(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218100124 U
(45)授权公告日 2022.12.20

(21)申请号 202222741970.X

(22)申请日 2022.10.18

(73)专利权人 刘芳
地址 075000 河北省张家口市桥东区工业路甲1号7号楼1单元301号

(72)发明人 刘芳 唐燕云 吉沛霞

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所(普通合伙) 11572
专利代理师 段旺

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

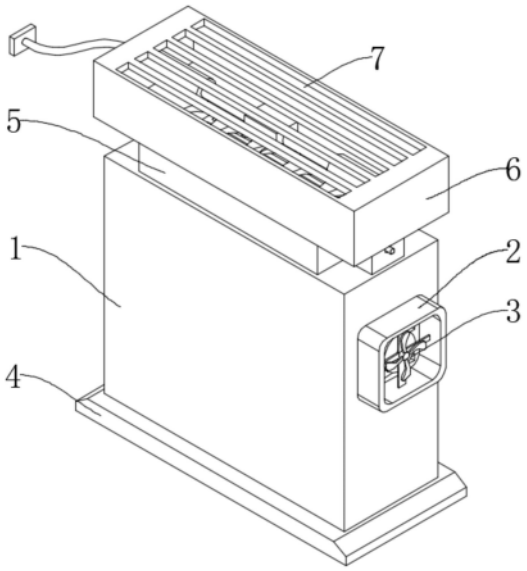
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于计算机的外接式辅助散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于计算机的外接式辅助散热装置，涉及计算机技术领域，包括机箱，机箱一侧开设有通风槽B，机箱上端开设有通风槽C，机箱一侧连接有防护罩，防护罩内壁连接有风机A，风机A对应通风槽B，机箱连接有过滤可拆卸机构，过滤可拆卸机构远离机箱一端连接有放置盒，放置盒远离机箱一端开设有通风槽A，放置盒靠近机箱一端开设有通风槽D，放置盒内壁滑动连接有移动抽风机构，过滤可拆卸机构包括连接在机箱上两个对称的支撑块，支撑块开设有滑槽，滑槽连通有开设在支撑块上的开口槽，开口槽内壁连接有接触弹簧。本实用新型实现了对长期进行过滤的过滤网进行整体拆卸的动作，降低了堆积的灰尘对散热的影响，提高了散热效率。



CN 218100124 U

1.一种用于计算机的外接式辅助散热装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)一侧开设有通风槽B(9),所述机箱(1)上端开设有通风槽C(12),所述机箱(1)一侧连接有防护罩(2),所述防护罩(2)内壁连接有风机A(3),所述风机A(3)对应通风槽B(9),所述机箱(1)连接有过滤可拆卸机构(5),所述过滤可拆卸机构(5)远离机箱(1)一端连接有放置盒(6),所述放置盒(6)远离机箱(1)一端开设有通风槽A(7),所述放置盒(6)靠近机箱(1)一端开设有通风槽D(13),所述放置盒(6)内壁滑动连接有移动抽风机构(8),所述过滤可拆卸机构(5)包括连接在机箱(1)上两个对称的支撑块(501),所述支撑块(501)开设有滑槽(502),所述滑槽(502)连通有开设在支撑块(501)上的开口槽(503),所述开口槽(503)内壁连接有接触弹簧(504),所述接触弹簧(504)连接有卡柱(505),所述卡柱(505)靠近接触弹簧(504)一端连接有控制柱(506),所述滑槽(502)滑动连接有滑块(507),每个所述滑块(507)外端均开设有卡孔(508),所述卡柱(505)滑动连接卡孔(508),所述滑块(507)之间连接有安装罩(509),所述安装罩(509)内壁连接有过滤网(510)。

2.根据权利要求1所述的一种用于计算机的外接式辅助散热装置,其特征在于:所述移动抽风机构(8)包括连接在放置盒(6)内壁上两个对称的液压装置(801),所述液压装置(801)输出端连接有接触块(802),所述接触块(802)靠近机箱(1)一端连接有风机B(803)。

3.根据权利要求1所述的一种用于计算机的外接式辅助散热装置,其特征在于:所述机箱(1)远离过滤可拆卸机构(5)一端连接有底座(4),所述底座(4)呈锥形形状设置。

4.根据权利要求1所述的一种用于计算机的外接式辅助散热装置,其特征在于:所述放置盒(6)一端电性连接有接触线(10),所述接触线(10)电性连接有插接口(11)。

5.根据权利要求1所述的一种用于计算机的外接式辅助散热装置,其特征在于:所述安装罩(509)的覆盖面积大于通风槽C(12)的开设面积。

6.根据权利要求1所述的一种用于计算机的外接式辅助散热装置,其特征在于:所述安装罩(509)两端均抵接机箱(1)和放置盒(6)。

一种用于计算机的外接式辅助散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，特别是涉及一种用于计算机的外接式辅助散热装置。

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。

[0003] 经检索，中国专利号为CN209343290U，虽然通过电动伸缩杆推动滑套带动风扇来回移动，风扇工作产生气流以带动机箱壳体内的热空气流动，然后将热空气从风机处抽出，使机箱内部散热均匀，有效的排出热空气，进而提高了散热效率但是长时间使用的滤网表面会堆积大量的灰尘进而影响计算机的散热，为此需要对过滤进行定期更换或者清洗，为此，我们提出一种用于计算机的外接式辅助散热装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种用于计算机的外接式辅助散热装置，实现了对长期进行过滤的过滤网进行整体拆卸的动作，降低了堆积的灰尘对散热的影响，提高了散热效率。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种用于计算机的外接式辅助散热装置，包括机箱，所述机箱一侧开设有通风槽B，所述机箱上端开设有通风槽C，所述机箱一侧连接有防护罩，所述防护罩内壁连接有风机A，所述风机A对应通风槽B，所述机箱连接有过滤可拆卸机构，所述过滤可拆卸机构远离机箱一端连接有放置盒，所述放置盒远离机箱一端开设有通风槽A，所述放置盒靠近机箱一端开设有通风槽D，所述放置盒内壁滑动连接有移动抽风机构，所述过滤可拆卸机构包括连接在机箱上两个对称的支撑块，所述支撑块开设有滑槽，所述滑槽连通有开设在支撑块上的开口槽，所述开口槽内壁连接有接触弹簧，所述接触弹簧连接有卡柱，所述卡柱靠近接触弹簧一端连接有控制柱，所述滑槽滑动连接有滑块，每个所述滑块外端均开设有卡孔，所述卡柱滑动连接卡孔，所述滑块之间连接有安装罩，所述安装罩内壁连接有过滤网。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述移动抽风机构包括连接在放置盒内壁上两个对称的液压装置，所述液压装置输出端连接有接触块，所述接触块靠近机箱一端连接有风机B。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述机箱远离过滤可拆卸机构一端连接有底座，所述底座呈锥形形状设置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述放置盒一端电性连接有接触线，所述接触线电性连接有插接口。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装罩的覆盖面积大于通风槽C的开设面积。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装罩两端均抵接机箱和放置盒。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型能达到的有益效果是：

[0012] 通过设置机箱、防护罩、风机A、过滤可拆卸机构、放置盒、通风槽A、移动抽风机构、通风槽B、通风槽C和通风槽D，本实用新型实现了对长期进行过滤的过滤网进行整体拆卸的动作，降低了堆积的灰尘对散热的影响，提高了散热效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的过滤可拆卸机构剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的移动抽风机构结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型整体剖面结构示意图。

[0017] 其中：1、机箱；2、防护罩；3、风机A；4、底座；5、过滤可拆卸机构；501、支撑块；502、滑槽；503、开口槽；504、接触弹簧；505、卡柱；506、控制柱；507、滑块；508、卡孔；509、安装罩；510、过滤网；6、放置盒；7、通风槽A；8、移动抽风机构；801、液压装置；802、接触块；803、风机B；9、通风槽B；10、接触线；11、插接口；12、通风槽C；13、通风槽D。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，下述实施例中所用的材料、试剂等，如无特殊说明，均可从商业途径得到。

[0019] 如图1-4所示，本实用新型提供一种用于计算机的外接式辅助散热装置，包括机箱1，机箱1一侧开设有通风槽B9，机箱1上端开设有通风槽C12，机箱1一侧连接有防护罩2，防护罩2内壁连接有风机A3，风机A3对应通风槽B9，机箱1连接有过滤可拆卸机构5，过滤可拆卸机构5远离机箱1一端连接有放置盒6，放置盒6远离机箱1一端开设有通风槽A7，放置盒6靠近机箱1一端开设有通风槽D13，放置盒6内壁滑动连接有移动抽风机构8，过滤可拆卸机构5包括连接在机箱1上两个对称的支撑块501，支撑块501开设有滑槽502，滑槽502连通有开设在支撑块501上的开口槽503，开口槽503内壁连接有接触弹簧504，接触弹簧504连接有卡柱505，卡柱505靠近接触弹簧504一端连接有控制柱506，滑槽502滑动连接有滑块507，每个滑块507外端均开设有卡孔508，卡柱505滑动连接卡孔508，滑块507之间连接有安装罩509，安装罩509内壁连接有过滤网510。

[0020] 其中，移动抽风机构8包括连接在放置盒6内壁上两个对称的液压装置801，液压装置801输出端连接有接触块802，接触块802靠近机箱1一端连接有风机B803，设置有移动抽风机构8实现对机箱1内的热量进行均匀散布；机箱1远离过滤可拆卸机构5一端连接有底座4，底座4呈锥形形状设置，设置有底座4可实现对机箱1进行稳定支撑的效果；放置盒6一端

电性连接有接触线10，接触线10电性连接有插接口11，设置有接触线10以及插接口11可实现对放置盒6进行与外界电源电性连接；安装罩509的覆盖面积大于通风槽C12的开设面积，确保安装罩509可完全将通风槽C12覆盖住；安装罩509两端均抵接机箱1和放置盒6，确保外界空气中的灰尘进入到机箱1内。

[0021] 该结构的工作原理和有益效果：在对机箱1进行辅助散热时，可接通风机A3以及风机B803的电源，将插接口11插上电源，此时的风机A3将外界空气从通风槽A7抽进经过通风槽D13进入到机箱1内，风机B803将机箱1内的空气抽出，空气从通风槽B9被抽出，此时机箱1内的热量被带走，在此过程中长时间使用的过滤网510表面会堆积大量的灰尘，此时可对抽拉柱进行抽拉动作，抽拉柱带动卡柱505对接触弹簧504进行压缩动作，此时的卡柱505从卡孔508内脱离，接下来对安装罩509进行抽拉动作，此时的滑块507滑出滑槽502，接下来对过滤网510进行清洁动作，再将过滤可拆卸机构5安装到原来位置即可，本实用新型实现了对长期进行过滤的过滤网510进行整体拆卸的动作，降低了堆积的灰尘对散热的影响，提高了散热效率。

[0022] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，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。

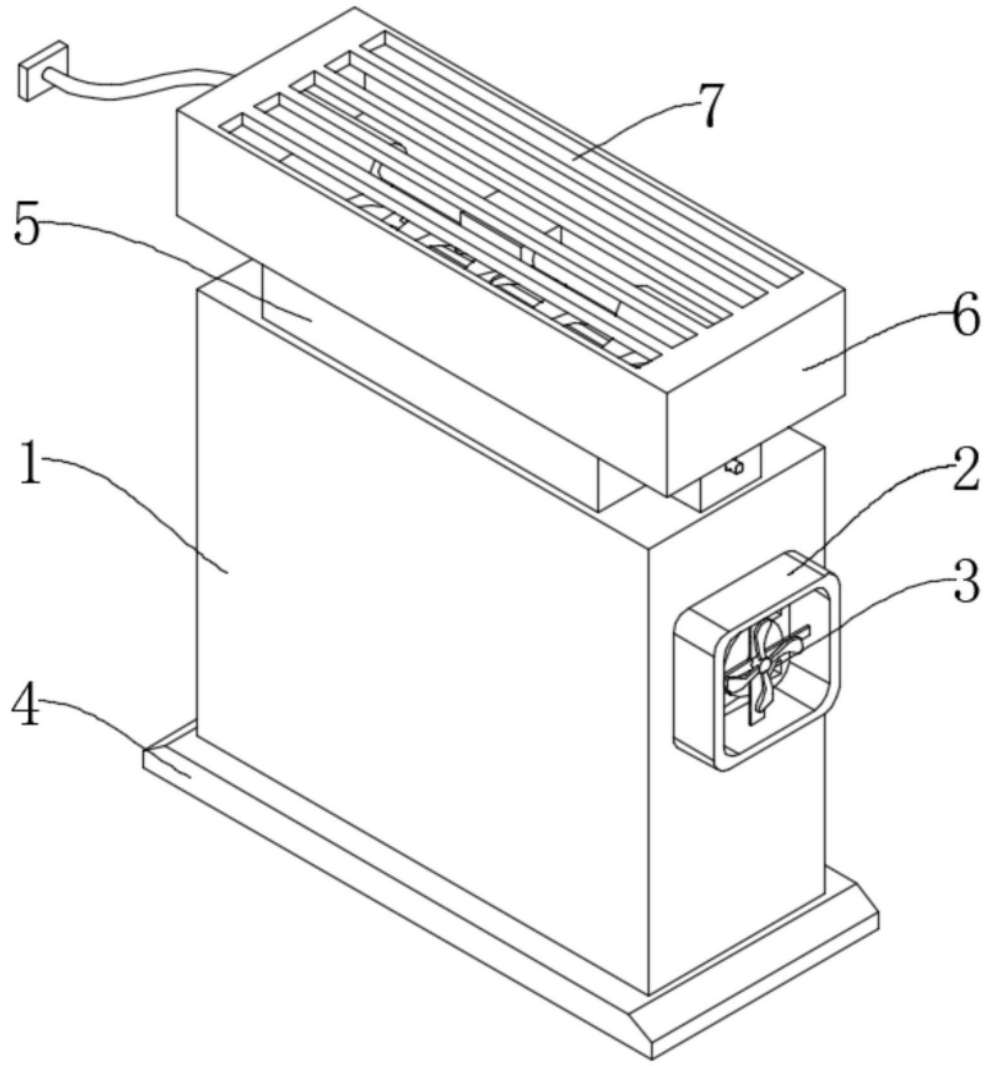


图1

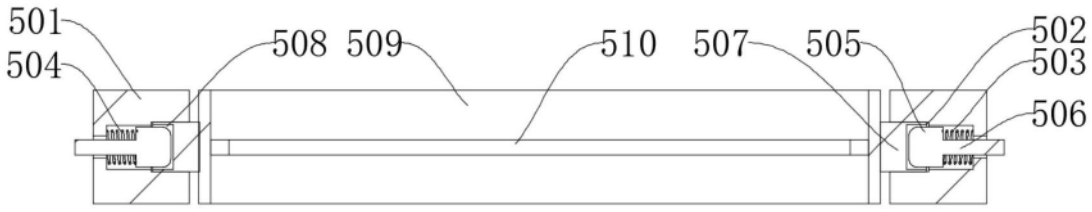


图2

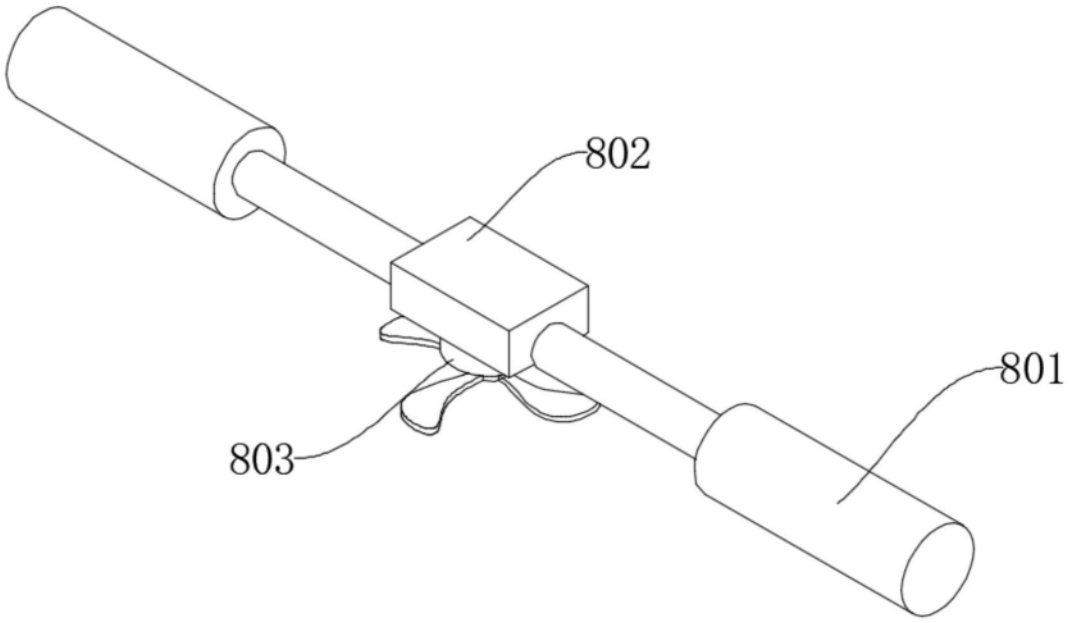


图3

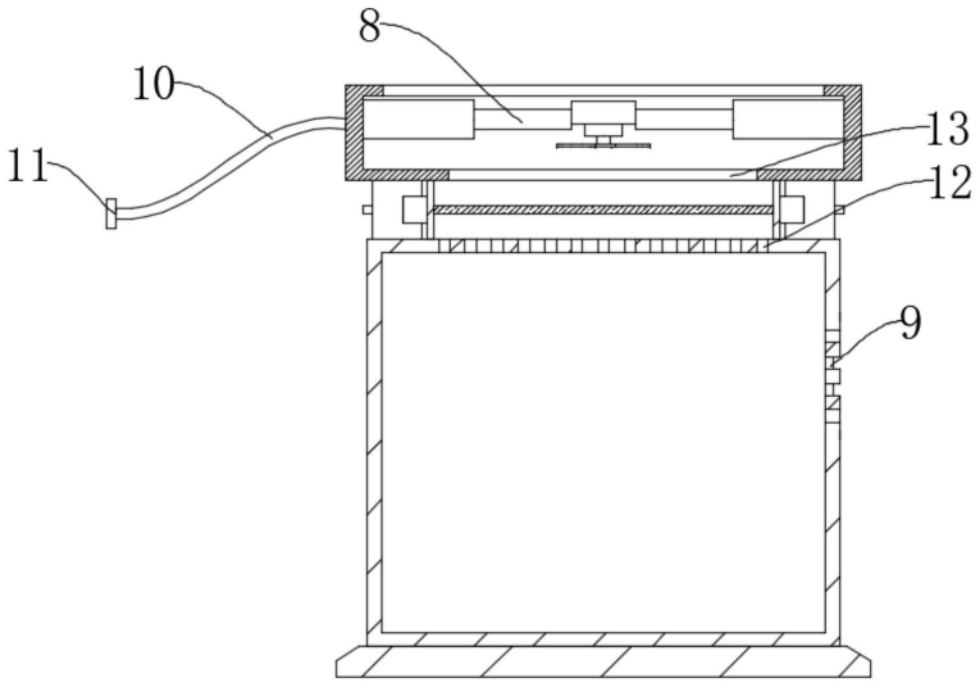


图4