(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204256635 U
(45)授权公告日 2015.04.08

(21)申请号 201420629470.X

(22)申请日 2014.10.28

(73)专利权人 徐栋
地址 213025 江苏省常州市戚墅堰经济开发区富民路296号

(72)发明人 徐栋 黄秀娟

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)

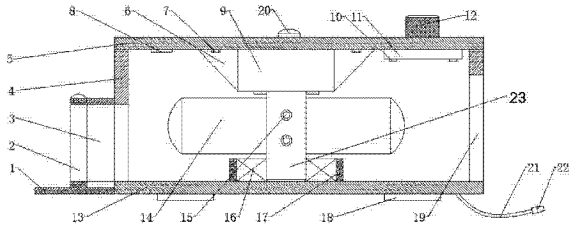
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型计算机散热装置

(57)摘要

本实用新型属于计算机设备技术领域，尤其涉及一种新型计算机散热装置，包括外壳，所述外壳底部设有底板，所述外壳上方设有顶板，所述顶板下方设有电机，所述电机通过电机轴设有旋转叶片，所述电机轴与所述旋转叶片之间设有紧定螺钉，所述电机轴下方设有轴承，所述轴承通过轴承座与所述底板相连；所述顶板上设有温度传感器，所述电机右侧设有单片机，所述单片机与所述顶板之间设有连接螺钉B；所述旋转叶片左侧设有抽风口，所述抽风口通过散热接口套与散热口相连，所述旋转叶片右侧设有出风口。



CN 204256635 U

1. 一种新型计算机散热装置，其特征在于：包括外壳 (4)，所述外壳 (4) 底部设有底板 (13)，所述外壳 (4) 上方设有顶板 (5)，所述顶板 (5) 下方设有电机 (9)，所述电机 (9) 通过电机轴 (23) 设有旋转叶片 (14)，所述电机轴 (23) 与所述旋转叶片 (14) 之间设有紧定螺钉 (15)，所述电机轴 (23) 下方设有轴承 (16)，所述轴承 (16) 通过轴承座 (17) 与所述底板 (13) 相连；所述顶板 (5) 上设有温度传感器 (8)，所述电机 (9) 右侧设有单片机 (11)，所述单片机 (11) 与所述顶板 (5) 之间设有连接螺钉 B(10)；所述旋转叶片 (14) 左侧设有抽风口 (3)，所述抽风口 (3) 通过散热接口套 (1) 与散热口 (3) 相连，所述旋转叶片 (14) 右侧设有出风口 (19)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型计算机散热装置，其特征在于：所述顶板 (5) 上方设有报警灯 (20)，所述报警灯 (20) 右侧设有转速调节旋钮 (12)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型计算机散热装置，其特征在于：所述散热接口套 (1) 为橡胶材质，所述散热接口套 (1) 尺寸与计算机散热口 (2) 尺寸相同。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型计算机散热装置，其特征在于：所述底板 (13) 下方通过导线 (21) 设有 USB 接口 (22)。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型计算机散热装置，其特征在于：所述紧定螺钉 (15) 的数目为 2 个，所述连接螺钉 B(10) 数目为 4 个。

6. 根据权利要求 1 所述的一种新型计算机散热装置，其特征在于：所述电机 (9) 与所述顶板 (5) 之间设有电机支架 (6)，所述电机支架 (6) 与所述顶板 (5) 之间设有连接螺钉 A(7)，所述连接螺钉 A(7) 的数目为 4 个。

7. 根据权利要求 1 所述的一种新型计算机散热装置，其特征在于：所述底板 (13) 设有支撑座 (18)，所述支撑座 (18) 的数目为 4 个。

一种新型计算机散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机设备技术领域，尤其涉及一种新型计算机散热装置。

背景技术

[0002] 目前，随着我国经济的快速发展，计算机已经普及到平常百姓家当中，越来越多的人们开始使用计算机进行互联网交流、观看视频，网上冲浪等。随着科技的进步，各种计算机技术、网络技术的飞速发展，计算机的发展已经进入了一个快速而又崭新的时代，计算机已经从功能单一、体积较大发展到了功能复杂、体积微小、资源网络化等。计算机的未来充满了变数，性能的大幅度提高是不可置疑的，而实现性能的飞跃却有多种途径。不过性能的大幅提升并不是计算机发展的唯一路线，计算机的发展还应当变得越来越人性化，同时也要注重环保等等，总之，计算机需求市场在未来将继续不断蓬勃发展。

[0003] 通常情况下，计算机部件中大量使用集成电路。众所周知，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。多数散热器通过和发热部件表面接触，吸收热量，再通过各种方法将热量传递到远处，比如机箱内的空气中，然后机箱将这些热空气传到机箱外，完成计算机的散热。目前对于台式计算机一般内置散热风扇足以满足计算机散热要求，但是对于笔记本往往散热性能较差，严重影响到用户的体验感。虽然目前市场上存着各种各样的散热装置，但大都是支架式散热装置，散热效果较差不实用且不方便携带；例如中国专利 CN201310704321 公布了一种笔记本散热器，其特征在于：包括散热底座，散热底座由防水材料制成，散热底座一侧面延伸有一平台，平台与散热底座一体连接，平台内设有温速监控调整器，平台一侧装有 USB 电源接口，USB 电源接口与温速监控调整器通过导线连接，散热底座上设有台面板，台面板与散热底座一体连接，台面板上设有散热板，散热板与台面板上均开有对应的若干通孔，散热板中部开有进风口，进风口处设有风扇，风扇为两个，风扇通过滚轮移动设置在进风口处，两风扇之间通过单片机连接，温速监控调整器通过导线与单片机连接，单片机通过导线与风扇的控制电路连接，单片机分别控制风扇的启动与关闭及温速监控调整器的工作状态，散热底座后侧设有储物装置，储物装置上嵌有空气净化装置。虽然上述机构具有一定优点，但是散热效果较差不实用且不方便携带，严重影响到用户使用。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种新型计算机散热装置，以解决上述背景技术中提出的现有技术中的不足和缺陷。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现：本实用新型提供一种新型计算机散热装置，包括外壳，所述外壳底部设有底板，所述外壳上方设有顶板，所述顶板下方设有电机，所述电机通过电机轴设有旋转叶片，所述电机轴与所述旋转叶片之间设有紧定螺钉，所述电机轴下方设有轴承，所述轴承通过轴承座与所述底板相连；所述顶板上设有温度传感器，所述电机右侧设有单片机，所述单片机与所述顶板之间设有连接螺钉 B；所

述旋转叶片左侧设有抽风口，所述抽风口通过散热接口套与散热口相连，所述旋转叶片右侧设有出风口。

[0006] 本实用新型进一步设置为，所述顶板上方设有报警灯，所述报警灯右侧设有转速调节旋钮。

[0007] 本实用新型进一步设置为，所述散热接口套为橡胶材质，所述散热接口套尺寸与计算机散热口尺寸相同。

[0008] 本实用新型进一步设置为，所述底板下方通过导线设有 USB 接口。

[0009] 本实用新型进一步设置为，所述紧定螺钉的数目为 2 个，所述连接螺钉 B 数目为 4 个。

[0010] 本实用新型进一步设置为，所述电机与所述顶板之间设有电机支架，所述电机支架与所述顶板之间设有连接螺钉 A，所述连接螺钉 A 的数目为 4 个。

[0011] 本实用新型进一步设置为，所述底板设有支撑座，所述支撑座的数目为 4 个。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、本专利通过设置旋转叶片以及电机，可实现抽风散热功能，取代支架式散热装置，散热效果较好，且方便携带，机构更加实用。

[0014] 2、通过设置散热接口套，可根据不同的计算机散热口配置不同的型号，大大增加了机构的实用性、灵活性。

[0015] 3、通过设置单片机以及转速调节旋钮，可方便及时进行散热控制，且成本低廉。

[0016] 4、通过设置温度传感器以及报警灯，可实时提醒散热状况，方便实用可靠。

[0017] 5、通过设置 USB 接口，方便连接计算机配套使用，通用性强。

[0018] 6、本实用新型结构简单，操作方便，针对性强，具有良好的市场前景。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0020] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0021] 图中：1- 散热接口套，2- 散热口，3- 抽风口，4- 外壳，5- 顶板，6- 电机支架，7- 连接螺钉 A，8- 温度传感器，9- 电机，10- 连接螺钉 B，11- 单片机，12- 转速调节旋钮，13- 底板，14- 旋转叶片，15- 紧定螺钉，16- 轴承，17- 轴承座，18- 支撑座，19- 出风口，20- 报警灯，21- 导线，22-USB 接口，23- 电机轴。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明，本发明的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0023] 实施例：

[0024] 如图 1 所示，本实施例包括外壳 4，外壳 4 底部设有底板 13，外壳 4 上方设有顶板 5，顶板 5 下方设有电机 9，电机 9 通过电机轴 23 设有旋转叶片 14，电机轴 23 与旋转叶片 14 之间设有紧定螺钉 15，电机轴 23 下方设有轴承 16，轴承 16 通过轴承座 17 与底板 13 相连；顶板 5 上设有温度传感器 8，电机 9 右侧设有单片机 11，单片机 11 与顶板 5 之间设有连接螺钉 B10；旋转叶片 14 左侧设有抽风口 3，抽风口 3 通过散热接口套 1 与散热口 3 相连，旋

转叶片 14 右侧设有出风口 19。

[0025] 本实用新型进一步设置为，顶板 5 上方设有报警灯 20，报警灯 20 右侧设有转速调节旋钮 12。

[0026] 本实用新型进一步设置为，散热接口套 1 为橡胶材质，散热接口套 1 尺寸与计算机散热口 2 尺寸相同；可根据不同的计算机散热口 2 配置不同的型号，大大增加了机构的实用性、灵活性。

[0027] 本实用新型进一步设置为，底板 13 下方通过导线 21 设有 USB 接口 22。

[0028] 本实用新型进一步设置为，紧定螺钉 15 的数目为 2 个，连接螺钉 B10 数目为 4 个。

[0029] 本实用新型进一步设置为，电机 9 与所述顶板 5 之间设有电机支架 6，电机支架 6 与顶板 5 之间设有连接螺钉 A7，连接螺钉 A7 的数目为 4 个。

[0030] 实际使用时，首先选取与计算机散热口 2 尺寸相同的散热接口套 1，将散热接口套 1 安装在抽风口 3 上，然后将抽风口 3 对准散热口 2；然后将 USB 接口 22 插在计算机 USB 插口上，通过转速调节旋钮 12 启动电机 9，从而带动旋转叶片 14 转动从而加速空气流动，进而实现散热功能；可通过顶板 5 下方的温度传感器 8 实时监测温度大小，当温度超过设定值时报警灯 20 亮起，可立即通过转速调节旋钮 12 加大电机 9 转速，提高散热效果。

[0031] 本实用新型进一步设置为，所述底板 13 设有支撑座 18，所述支撑座 18 的数目为 4 个。

[0032] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

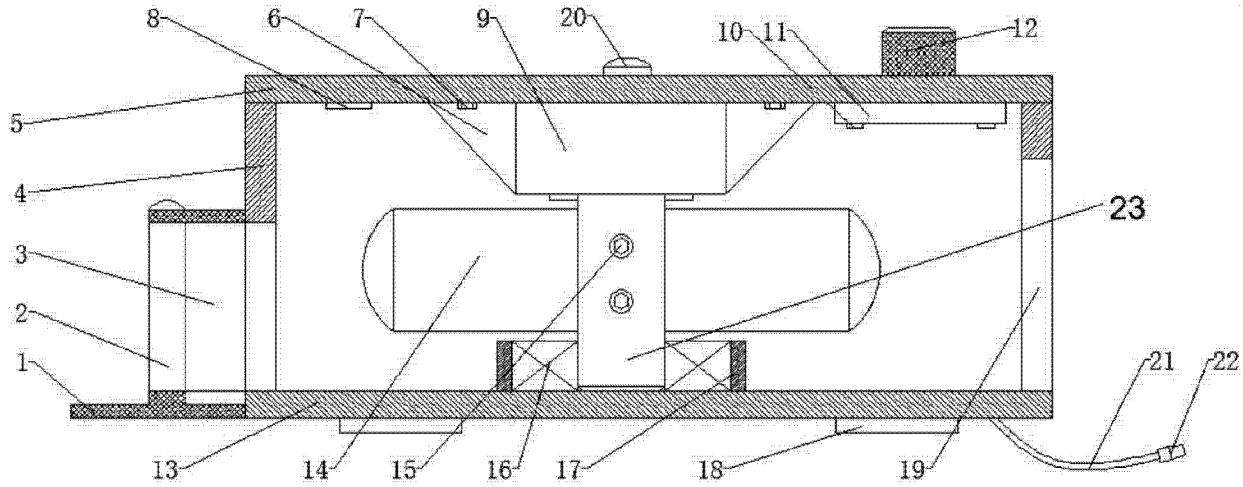


图 1