



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113504816 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202110859964.1

(22) 申请日 2021.07.28

(71) 申请人 徐明明

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市松北区松
北街88号

(72) 发明人 徐明明

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤牡丹

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

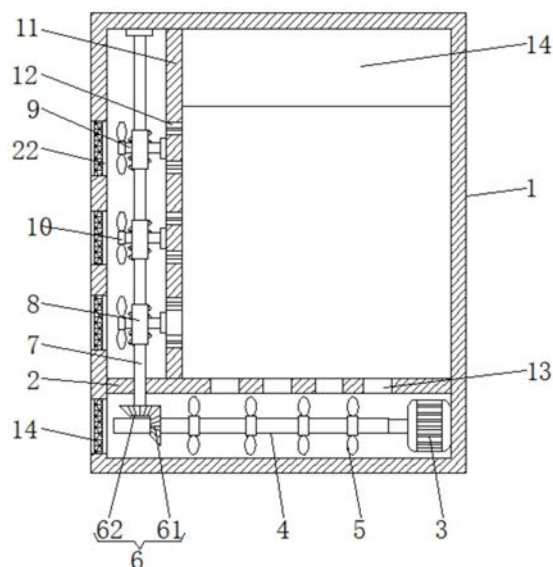
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种散热效果好的计算机机箱

(57) 摘要

本发明公开了一种散热效果好的计算机机箱,包括机箱本体,所述机箱本体的内腔固定连接有挡板,所述机箱本体内腔右侧的底部固定连接有驱动电机。本发明通过驱动电机、转轴、传动机构、蜗杆、蜗轮、转杆、散热风机、旋转电机、凸轮、活动板和连接杆的配合,驱动电机的输出轴通过转轴带动第一扇叶旋转,同时转轴通过第一锥齿轮和第二锥齿轮带动蜗杆旋转,蜗杆通过蜗轮和转杆带动第二扇叶旋转,对机箱本体内部元件进行散热,旋转电机的输出轴通过凸轮带动活动板上下移动,活动板通过连接杆带动散热风机旋转,调节气流流动的方向,进一步提高散热效率,从而提高散热效果,解决了现有装置散热效果差的问题。



1. 一种散热效果好的计算机机箱,包括机箱本体(1),其特征在于:所述机箱本体(1)的内腔固定连接有挡板(2),所述机箱本体(1)内腔右侧的底部固定连接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴固定连接有转轴(4),所述转轴(4)的表面固定连接有第一扇叶(5),所述转轴(4)的表面固定连接有传动机构(6),所述传动机构(6)的轴心处固定连接有蜗杆(7),所述蜗杆(7)的表面啮合有蜗轮(8),所述蜗轮(8)的轴心处固定连接有转杆(9),所述转杆(9)的表面固定连接有第二扇叶(10),所述挡板(2)的顶部固定连接有隔板(11),所述隔板(11)的右侧设置有第一散热孔(12),所述挡板(2)顶部的右侧设置有第二散热孔(13),所述机箱本体(1)内腔的左侧设置有通槽(14),所述机箱本体(1)内腔顶部的右侧固定连接固定箱(15),所述固定箱(15)内腔的顶部活动连接有散热风机(16),所述固定箱(15)的内腔固定连接旋转电机(17),所述旋转电机(17)的输出轴固定连接有凸轮(18),所述固定箱(15)内腔的顶部固定连接有伸缩杆(19),所述伸缩杆(19)的底部固定连接活动板(20),所述活动板(20)的左右两端均活动连接有连接杆(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的计算机机箱,其特征在于:所述传动机构(6)包括第一锥齿轮(61)和第二锥齿轮(62),所述转轴(4)的表面固定连接传动第一锥齿轮(61),所述第一锥齿轮(61)的表面啮合有第二锥齿轮(62)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的计算机机箱,其特征在于:所述蜗杆(7)的顶部通过轴承座与机箱本体(1)内腔的顶部活动连接,所述转杆(9)的右侧通过轴承座与隔板(11)的左侧活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的计算机机箱,其特征在于:所述通槽(14)的内腔设置有防护网(22),所述通槽(14)的数量为四个。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的计算机机箱,其特征在于:所述伸缩杆(19)的表面套设有复位弹簧(23),所述复位弹簧(23)的顶部与固定箱(15)内腔的顶部固定连接,所述复位弹簧(23)的底部与活动板(20)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的计算机机箱,其特征在于:所述连接杆(21)的另一端与散热风机(16)的一侧活动连接,所述散热风机(16)的数量为两个。

一种散热效果好的计算机机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体为一种散热效果好的计算机机箱。

背景技术

[0002] 计算机是一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能,其能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备,在计算机长时间运行下,CPU的发热量大,但是计算机在使用一段时间后,机箱内部的元器件均会散发热量,使的机箱内的温度升高,从而会影响到计算机的运行速度,目前的计算机散热均是采用在机箱上设置有散热孔,通过热量内外的自动交换,达到散热的目的,而现行的机箱散热效果不甚理想,只是单纯的一个风扇,对主板的散热有限,易导致机箱内的温度不断升高,并使得计算机的运行效率大大降低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种散热效果好的计算机机箱,具备散热效果好的优点,解决了现有装置散热效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种散热效果好的计算机机箱,包括机箱本体,所述机箱本体的内腔固定连接有挡板,所述机箱本体内腔右侧的底部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴的表面固定连接有第一扇叶,所述转轴的表面固定连接有传动机构,所述传动机构的轴心处固定连接有蜗杆,所述蜗杆的表面啮合有蜗轮,所述蜗轮的轴心处固定连接有转杆,所述转杆的表面固定连接有第二扇叶,所述挡板的顶部固定连接有隔板,所述隔板的右侧设置有第一散热孔,所述挡板顶部的右侧设置有第二散热孔,所述机箱本体内腔的左侧设置有通槽,所述机箱本体内腔顶部的右侧固定连接有固定箱,所述固定箱内腔的顶部活动连接有散热风机,所述固定箱的内腔固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接有凸轮,所述固定箱内腔的顶部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接有活动板,所述活动板的左右两端均活动连接有连接杆。

[0005] 优选的,所述传动机构包括第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述转轴的表面固定连接有传动第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的表面啮合有第二锥齿轮。

[0006] 优选的,所述蜗杆的顶部通过轴承座与机箱本体内腔的顶部活动连接,所述转杆的右侧通过轴承座与隔板的左侧活动连。

[0007] 优选的,所述通槽的内腔设置有防护网,所述通槽的数量为四个。

[0008] 优选的,所述伸缩杆的表面套设有复位弹簧,所述复位弹簧的顶部与固定箱内腔的顶部固定连接,所述复位弹簧的底部与活动板的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述连接杆的另一端与散热风机的一侧活动连接,所述散热风机的数量为两个。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0011] 1、本发明通过驱动电机、转轴、传动机构、蜗杆、蜗轮、转杆、散热风机、旋转电机、凸轮、活动板和连接杆的配合,驱动电机的输出轴通过转轴带动第一扇叶旋转,同时转轴通过第一锥齿轮和第二锥齿轮带动蜗杆旋转,蜗杆通过蜗轮和转杆带动第二扇叶旋转,对机箱本体内部元件进行散热,旋转电机的输出轴通过凸轮带动活动板上下移动,活动板通过连接杆带动散热风机旋转,调节气流流动的方向,进一步提高散热效率,从而提高散热效果,解决了现有装置散热效果差的问题。

[0012] 2、本发明通过设计防护网,避免外界灰尘进入到机箱本体的内腔,提高装置的安全性,通过设计复位弹簧,便于活动板复位。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

[0014] 图2为本发明结构左视图;

[0015] 图3为本发明固定箱结构主视剖面图。

[0016] 图中:1、机箱本体;2、挡板;3、驱动电机;4、转轴;5、第一扇叶;6、传动机构;61、第一锥齿轮;62、第二锥齿轮;7、蜗杆;8、蜗轮;9、转杆;10、第二扇叶;11、隔板;12、第一散热孔;13、第二散热孔;14、通槽;15、固定箱;16、散热风机;17、旋转电机;18、凸轮;19、伸缩杆;20、活动板;21、连接杆;22、防护网;23、复位弹簧。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,一种散热效果好的计算机机箱,包括机箱本体1,机箱本体1的内腔固定连接挡板2,机箱本体1内腔右侧的底部固定连接驱动电机3,驱动电机3的输出轴固定连接转轴4,转轴4的表面固定连接第一扇叶5,转轴4的表面固定连接传动机构6,传动机构6包括第一锥齿轮61和第二锥齿轮62,转轴4的表面固定连接第一锥齿轮61,第一锥齿轮61的表面啮合有第二锥齿轮62,通过设计防护网22,避免外界灰尘进入到机箱本体1的内腔,提高装置的安全性,通过设计复位弹簧23,便于活动板20复位,传动机构6的轴心处固定连接蜗杆7,蜗杆7的顶部通过轴承座与机箱本体1内腔的顶部活动连接,转杆9的右侧通过轴承座与隔板11的左侧活动连接,蜗杆7的表面啮合有蜗轮8,蜗轮8的轴心处固定连接转杆9,转杆9的表面固定连接第二扇叶10,挡板2的顶部固定连接隔板11,隔板11的右侧设置有第一散热孔12,挡板2顶部的右侧设置有第二散热孔13,机箱本体1内腔的左侧设置有通槽14,通槽14的内腔设置有防护网22,通槽14的数量为四个,机箱本体1内腔顶部的右侧固定连接固定箱15,固定箱15内腔的顶部活动连接散热风机16,固定箱15的内腔固定连接旋转电机17,旋转电机17的输出轴固定连接凸轮18,固定箱15内腔的顶部固定连接伸缩杆19,伸缩杆19的表面套设有复位弹簧23,复位弹簧23的顶部与固定箱15内腔的顶部固定连接,复位弹簧23的底部与活动板20的顶部固定连接,伸缩杆19的底部固定连接活动板20,活动板20的左右两端均活动连接有连接杆21,连接杆21的另

一端与散热风机16的一侧活动连接,散热风机16的数量为两个,通过驱动电机3、转轴4、传动机构6、蜗杆7、蜗轮8、转杆9、散热风机16、旋转电机17、凸轮18、活动板20和连接杆21的配合,驱动电机3的输出轴通过转轴4带动第一扇叶5旋转,同时转轴4通过第一锥齿轮61和第二锥齿轮62带动蜗杆7旋转,蜗杆7通过蜗轮8和转杆9带动第二扇叶10旋转,对机箱本体1内部元件进行散热,旋转电机17的输出轴通过凸轮18带动活动板20上下移动,活动板20通过连接杆21带动散热风机16旋转,调节气流流动的方向,进一步提高散热效率,从而提高散热效果,解决了现有装置散热效果差的问题。

[0019] 使用时,驱动电机3的输出轴通过转轴4带动第一扇叶5旋转,同时转轴4通过第一锥齿轮61和第二锥齿轮62带动蜗杆7旋转,蜗杆7通过蜗轮8和转杆9带动第二扇叶10旋转,对机箱本体1内部元件进行散热,旋转电机17的输出轴通过凸轮18带动活动板20上下移动,活动板20通过连接杆21带动散热风机16旋转,调节气流流动的方向,进一步提高散热效率,从而提高散热效果。

[0020] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

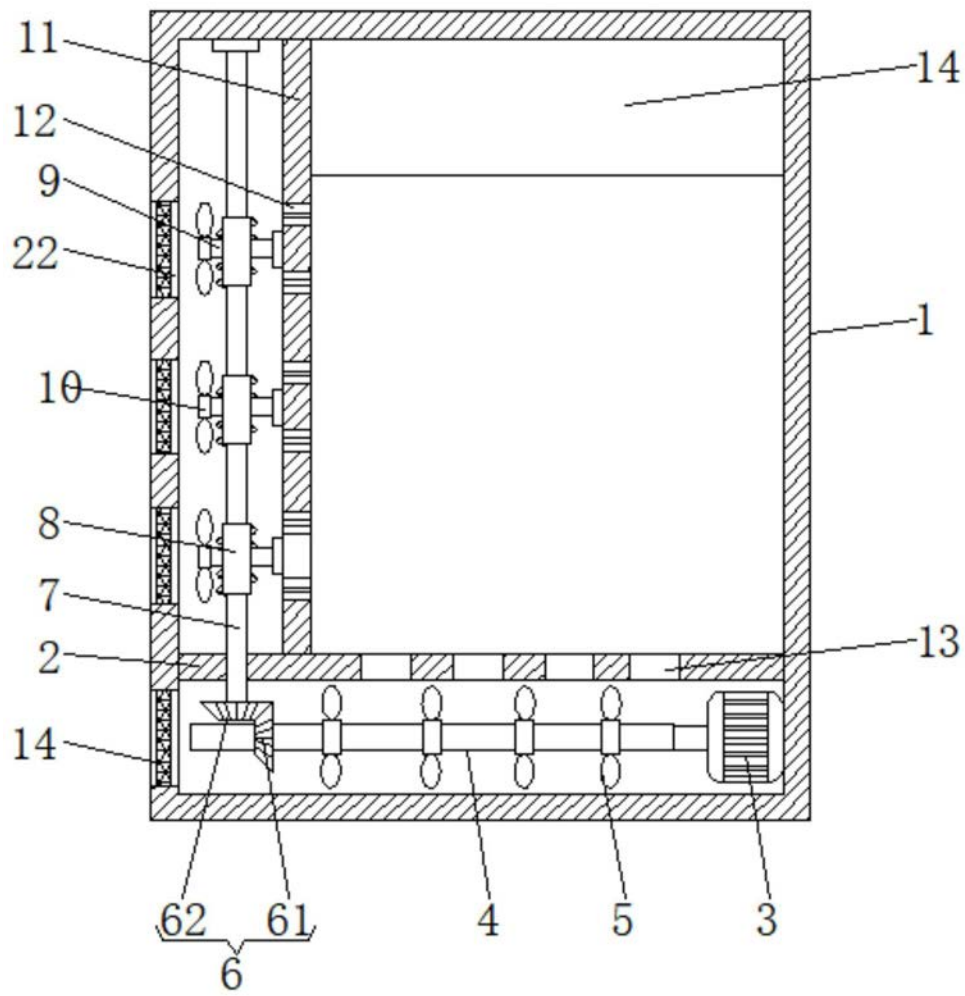


图1

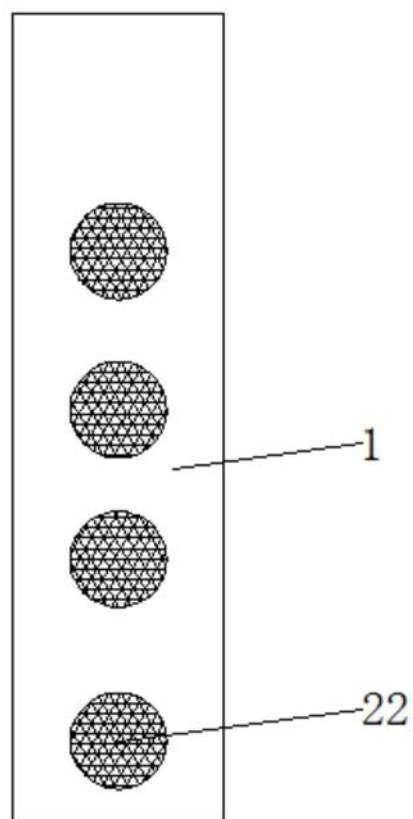


图2

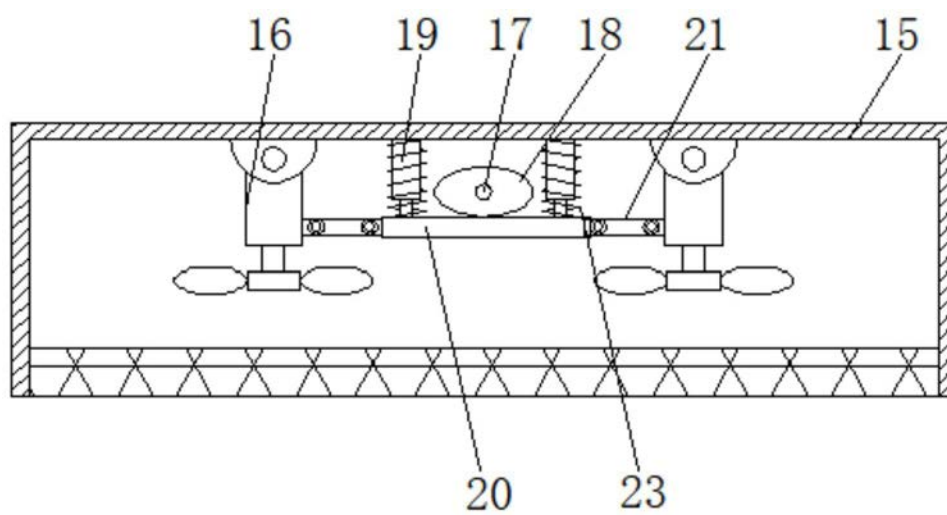


图3