(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 214376305 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202120821209.X

(22)申请日 2021.04.21

(73)专利权人 惠州学院
地址 516007 广东省惠州市惠城区演达大道46号

(72)发明人 张晓欢 王震 张丹

(74)专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务所(普通合伙) 32365
代理人 王丽莉

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

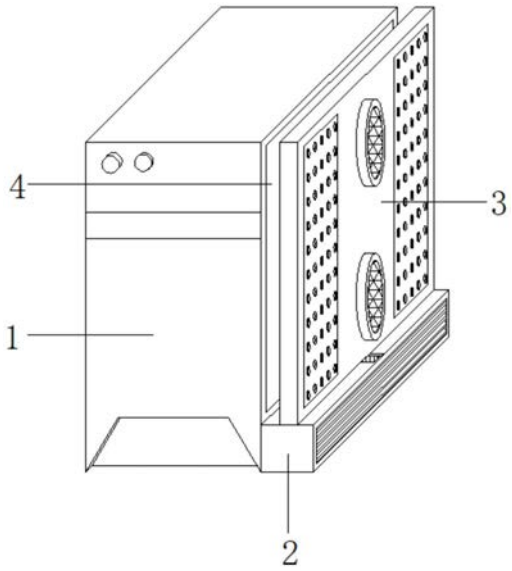
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机用散热装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种计算机用散热装置，包括计算机主机，所述计算机主机右侧底部设有散热底座，所述散热底座顶侧设有通风机构，所述计算机主机右侧开设有安装通口，所述散热底座内腔中开设有通风通道，所述通风通道内壁之间固定连接有支撑板，所述支撑板上贯通设有散热风扇，将计算机主机内部的热量向上吹送，然后通过通风机构的配合，能够快速的将计算机主机内部的温度进行排散，大大提高了计算机主机整体的散热效果，能够使通风机构远离计算机主机右侧，能够方便对计算机主机内的元器件进行维护，同时可以增加计算机主机内部温度的散热效率，检测养护完毕后，可以控制电机的输出轴反向旋转，使通风机构与计算机主机右侧紧密贴合安装。



CN 214376305 U

1.一种计算机用散热装置,包括计算机主机(1),其特征在于,所述计算机主机(1)右侧底部设有散热底座(2),所述散热底座(2)顶侧设有通风机构(3),所述计算机主机(1)右侧开设有安装通口(4),所述散热底座(2)内腔中开设有通风通道(5),所述通风通道(5)内壁之间固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)上贯通设有散热风扇(7),所述散热底座(2)外侧开设有连接通口(8),所述连接通口(8)与通风通道(5)贯通连接,所述连接通口(8)之间等距设有条形板(9),所述散热底座(2)内侧等距设有L型出风管(10)。

2.根据权利要求1所述一种计算机用散热装置,其特征在于:所述散热底座(2)内侧对称设有安装板(11),所述安装板(11)上分别设有螺丝,所述安装板(11)通过螺丝与计算机主机(1)内壁两侧连接固定。

3.根据权利要求1所述一种计算机用散热装置,其特征在于:所述散热底座(2)内侧上方固定连接有电机(12),所述散热底座(2)顶侧中部挖设有第一矩形凹槽(13),所述第一矩形凹槽(13)两侧对称设有第二矩形凹槽(14),所述第一矩形凹槽(13)内部设有螺纹杆(15),所述第二矩形凹槽(14)内壁之间固定连接有导向杆(16)。

4.根据权利要求3所述一种计算机用散热装置,其特征在于:所述通风机构(3)包括移动挡板(17)、通风板(18),所述通风板(18)对称嵌设于移动挡板(17)上,且分别贯穿移动挡板(17)前后两侧,所述通风板(18)上等距贯通设有散热孔(19),所述移动挡板(17)底侧中部设有螺母(20),所述螺母(20)两侧对称设有导向环(21),所述螺母(20)与螺纹杆(15)外壁螺纹连接,所述导向环(21)分别与导向杆(16)外壁滑动连接。

5.根据权利要求4所述一种计算机用散热装置,其特征在于:所述通风板(18)之间对称贯通设有通风管(22),所述通风管(22)内壁之间固定连接有排风扇(23),所述排风扇(23)内壁之间对称设有防尘网(24),所述防尘网(24)分别位于排风扇(23)前后两侧。

6.根据权利要求5所述一种计算机用散热装置,其特征在于:所述螺母(20)顶侧与导向环(21)顶侧分别设有滑动块(25),所述滑动块(25)顶侧分别与移动挡板(17)底侧固定连接,所述螺母(20)通过滑动块(25)与第一矩形凹槽(13)内壁滑动连接,所述导向环(21)通过滑动块(25)与第二矩形凹槽(14)内壁滑动连接。

一种计算机用散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计算机用散热装置，属于计算机技术领域。

背景技术

[0002] 随着国民经济和科技的发展，计算机已经成为我们生活和工作不可缺少的工具，计算机部件中大量使用了集成电路，然而高温是集成电路的主要破坏因素；主要体现在计算机中的半导体电子元器件的危害和对显像管的危害，在高温环境中，计算机内部系统运行减慢，加速计算机的损耗，使得计算机提前老化，甚至报废，计算机内部高温的产生主要来源与计算机的内部，或者说是集成电路的内部，然而，现有的计算机的散热效果只是单一的利用内部的风扇对元器件进行散热，但是这种方式的散热效果不足，为此，提供一种计算机用散热装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种计算机用散热装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种计算机用散热装置，包括计算机主机，所述计算机主机右侧底部设有散热底座，所述散热底座顶侧设有通风机构，所述计算机主机右侧开设有安装通口，所述散热底座内腔中开设有通风通道，所述通风通道内壁之间固定连接有支撑板，所述支撑板上贯通设有散热风扇，所述散热底座外侧开设有连接通口，所述连接通口与通风通道贯通连接，所述连接通口之间等距设有条形板，所述散热底座内侧等距设有L型出风管。

[0006] 作为上述方案的进一步描述，所述散热底座内侧对称设有安装板，所述安装板上分别设有螺丝，所述安装板通过螺丝与计算机主机内壁两侧连接固定。

[0007] 作为上述方案的进一步描述，所述散热底座内侧上方固定连接有电机，所述散热底座顶侧中部挖设有第一矩形凹槽，所述第一矩形凹槽两侧对称设有第二矩形凹槽，所述第一矩形凹槽内部设有螺纹杆，所述第二矩形凹槽内壁之间固定连接有导向杆。

[0008] 作为上述方案的进一步描述，所述通风机构包括移动挡板、通风板，所述通风板对称嵌设于移动挡板上，且分别贯穿移动挡板前后两侧，所述通风板上等距贯通设有散热孔，所述移动挡板底侧中部设有螺母，所述螺母两侧对称设有导向环，所述螺母与螺纹杆外壁螺纹连接，所述导向环分别与导向杆外壁滑动连接。

[0009] 作为上述方案的进一步描述，所述通风板之间对称贯通设有通风管，所述通风管内壁之间固定连接有排风扇，所述排风扇内壁之间对称设有防尘网，所述防尘网分别位于排风扇前后两侧。

[0010] 作为上述方案的进一步描述，所述螺母顶侧与导向环顶侧分别设有滑动块，所述滑动块顶侧分别与移动挡板底侧固定连接，所述螺母通过滑动块与第一矩形凹槽内壁滑动连接，所述导向环通过滑动块与第二矩形凹槽内壁滑动连接。

[0011] 本实用新型有益效果：

[0012] 1、通过设置散热风扇与L型出风管，将计算机主机内部的热量向上吹送，然后通过通风机构的配合，能够快速的将计算机主机内部的温度进行排散，大大提高了计算机主机整体的散热效果；

[0013] 2、通过设置电机与螺纹杆，启动电机时，螺纹杆上设置的螺母可以带动移动挡板进行纵向调节，能够使通风机构远离计算机主机右侧，能够方便对计算机主机内的元器件进行维护，同时可以增加计算机主机内部温度的散热效率，检测养护完毕后，可以控制电机的输出轴反向旋转，使通风机构与计算机主机右侧紧密贴合安装；

[0014] 3、通过设置通风管与排风扇，启动通风管内的排风扇，能够将计算机主机内腔中的温度进行快速的排散，从而能够对加速的对计算机主机内的空气流通，有效的保证了计算机的通风效果，减少灰尘的堆积。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1是本实用新型一种计算机用散热装置的外观结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型一种计算机用散热装置的散热底座剖面结构侧视图。

[0018] 图3是本实用新型一种计算机用散热装置的散热底座俯视图。

[0019] 图4是本实用新型一种计算机用散热装置的通风机构外观示意图。

[0020] 图中标号：1、计算机主机；2、散热底座；3、通风机构；4、安装通口；5、通风通道；6、支撑板；7、散热风扇；8、连接通口；9、条形板；10、L型出风管；11、安装板；12、电机；13、第一矩形凹槽；14、第二矩形凹槽；15、螺纹杆；16、导向杆；17、移动挡板；18、通风板；19、散热孔；20、螺母；21、导向环；22、通风管；23、排风扇；24、防尘网；25、滑动块。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种计算机用散热装置，包括计算机主机1，所述计算机主机1右侧底部设有散热底座2，所述散热底座2顶侧设有通风机构3，所述计算机主机1右侧开设有安装通口4，所述散热底座2内腔中开设有通风通道5，所述通风通道5内壁之间固定连接有支撑板6，所述支撑板6上贯通设有散热风扇7，所述散热底座2外侧开设有连接通口8，所述连接通口8与通风通道5贯通连接，所述连接通口8之间等距设有条形板9，所述散热底座2内侧等距设有L型出风管10，通过设置散热风扇7与L型出风管10，在长时间使用计算机主机1时，可以启动散热风扇7，L型出风管10输出端朝上，使散热风扇7产生的风量通过L型出风管10将风吹入计算机主机1内腔中，将计算机主机1内部的热量向上吹送，然后通过通风机构3的配合，能够快速的将计算机主机1内部的温度进行排散，大大提高了计算机主机1整体的散热效果。

[0023] 具体的，如图3所示，所述散热底座2内侧对称设有安装板11，所述安装板11上分别设有螺丝，所述安装板11通过螺丝与计算机主机1内壁两侧连接固定，通过设置安装板11，

将散热底座2嵌设于计算机主机1右侧的安装通口4，然后利用螺丝贯穿安装板11，使散热底座2通过安装板11与计算机主机1进行装配使用。

[0024] 具体的，如图3-4所示，所述散热底座2内侧上方固定连接有电机12，所述散热底座2顶侧中部挖设有第一矩形凹槽13，所述第一矩形凹槽13两侧对称设有第二矩形凹槽14，所述第一矩形凹槽13内部设有螺纹杆15，通过设置电机12与螺纹杆15，螺纹杆15一端通过轴承与第一矩形凹槽13内壁连接，螺纹杆15另一端贯穿散热底座2内侧，且与电机12的输出轴固定连接，在启动电机12时，可以使电机12的输出轴带动螺纹杆15进行旋转，螺纹杆15上设置的螺母20可以带动移动挡板17进行纵向调节，能够使通风机构3远离计算机主机1右侧，能够方便对计算机主机1内的元器件进行维护，同时可以增加计算机主机1内部温度的散热效率，检测养护完毕后，可以控制电机12的输出轴反向旋转，使通风机构3与计算机主机1右侧紧密贴合安装，所述第二矩形凹槽14内壁之间固定连接有导向杆16，所述螺母20顶侧与导向环21顶侧分别设有滑动块25，所述滑动块25顶侧分别与移动挡板17底侧固定连接，所述螺母20通过滑动块25与第一矩形凹槽13内壁滑动连接，所述导向环21通过滑动块25与第二矩形凹槽14内壁滑动连接，通过设置螺母20与导向环21，在螺纹杆15旋转的过程中，螺纹杆15可以螺母20进行纵向移动，使移动挡板17在散热底座2上进行移动，同时移动挡板17移动时，底侧的导向环21可以在导向杆16外壁上进行滑动，从而能够保证移动挡板17纵向移动的稳定性。

[0025] 具体的，如图4所示，所述通风机构3包括移动挡板17、通风板18，所述通风板18对称嵌设于移动挡板17上，且分别贯穿移动挡板17前后两侧，所述通风板18上等距贯通设有散热孔19，所述移动挡板17底侧中部设有螺母20，所述螺母20两侧对称设有导向环21，所述螺母20与螺纹杆15外壁螺纹连接，所述导向环21分别与导向杆16外壁滑动连接，所述通风板18之间对称贯通设有通风管22，所述通风管22内壁之间固定连接有排风扇23，通过设置通风管22与排风扇23，启动通风管22内的排风扇23，能够将计算机主机1内腔中的温度进行快速的排散，从而能够对加速的对计算机主机1内的空气流通，有效的保证了计算机的通风效果，减少灰尘的堆积，所述排风扇23内壁之间对称设有防尘网24，所述防尘网24分别位于排风扇23前后两侧。

[0026] 本实用新型在使用时，将散热底座2嵌设于计算机主机1右侧的安装通口4，然后利用螺丝贯穿安装板11，使散热底座2通过安装板11与计算机主机1进行装配使用，在长时间使用计算机主机1时，可以启动散热风扇7，L型出风管10输出端朝上，使散热风扇7产生的风量通过L型出风管10将风吹入计算机主机1内腔中，将计算机主机1内部的热量向上吹送，启动通风管22内的排风扇23，能够将计算机主机1内腔中的温度进行快速的排散，启动电机12时，可以使电机12的输出轴带动螺纹杆15进行旋转，螺纹杆15上设置的螺母20可以带动移动挡板17进行纵向调节，能够使通风机构3远离计算机主机1右侧，能够方便对计算机主机1内的元器件进行维护，检测养护完毕后，可以控制电机12的输出轴反向旋转，使通风机构3与计算机主机1右侧紧密贴合安装。

[0027] 以上为本实用新型较佳的实施方式，本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改，因此，本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

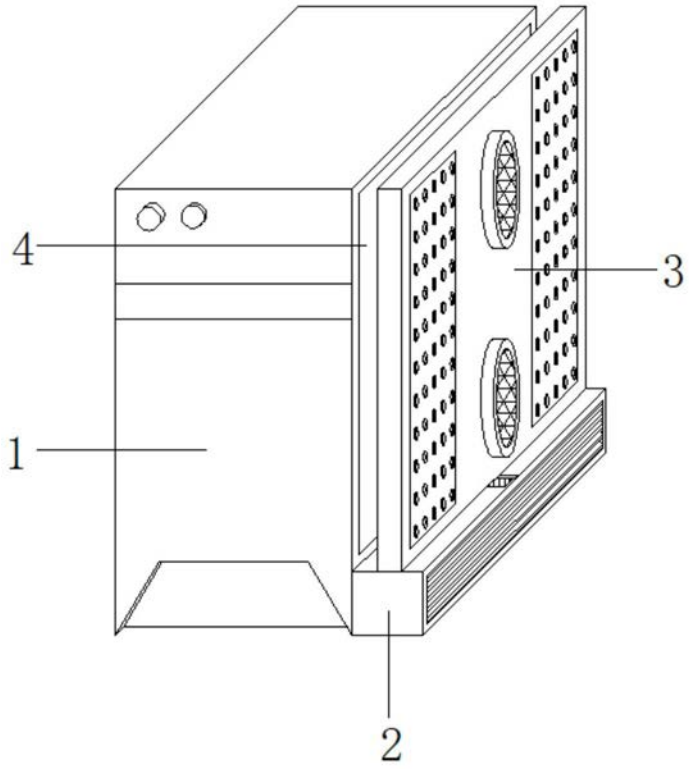


图1

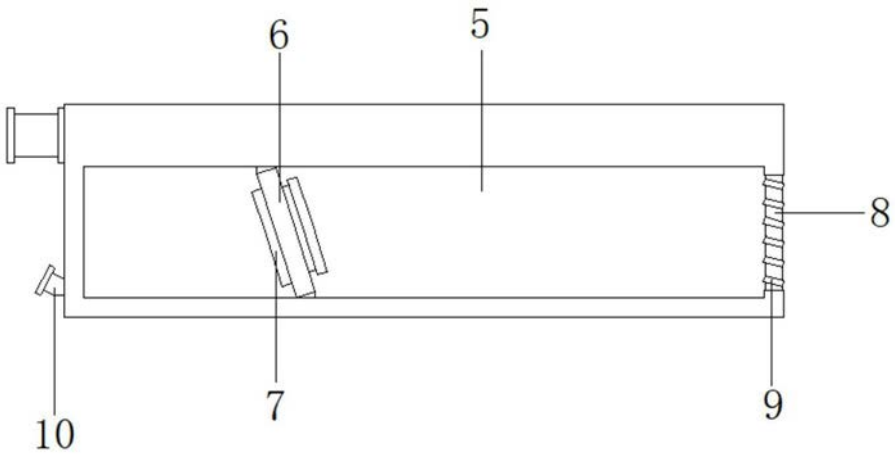


图2

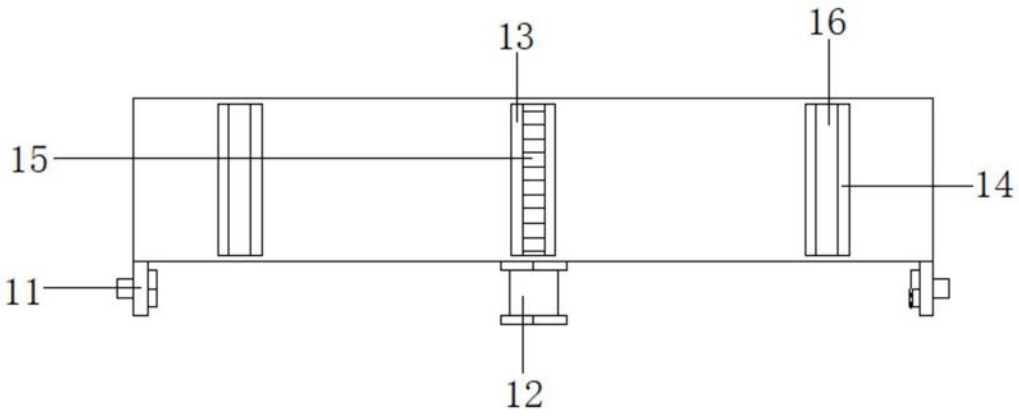


图3

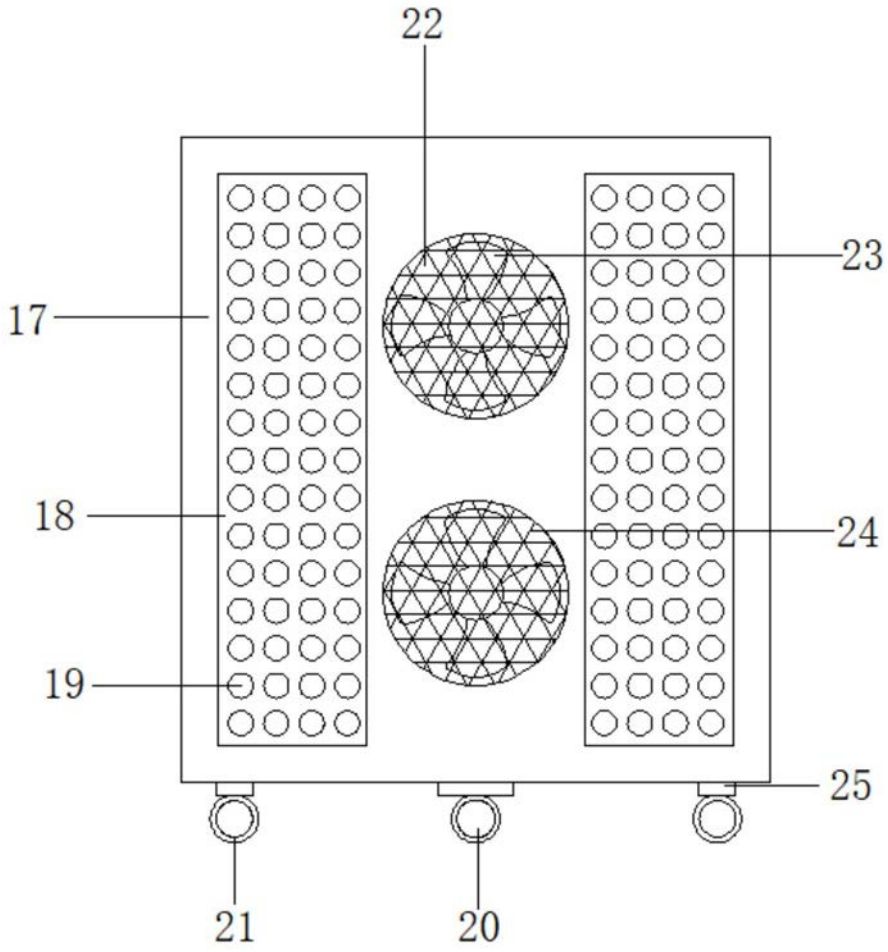


图4