(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217183680 U
(45)授权公告日 2022.08.12

(21)申请号 202220196141.5

(22)申请日 2022.01.24

(73)专利权人 深圳市云岳川科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道上村社区永南工业区11栋

(72)发明人 崔兴敏 周德山 庞君爱

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
专利代理师 冯建华 徐方星

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)

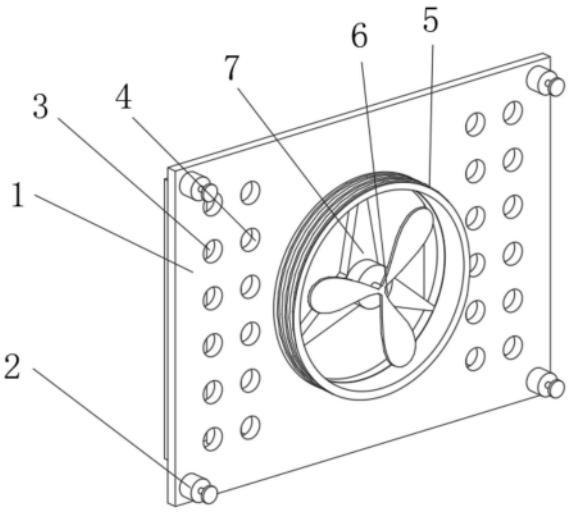
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效散热的电子设备散热器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效散热的电子设备散热器，包括安装板，所述安装板的侧壁四角处设置有安装装置，所述安装板中央处开设有通槽且与电机架固定连接，所述电机架与散热风扇固定连接，所述散热风扇的外侧设置有安装罩，所述安装罩与防护网螺纹连接。该高效散热的电子设备散热器通过设置有散热风扇、散热孔和过滤组件，通过大功率的散热风扇工作时可以带动机箱内部的气体进行快速对流，由此可以将机箱内部的热量向外部排出，此时进入的气体中可能存在的灰尘和机箱内部气体中的灰尘还可以得到吸附，不但提供了散热功能，更是外加了除尘功能，从而可以保证电子设备的工作环境得到改善。



CN 217183680 U

1.一种高效散热的电子设备散热器,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的侧壁四角处设置有安装装置(2),所述安装板(1)中央处开设有通槽且与电机架(7)固定连接,所述电机架(7)与散热风扇(6)固定连接,所述散热风扇(6)的外侧设置有安装罩(5),所述安装罩(5)与防护网(8)螺纹连接,所述安装罩(5)的两侧设置有若干个散热孔(4),所述安装板(1)远离安装装置(2)的侧面上设置有过滤组件(3)。

2.根据权利要求1所述的一种高效散热的电子设备散热器,其特征在于:所述安装装置(2)包括旋钮(21),所述旋钮(21)与螺纹杆(22)的一端固定连接,所述螺纹杆(22)的另一端贯穿安装板(1)并与挡板(23)固定连接,所述挡板(23)与螺栓(24)固定连接,所述螺栓(24)的底端与钻尖(25)固定连接,所述螺纹杆(22)与安装板(1)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种高效散热的电子设备散热器,其特征在于:所述过滤组件(3)包括第一绝缘架(31)和第二绝缘架(36),所述第一绝缘架(31)和第二绝缘架(36)内固定有三块第一除尘极板(32)和第二除尘极板(35),所述第一绝缘架(31)和第二绝缘架(36)分别与第一接线柱(33)和第二接线柱(34)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种高效散热的电子设备散热器,其特征在于:所述第一绝缘架(31)、第一接线柱(33)和三块第一除尘极板(32)与第二绝缘架(36)、第二接线柱(34)和三块第二除尘极板(35)均设置有两组且均以安装板(1)的纵向轴线为对称轴对称设置。

5.根据权利要求4所述的一种高效散热的电子设备散热器,其特征在于:若干个散热孔(4)均位于第一除尘极板(32)和第二除尘极板(35)的间隙处。

6.根据权利要求5所述的一种高效散热的电子设备散热器,其特征在于:三块第一除尘极板(32)和第二除尘极板(35)分别与第一接线柱(33)和第二接线柱(34)电性连接。

一种高效散热的电子设备散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器技术领域，具体为一种高效散热的电子设备散热器。

背景技术

[0002] 电子设备是指由集成电路、晶体管、电子管等电子元器件组成，应用电子技术软件发挥作用的设备，包括电子计算机以及由电子计算机控制的机器人、数控或程控系统等。

[0003] 在科技迅速发展的今天，电子设备已经普及到了我们生活中的各个方面，而电子设备在工作的时候会产生大量的热量，最常见的就是我们经常使用的电脑机箱，里面的部分电子设备已经携带了散热风扇，但是其只可以将设备表面的热量传递到机箱内，导致机箱内部温度升高，整体散热性能较差，而市场上的机箱往往不具备散热功能，所以我们急需一种可以将机箱内部热量向外传导的散热器。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高效散热的电子设备散热器，解决了上述所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种高效散热的电子设备散热器，包括安装板，所述安装板的侧壁四角处设置有安装装置，所述安装板中央处开设有通槽且与电机架固定连接，所述电机架与散热风扇固定连接，所述散热风扇的外侧设置有安装罩，所述安装罩与防护网螺纹连接，所述安装罩的两侧设置有若干个散热孔，所述安装板远离安装装置的侧面上设置有过滤组件。

[0008] 优选的，所述安装装置包括旋钮，所述旋钮与螺纹杆的一端固定连接，所述螺纹杆的另一端贯穿安装板并与挡板固定连接，所述挡板与螺栓固定连接，所述螺栓的底端与钻尖固定连接，所述螺纹杆与安装板螺纹连接。

[0009] 优选的，所述过滤组件包括第一绝缘架和第二绝缘架，所述第一绝缘架和第二绝缘架内固定有三块第一除尘极板和第二除尘极板，所述第一绝缘架和第二绝缘架分别与第一接线柱和第二接线柱固定连接。

[0010] 优选的，所述第一绝缘架、第一接线柱和三块第一除尘极板与第二绝缘架、第二接线柱和三块第二除尘极板均设置有两组且均以安装板的纵向轴线为对称轴对称设置。

[0011] 优选的，若干个散热孔均位于第一除尘极板和第二除尘极板的间隙处。

[0012] 优选的，三块第一除尘极板和第二除尘极板分别与第一接线柱和第二接线柱电性连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种高效散热的电子设备散热器。具备以下有益效果：

[0015] (1)、该高效散热的电子设备散热器通过设置有散热风扇、散热孔和过滤组件，通

过大功率的散热风扇工作时可以带动机箱内部的气体进行快速对流，由此可以将机箱内部的热量向外部排出，此时进入的气体中可能存在的灰尘和机箱内部气体中的灰尘还可以得到吸附，不但提供了散热功能，更是外加了除尘功能，从而可以保证电子设备的工作环境得到改善。

[0016] (2)、该高效散热的电子设备散热器通过设置有安装板和安装装置，当需要在原本的机箱上方外挂一个散热装置时，仅需将该装置中的旋钮进行旋转，从而可以带动螺栓与机箱上个的螺孔进行连接，当机箱上没有对应的螺孔时，钻尖的设置可以进行开孔，从而保证整个装置得以安装，解决了市场上机箱不具备散热器的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型后视的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型防护网的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型安装装置的结构示意图。

[0021] 图中：1、安装板；2、安装装置；21、旋钮；22、螺纹杆；23、挡板；24、螺栓；25、钻尖；3、过滤组件；31、第一绝缘架；32、第一除尘极板；33、第一接线柱；34、第二接线柱；35、第二除尘极板；36、第二绝缘架；4、散热孔；5、安装罩；6、散热风扇；7、电机架；8、防护网。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种高效散热的电子设备散热器，包括安装板1，安装板1的侧壁四角处设置有安装装置2，安装装置2包括旋钮21，旋钮21与螺纹杆22的一端固定连接，螺纹杆22的另一端贯穿安装板1并与挡板23固定连接，挡板23与螺栓24固定连接，螺栓24的底端与钻尖25固定连接，螺纹杆22与安装板1螺纹连接，安装装置2的设置可以保证装置在机箱上有与四个螺栓24位置相对应的螺孔时，仅需转动旋钮21即可对装置进行安装，当机箱上没有与之对应的螺孔时，用力按动旋钮21然后旋转，通过钻尖25的作用可以在机箱上开孔，从而保证装置可以正常安装，安装板1中央处开设有通槽且与电机架7固定连接，电机架7与散热风扇6固定连接，散热风扇6为大功率风扇，且可以将机箱内部的气体向外排出。

[0024] 本实施例中，散热风扇6的外侧设置有安装罩5，安装罩5与防护网8螺纹连接，安装罩5的两侧设置有若干个散热孔4，安装板1远离安装装置2的侧面上设置有过滤组件3，过滤组件3包括第一绝缘架31和第二绝缘架36，第一绝缘架31和第二绝缘架36内固定有三块第一除尘极板32和第二除尘极板35，第一绝缘架31和第二绝缘架36分别与第一接线柱33和第二接线柱34固定连接，上述过滤组件3的设置可以保证当内部气体被散热风扇6排出时，内部气压会低于外部气压，则会从散热孔4内进气，进气时可能会夹杂灰尘，而三块极板的设置可以将气体中可能存在的灰尘进行过滤，从而保证外部的灰尘无法渗透至内部，从而保

证电子设备可以正常工作。第一绝缘架31、第一接线柱33和三块第一除尘极板32与第二绝缘架36、第二接线柱34和三块第二除尘极板35均设置有两组且均以安装板1的纵向轴线为对称轴对称设置，若干个散热孔4均位于第一除尘极板32和第二除尘极板35的间隙处，将散热孔4开设在极板的间隙处，可以做到所有通过散热孔4进入机箱内部的气体全部得到过滤，三块第一除尘极板32和第二除尘极板35分别与第一接线柱33和第二接线柱34电性连接，第一接线柱33和第二接线柱34的设置降低了整个除尘极板的接线难度，当使用者非专业人员也可以对该装置进行轻松安装，适合普遍推广。

[0025] 工作时(或使用时)，当需要对机箱等箱状电子设备容纳设备外加散热器时，仅需将本装置中的螺栓24与需要安装部位的螺孔进行安装，当安装部位没有与螺栓24相对应的螺孔时，用力按动旋钮21然后旋转，通过钻尖25的作用可以在机箱上开孔，从而保证装置可以正常安装。

[0026] 在安装之前需要对第一接线柱33和第二接线柱34接上电源，从而第一除尘极板32和第二除尘极板35会一起跟随带上电，接着利用带电体可以吸引轻小物体的性质对气体进行除尘。

[0027] 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。

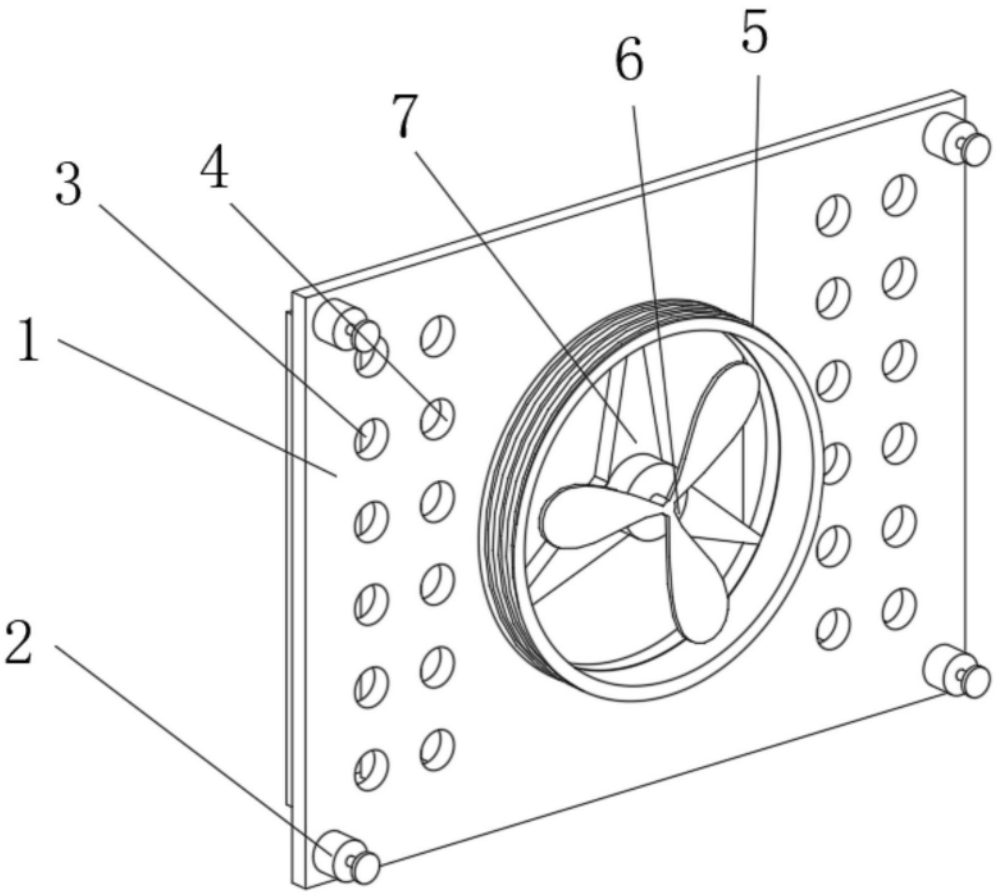


图1

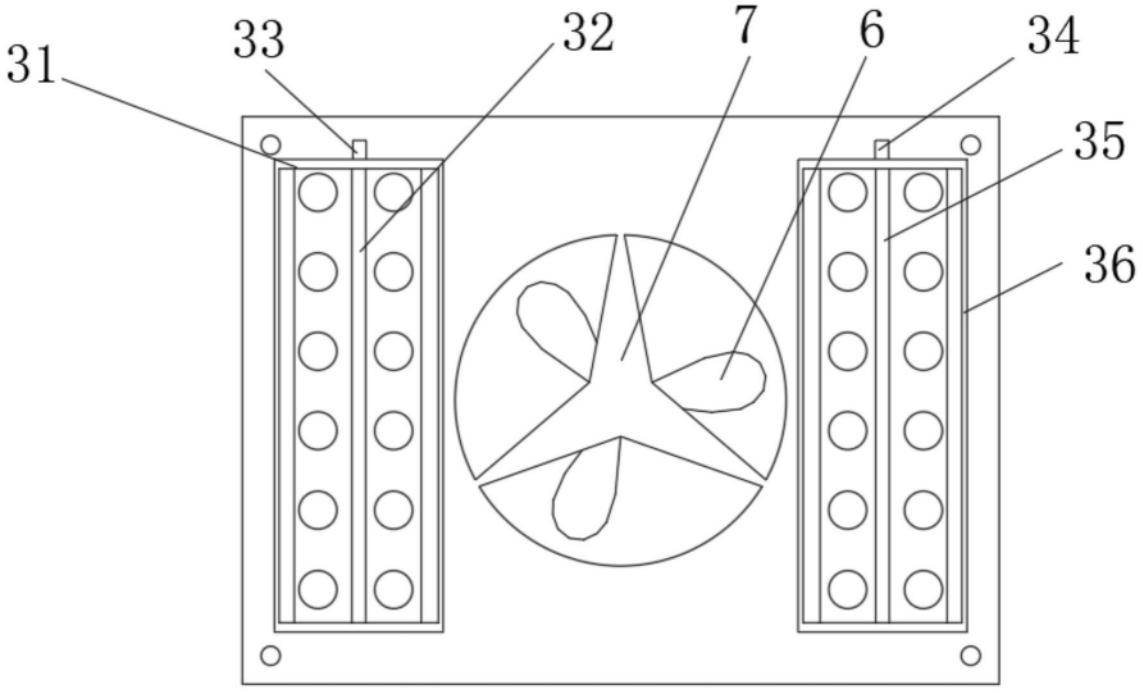


图2

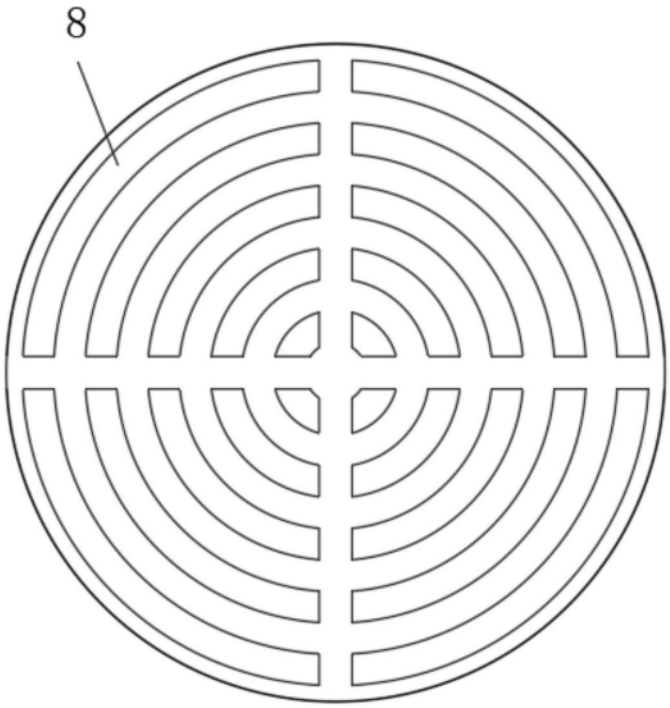


图3

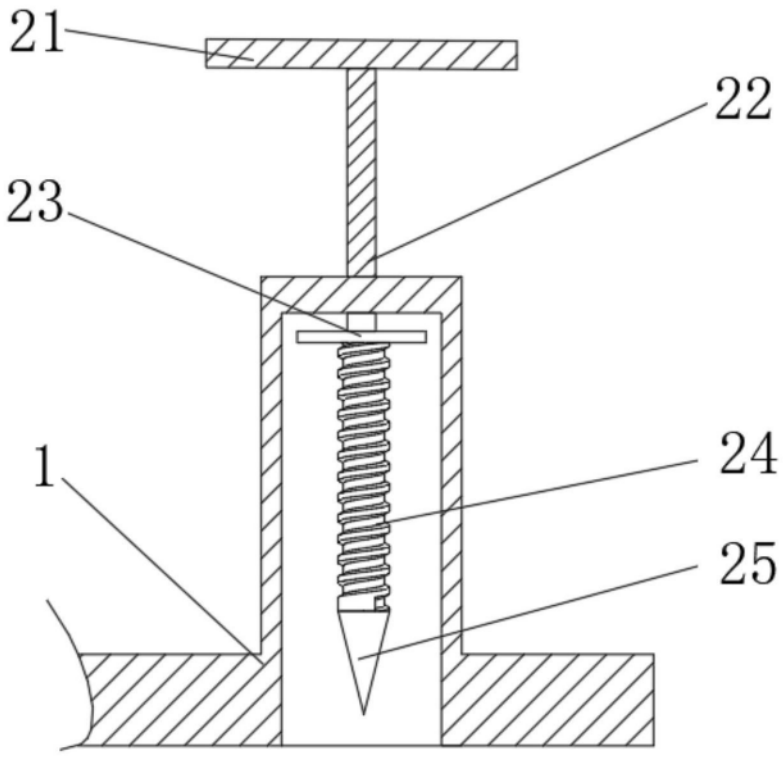


图4