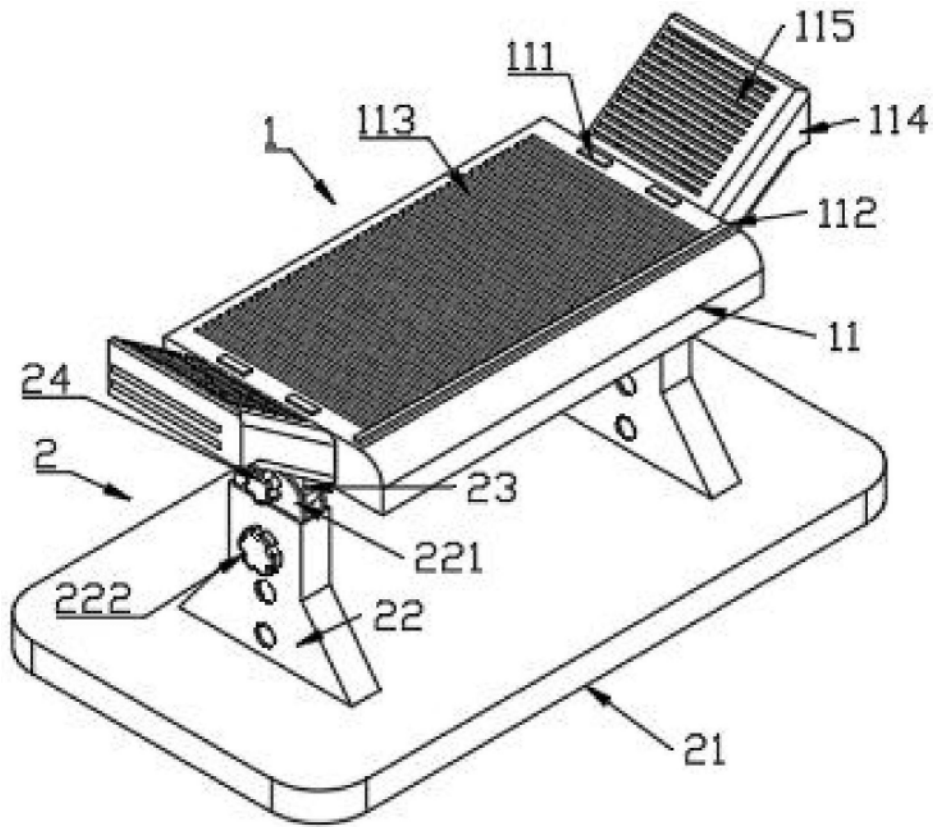


图1

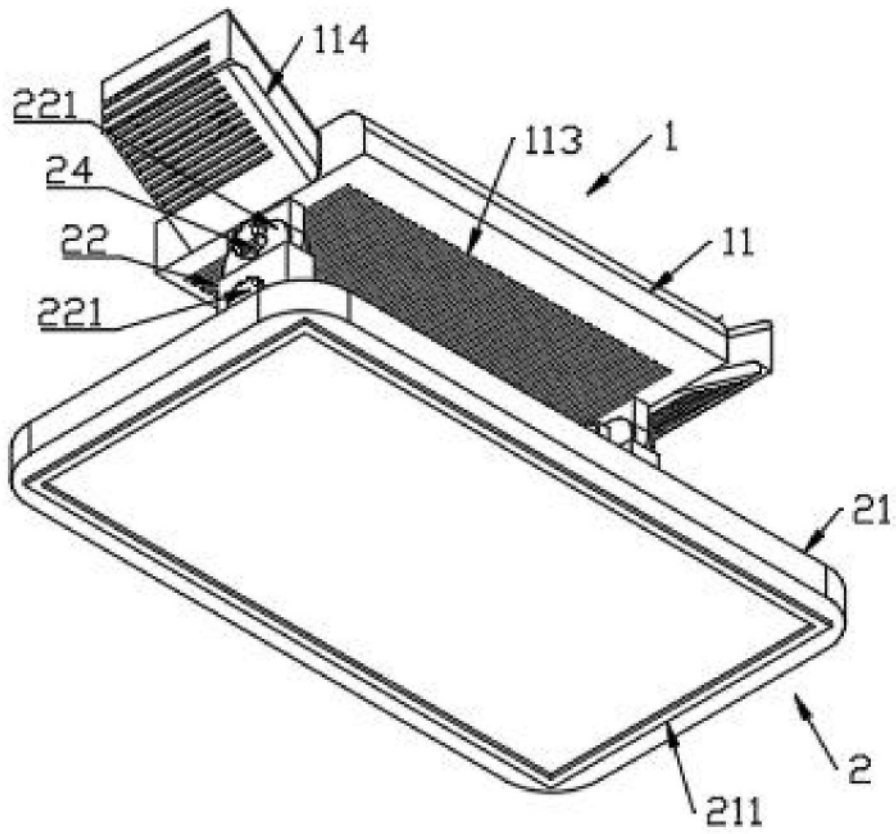


图2

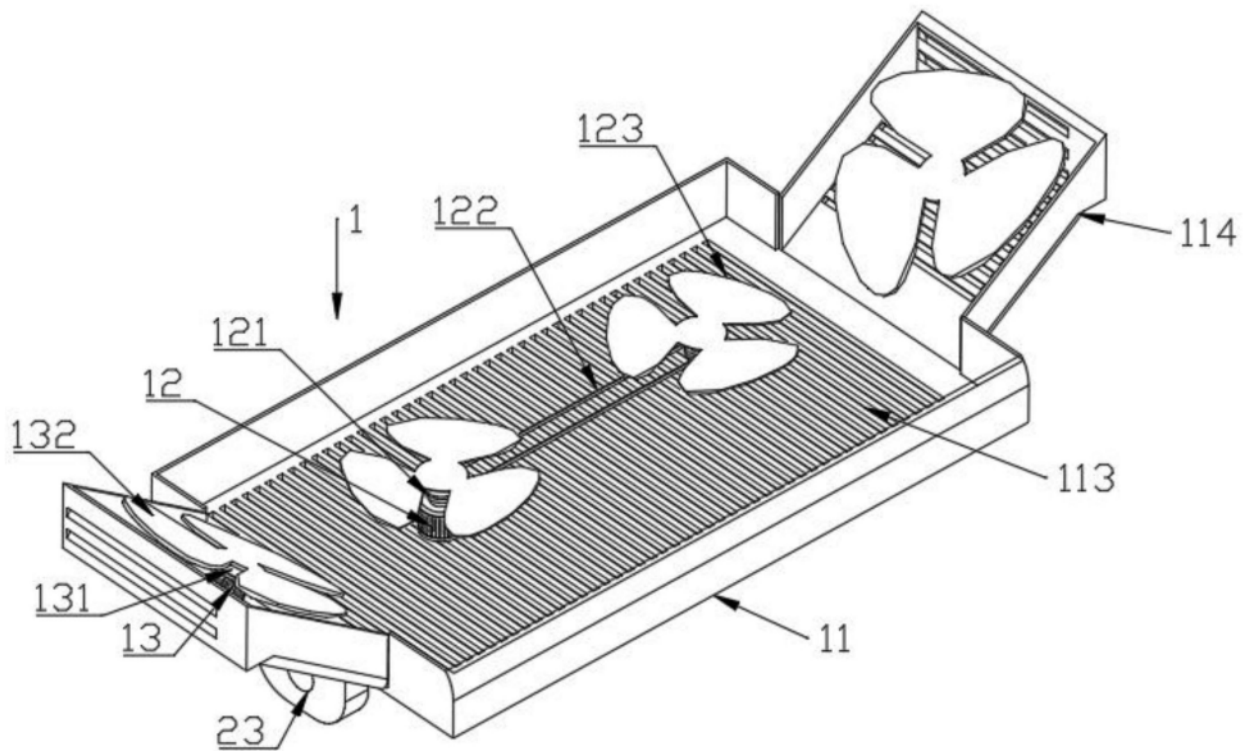


图3