



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216434870 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 03

(21) 申请号 202123218654.6

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 威海市威顺达暖通设备有限公司

地址 264500 山东省威海市乳山市夏村镇  
张八庄村

(72) 发明人 李鹏飞 苏占霖 勇姗姗

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

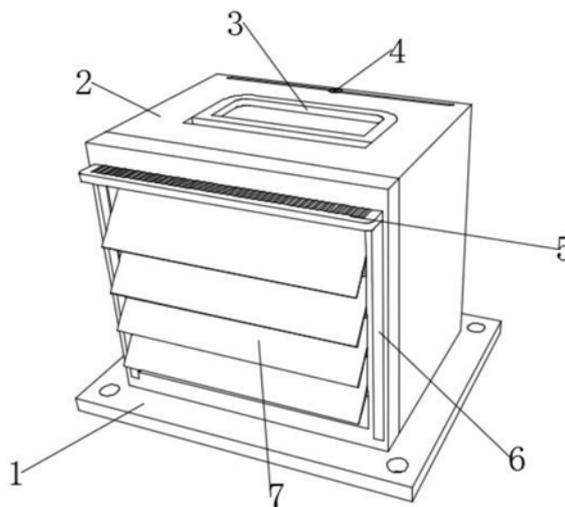
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有防尘效果的散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有防尘效果的散热器,属于散热器技术领域,包括固定底座,所述固定底座一侧设置有散热罩,所述散热罩一侧开有滑槽一,所述滑槽一内壁滑动连接有防尘板,所述散热罩一侧设置有固定架,所述固定架一侧设置有转动机构,所述转动机构包括固定杆。通过设置有转动机构,当整体装置在使用过程中,通过转动机构,控制百叶扇转动的角度,调节散热的角度,同时灰尘会直接从百叶扇表面滑落,防止有灰尘堵塞出风口,在不使用整体装置时,关闭百叶扇,防止有灰尘进入到整体装置内部,在滑槽内设置有防尘板,当防尘板表面有灰尘时,直接将防尘板取出,方便工作人员清洗,使得整体装置具有防尘作用。



1. 一种带有防尘效果的散热器,其特征在于,包括固定底座(1),所述固定底座(1)一侧设置有散热罩(2),所述散热罩(2)一侧开有滑槽一,所述滑槽一内壁滑动连接有防尘板(4),所述散热罩(2)一侧设置有固定架(15),所述固定架(15)一侧设置有转动机构,所述转动机构包括固定杆(21),所述固定杆(21)通过螺栓连接于固定架(15)内壁,所述固定杆(21)圆周外壁转动连接有电动伸缩杆(16),所述电动伸缩杆(16)通过转轴连接有连接板二(22),所述连接板二(22)通过转轴连接有两个以上连接板一(20),所述连接板一(20)通过转轴连接于固定架(15)内壁,所述连接板一(20)一侧设置有百叶扇(7),所述固定架(15)一侧开有滑槽二,所述滑槽二内壁设置有滑动机构,所述固定底座(1)一侧设置有散热机构,所述电动伸缩杆(16)通过导线和外接电源连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防尘效果的散热器,其特征在于,所述散热机构包括集成电路盒(12),所述集成电路盒(12)设置于固定底座(1)内壁,所述集成电路盒(12)一侧设置有固定盒底座(13),所述固定盒底座(13)远离集成电路盒(12)一侧设置有卡板(11),所述卡板(11)一侧设置有连接扣(14),所述集成电路盒(12)和卡板(11)一侧均开有固定槽,所述固定槽内壁设置有导温柱(10),所述导温柱(10)圆周外壁设置有散热片(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有防尘效果的散热器,其特征在于,所述固定底座(1)一侧设置有风机(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有防尘效果的散热器,其特征在于,所述滑动机构包括电机(17),所述电机(17)设置于滑槽二内壁,所述电机(17)输出轴圆周外壁通过联轴器连接有主动丝杆(18),所述固定架(15)一侧开有滑槽三,滑槽三内壁转动连接有从动丝杆(19),所述主动丝杆(18)和从动丝杆(19)圆周外壁设置有同一个固定刷(5),所述电机(17)通过导线外接电池。

5. 根据权利要求4所述的一种带有防尘效果的散热器,其特征在于,所述固定刷(5)相对两侧外壁均设置有弹性防尘布(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有防尘效果的散热器,其特征在于,所述散热罩(2)一侧外壁开有固定槽,所述固定槽内壁设置有提手(3),所述固定底座(1)一侧外壁开有两个以上通孔。

## 一种带有防尘效果的散热器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有防尘效果的散热器,属于散热器技术领域。

### 背景技术

[0002] 计算机部件中大量使用集成电路,众所周知,高温是集成电路的大敌,高温不但会导致系统运行不稳,使用寿命缩短,甚至有可能使某些部件烧毁,导致高温的热量不是来自计算机外,而是计算机内部,或者说是集成电路内部,散热器的作用就是将这些热量吸收,然后发散到机箱内或者机箱外,保证计算机部件的温度正常,但现有的散热器,在长时间使用时,会有大量的灰尘堆积在散热器出风口,影响散热器的散热效果。

[0003] 因此,怎样研究出一种带有防尘效果的散热器是当前亟待解决的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题的至少之一,本实用新型提供一种带有防尘效果的散热器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种带有防尘效果的散热器,包括固定底座,所述固定底座一侧设置有散热罩,所述散热罩一侧开有滑槽一,所述滑槽一内壁滑动连接有防尘板,所述散热罩一侧设置有固定架,所述固定架一侧设置有转动机构,所述转动机构包括固定杆,所述固定杆通过螺栓连接于固定架内壁,所述固定杆圆周外壁转动连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆通过转轴连接有连接板二,所述连接板二通过转轴连接有两个以上连接板一,所述连接板一通过转轴连接于固定架内壁,所述连接板一侧面设置有百叶扇,所述固定架一侧开有滑槽二,所述滑槽二内壁设置有滑动机构,所述固定底座一侧设置有散热机构,所述电动伸缩杆通过导线和外接电源连接。

[0007] 优选的,所述散热机构包括集成电路盒,所述集成电路盒设置于固定底座内壁,所述集成电路盒一侧设置有固定盒底座,所述固定盒底座远离集成电路盒一侧设置有卡板,所述卡板一侧设置有连接扣,所述集成电路盒和卡板一侧均开有固定槽,所述固定槽内壁设置有导温柱,所述导温柱圆周外壁设置有散热片。

[0008] 优选的,所述固定底座一侧设置有风机。

[0009] 优选的,所述滑动机构包括电机,所述电机设置于滑槽二内壁,所述电机输出轴圆周外壁通过联轴器连接有主动丝杆,所述固定架一侧开有滑槽三,滑槽三内壁转动连接有从动丝杆,所述主动丝杆和从动丝杆圆周外壁设置有同一个固定刷,所述电机通过导线外接电池。

[0010] 优选的,所述固定刷相对两侧外壁均设置有弹性防尘布。

[0011] 优选的,所述散热罩一侧外壁开有固定槽,所述固定槽内壁设置有提手,所述固定底座一侧外壁开有两个以上通孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:通过设置有转动机构,当整体装置在使用过程中,通过转动机构,控制百叶扇转动的角度,调节散热的角度,同时灰尘会直接

从百叶扇表面滑落,防止有灰尘堵塞出风口,在不使用整体装置时,关闭百叶扇,防止有灰尘进入到整体装置内部,在滑槽内设置有防尘板,当防尘板表面有灰尘时,直接将防尘板取出,方便工作人员清洗,使得整体装置具有防尘作用;通过设置有滑动机构,当百叶扇表面存在灰尘时,启动滑动机构,使得滑动机构上的百叶扇移动,对百叶扇表面进行清扫,防止百叶扇表面存有灰尘。

[0013] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

### 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为按照本实用新型的一种带有防尘效果的散热器的一优选实施例的主视结构示意图;

[0016] 图2为按照本实用新型的一种带有防尘效果的散热器的一优选实施例的俯视结构示意图;

[0017] 图3为按照本实用新型的一种带有防尘效果的散热器的一优选实施例的内部结构示意图;

[0018] 图4为按照本实用新型的一种带有防尘效果的散热器的一优选实施例的转动机构结构示意图;

[0019] 图5为按照本实用新型的一种带有防尘效果的散热器的一优选实施例的滑动机构结构示意图;

[0020] 图6为按照本实用新型的一种带有防尘效果的散热器的一优选实施例的图4中A处结构示意图。

[0021] 图中:1固定底座、2散热箱、3提手、4防尘板、5固定刷、6弹性防尘布、7百叶扇、8风机、9散热片、10导温柱、11卡板、12集成电路盒、13固定盒底座、14连接扣、15固定架、16电动伸缩杆、17电机、18主动丝杆、19从动丝杆、20连接板一、21固定杆、22连接板二。

### 具体实施方式

[0022] 在本实用新型实施例中,术语“第一”、“第二”等用于对不同元素从称谓上进行区分,但并不表示这些元素的空间排列或时间顺序等,这些元素不应被这些术语所限制。术语“和/或”包括相关联列出的术语的一种或多个中的任何一个和所有组合。术语“包含”、“包括”、“具有”等是指所陈述的特征、元素、元件或组件的存在,但并不排除存在或添加一个或多个其他特征、元素、元件或组件。

[0023] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0024] 如图1-图6所示,本实施例提供一种带有防尘效果的散热器,包括固定底座1,所述固定底座1一侧通过螺栓连接有散热罩2,散热罩2一侧开有滑槽一,滑槽一内壁滑动连接

有防尘板4,散热罩2一侧通过螺栓连接有固定架15,固定架15一侧通过螺栓连接有转动机构,转动机构包括固定杆21,固定杆21通过螺栓连接于固定架15内壁,固定杆21圆周外壁转动连接有电动伸缩杆16,电动伸缩杆16通过转轴连接有连接板二22,连接板二22通过转轴连接有两个以上连接板一20,连接板一20通过转轴连接于固定架15内壁,连接板一20一侧通过螺栓连接有百叶扇7,固定架15一侧开有滑槽二,滑槽二内壁设置有滑动机构,固定底座1一侧设置有散热机构,电动伸缩杆16通过导线和外接电源连接;通过设置有转动机构,当整体装置在使用过程中,通过控制电动伸缩杆16的伸长和缩短,控制百叶扇7转动的角度,调节散热的角度,同时灰尘会直接从百叶扇7表面滑落,防止有灰尘堵塞出风口,在不使用整体装置时,直接控制电动伸缩杆16,关闭电机17,防止有灰尘进入到整体装置内部,在滑槽内设置有防尘板4,当防尘板4表面有灰尘时,直接将防尘板4取出,方便工作人员清洗,使得整体装置具有防尘作用。

[0025] 在本实施例中,如图1和3所示,所述散热机构包括集成电路盒12,所述集成电路盒12通过螺栓连接于固定底座1内壁,集成电路盒12一侧通过螺栓连接有固定盒底座13,固定盒底座13远离集成电路盒12一侧通过铰链连接有卡板11,卡板11一侧通过螺栓连接有连接扣14,集成电路盒12和卡板11一侧均开有固定槽,固定槽内壁设置有导温柱10,导温柱10圆周外壁设置有散热片9,固定底座1一侧通过螺栓连接有风机8;通过设置有固定盒底座13和卡板11,方便安装导温柱10,加快集成电路盒12内热量的传导,使得固定盒底座13内热量可以及时传送到导温柱10表面,通过启动风机8,加快空气对流,实现快速散热的作用。

[0026] 在本实施例中,如图1和4所示,所述滑动机构包括电机17,所述电机17通过螺栓连接于滑槽二内壁,电机17输出轴圆周外壁通过联轴器连接有主动丝杆18,所述固定架15一侧开有滑槽三,滑槽三内壁转动连接有从动丝杆19,主动丝杆18和从动丝杆19圆周外壁设置有同一个固定刷5,固定刷5相对两侧外壁均设置有弹性防尘布6,电机17通过导线外接电池;通过设置有滑动机构,当百叶扇7表面存在灰尘时,启动滑动机构,使得滑动机构上的百叶扇7移动,对百叶扇7表面进行清扫,防止百叶扇7表面存有灰尘。

[0027] 在本实施例中,如图1所示,所述散热罩2一侧外壁开有固定槽,固定槽内壁通过铰链连接有提手3,固定底座1一侧外壁开有两个以上通孔;通过设置有提手3,方便工作人员拿取整体装置,用于移动整体装置,通过设置有通孔,方便安装整体装置。

[0028] 本实用新型的使用原理及使用流程:首先将整体装置移动到合适位置,接着将电路板放在集成电路盒12内,然后将整体装置进行固定,固定完成后,启动风机8,电路板工作时散发的热量,经过集成电路盒12和固定盒底座13,将热量传送到导温柱10上,经过导温柱10将热量传送到散热片9上,通过风机8加快空气对流,使得集成电路盒12内电路板的热量可以及时散出。

[0029] 以上结合具体的实施方式对本实用新型进行了描述,但本领域技术人员应该清楚,这些描述都是示例性的,并不是对本实用新型保护范围的限制。本领域技术人员可以根据本实用新型的精神和原理对本实用新型做出各种变型和修改,这些变型和修改也在本实用新型的范围内。

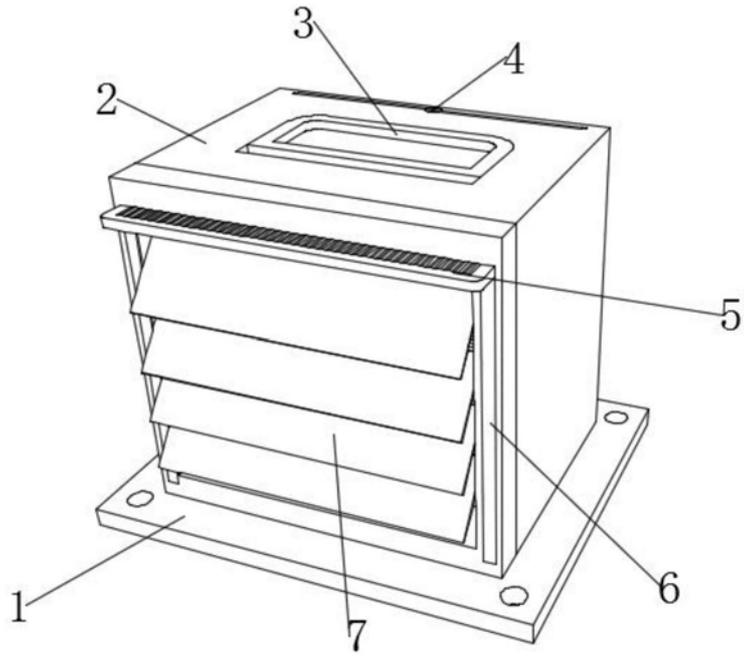


图1

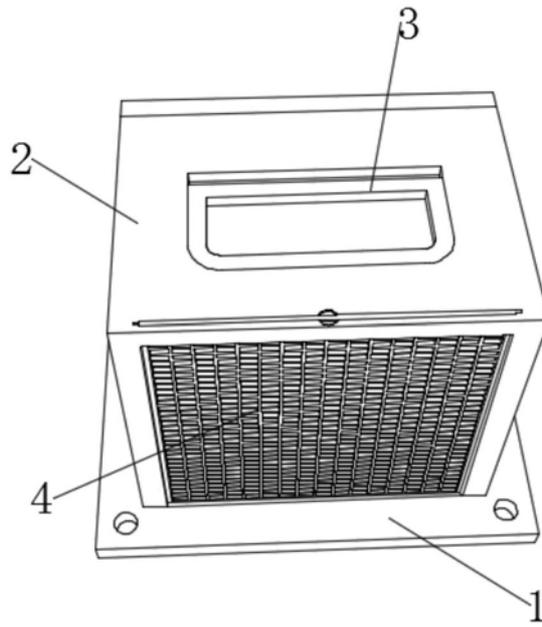


图2

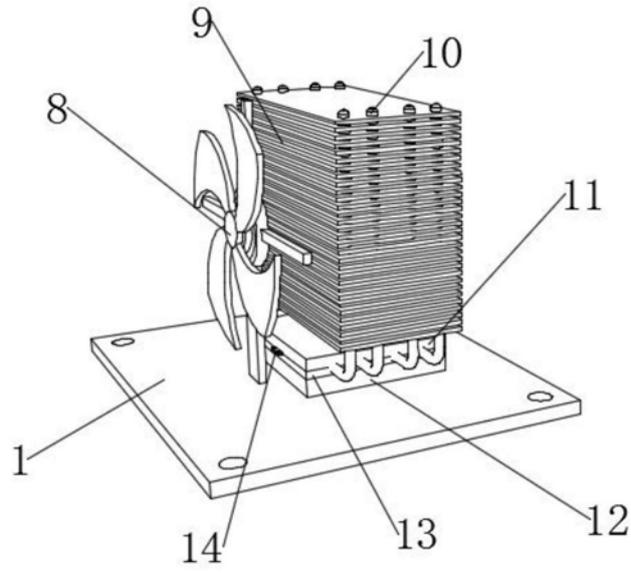


图3

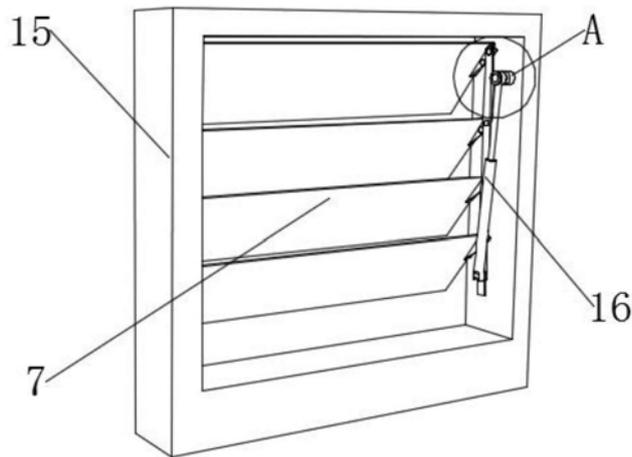


图4

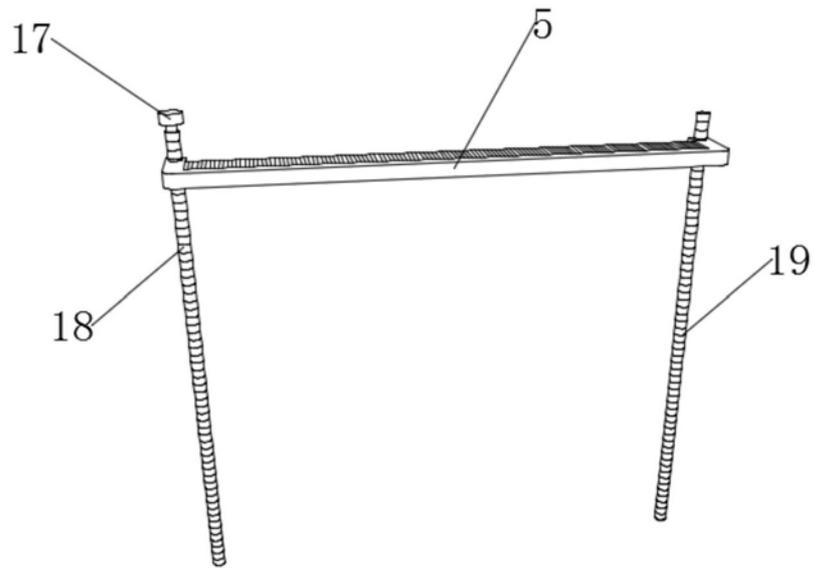


图5

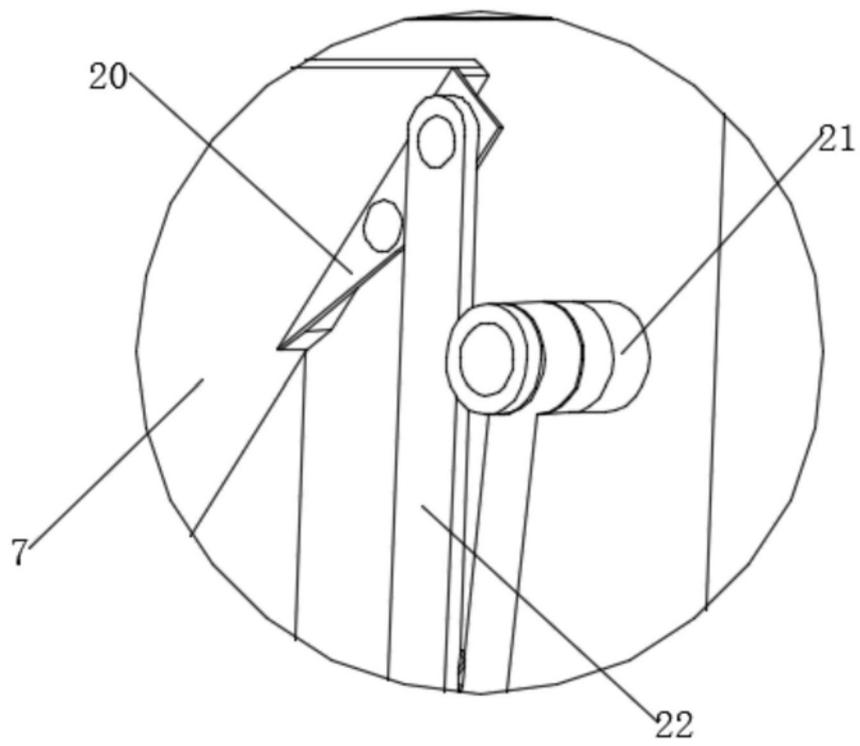


图6