(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 207529321 U
(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721497398.X

(22)申请日 2017.11.11

(73)专利权人 西安航空学院
地址 710077 陕西省西安市莲湖区西二环259号

(72)发明人 王涛

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

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

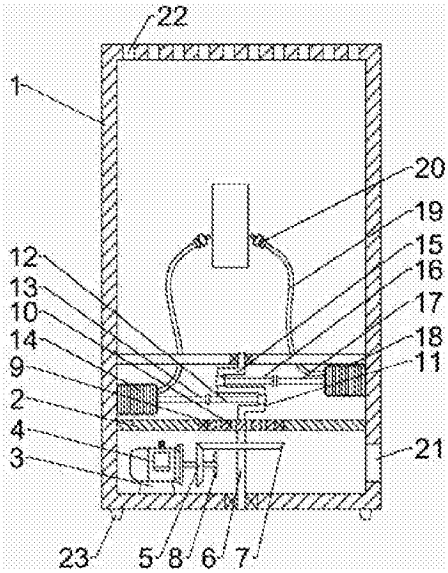
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种计算机用冷却散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机用冷却散热装置，包括主机箱，所述主机箱内部下方固定连接有下隔板，下隔板下方左侧固定链接有电机座，电机座上方固定连接有电机，所述电机输出端中部固定连接有主动锥齿轮，主机箱底部中央固定连接有纵向转轴，纵向转轴下方固定连接有从动锥齿轮，从动锥齿轮与主动锥齿轮相啮合，所述电机输出端右端固定连接有螺旋叶片，下隔板中部通过轴承转动连接有转动板，转动板上开设有若干配流孔，所述转动板与纵向转轴中部固定连接。与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，使用方便，在使用时能够充分的将主机箱内散热位置的热量带走，避免热量急剧，减少因热量过高产生的损坏，值得推广。



CN 207529321 U

1.一种计算机用冷却散热装置，包括主机箱(1)，其特征在于，所述主机箱(1)内部下方固定连接有下隔板(2)，下隔板(2)下方左侧固定链接有电机座(3)，电机座(3)上方固定连接有电机(4)，所述电机(4)输出端中部固定连接有主动锥齿轮(5)，主机箱(1)底部中央固定连接有纵向转轴(6)，纵向转轴(6)下方固定连接有从动锥齿轮(7)，从动锥齿轮(7)与主动锥齿轮(5)相啮合，所述电机(4)输出端右端固定连接有螺旋叶片(8)，下隔板(2)中部通过轴承转动连接有转动板(9)，转动板(9)上开设有若干配流孔(10)，所述转动板(9)与纵向转轴(6)中部固定连接；所述纵向转轴(6)上方固定连接有第一曲拐(11)，第一曲拐(11)左侧转动连接有第一连杆(12)，第一连杆(12)左侧转动连接有第二连杆(13)，主机箱(1)内壁左侧固定连接有第一气筒(14)，第一气筒(14)与第二连杆(13)左端固定连接，所述第一曲拐(11)上方左侧连接有第二曲拐(15)，第二曲拐(15)右侧转动连接有第三连杆(16)，第三连杆(16)右侧转动连接有第四连杆(17)，所述主机箱(1)右侧壁固定连接有第二气筒(18)，第二气筒(18)与第四连杆(17)右端固定连接，所述第一气筒(14)与第二气筒(18)输出端均固定连接有出气管(19)，出气管(19)末端固定连接有喷气嘴(20)。

2.根据权利要求1所述的一种计算机用冷却散热装置，其特征在于，所述主机箱(1)底部左右对称固定连接有支撑垫。

3.根据权利要求1所述的一种计算机用冷却散热装置，其特征在于，所述主机箱(1)底部右侧开设有进气孔(21)。

4.根据权利要求1所述的一种计算机用冷却散热装置，其特征在于，所述主机箱(1)顶部开设有出气孔(22)。

5.根据权利要求1所述的一种计算机用冷却散热装置，其特征在于，所述出气管(19)为万向金属软管。

6.根据权利要求1所述的一种计算机用冷却散热装置，其特征在于，所述电机(4)与电源电性连接。

一种计算机用冷却散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机领域，具体是一种计算机用冷却散热装置。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑，是现代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。是能够按照程序运行，自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。由硬件系统和软件系统所组成，没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类，较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0003] 计算机硬件是指计算机系统中由电子，机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称。这些物理装置按系统结构的要求构成一个有机整体为计算机软件运行提供物质基础。简言之，计算机硬件的功能是输入并存储程序和数据，以及执行程序把数据加工成可以利用的形式。从外观上来看，微机由主机箱和外部设备组成。主机箱内主要包括CPU、内存、主板、硬盘驱动器、光盘驱动器、各种扩展卡、连接线、电源等；外部设备包括鼠标、键盘等。

[0004] 计算机在使用时会产生大量的热，而不进行热量处理容易使得主机箱内热量积聚，进而影响计算机性能，甚至影响计算机的使用寿命。现有的计算机散热方式多为固定的散热风扇，散热效果较差。为此本领域技术人员提出了一种计算机用冷却散热装置，以解决上述背景中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机用冷却散热装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种计算机用冷却散热装置，包括主机箱，所述主机箱内部下方固定连接有下隔板，下隔板下方左侧固定链接有电机座，电机座上方固定连接有电机，所述电机输出端中部固定连接有主动锥齿轮，主机箱底部中央固定连接有纵向转轴，纵向转轴下方固定连接有从动锥齿轮，从动锥齿轮与主动锥齿轮相啮合，所述电机输出端右端固定连接有螺旋叶片，下隔板中部通过轴承转动连接有转动板，转动板上开设有若干配流孔，所述转动板与纵向转轴中部固定连接；所述纵向转轴上方固定连接有第一曲拐，第一曲拐左侧转动连接有第一连杆，第一连杆左侧转动连接有第二连杆，主机箱内壁左侧固定连接有第一气筒，第一气筒与第二连杆左端固定连接，所述第一曲拐上方左侧连接有第二曲拐，第二曲拐右侧转动连接有第三连杆，第三连杆右侧转动连接有第四连杆，所述主机箱右侧壁固定连接有第二气筒，第二气筒与第四连杆右端固定连接，所述第一气筒与第二气筒输出端均固定连接有出气管，出气管末端固定连接有喷气嘴。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述主机箱底部左右对称固定连接有支撑垫。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述主机箱底部右侧开设有进气孔。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主机箱顶部开设有出气孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出气管为万向金属软管。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电机与电源电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,在使用时能够充分的将主机箱内散热位置的热量带走,避免热量急剧,减少因热量过高产生的损坏,值得推广。

附图说明

[0014] 图1为一种计算机用冷却散热装置的结构示意图;

[0015] 图2为一种计算机用冷却散热装置中下隔板处的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1-主机箱、2-下隔板、3-电机座、4-电机、5-主动锥齿轮、6-纵向转轴、7-从动锥齿轮、8-螺旋叶片、9-转动板、10-配流孔、11-第一曲拐、12-第一连杆、13-第二连杆、14-第一气筒、15-第二曲拐、16-第三连杆、17-第四连杆、18-第二气筒、19-出气管、20-喷气嘴、21-进气孔、22-出气孔、23-支撑垫。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 请参阅图1-2,一种计算机用冷却散热装置,包括主机箱1,所述主机箱1内部下方固定连接有下隔板2,下隔板2下方左侧固定链接有电机座3,电机座3上方固定连接有电机4,所述电机4输出端中部固定连接有主动锥齿轮5,主机箱1底部中央固定连接有纵向转轴6,纵向转轴6下方固定连接有从动锥齿轮7,从动锥齿轮7与主动锥齿轮5相啮合,所述电机4输出端右端固定连接有螺旋叶片8,下隔板2中部通过轴承转动连接有转动板9,转动板9上开设有若干配流孔10,所述转动板9与纵向转轴6中部固定连接;

[0019] 使用时打开电机4,电机4转动带动主动主齿轮5转动,主动锥齿轮5转动带动从动锥齿轮7转动进而带动纵向转轴6转动,同时螺旋叶片8转动将气流向内吸入,纵向转轴6转动带动转动板9转动,气流经过转动板9上的配流孔10吹出,由于配流孔处于转动状态,气流流动紊乱,使得主机箱1内部多数死角均能进行散热;

[0020] 所述纵向转轴6上方固定连接有第一曲拐11,第一曲拐11左侧转动连接有第一连杆12,第一连杆12左侧转动连接有第二连杆13,主机箱1内壁左侧固定连接有第一气筒14,第一气筒14与第二连杆13左端固定连接,所述第一曲拐11上方左侧连接有第二曲拐15,第二曲拐15右侧转动连接有第三连杆16,第三连杆16右侧转动连接有第四连杆17,所述主机箱1右侧壁固定连接有第二气筒18,第二气筒18与第四连杆17右端固定连接,所述第一气筒14与第二气筒18输出端均固定连接有出气管19,出气管19末端固定连接有喷气嘴20;

[0021] 在进行散热时,第一曲拐11带动第一连杆12和第二连杆13运动,继而带动第一气筒14工作,第二曲拐15带动第三连杆16和第四连杆17运动,继而带动第二气筒18工作,第二气筒18和第一气筒14将气流经过喷气嘴20喷出,将喷气嘴对准散热将多的死角即可进行有效散热,避免热量积聚。

[0022] 所述主机箱1底部左右对称固定连接有支撑垫23。

[0023] 所述主机箱1底部右侧开设有进气孔21。

[0024] 所述主机箱1顶部开设有出气孔22。

[0025] 所述出气管19为万向金属软管。

[0026] 所述电机4与电源电性连接。

[0027] 本实用新型的工作原理是：本实用新型在使用时打开电机4，电机4转动带动主动主齿轮5转动，主动锥齿轮5转动带动从动锥齿轮7转动进而带动纵向转轴6转动，同时螺旋叶片8转动将气流向内吸入，纵向转轴6转动带动转动板9转动，气流经过转动板9上的配流孔10吹出，由于配流孔处于转动状态，气流流动紊乱，使得主机箱1内部多数死角均能进行散热，在进行散热时，第一曲拐11带动第一连杆12和第二连杆13运动，继而带动第一气筒14工作，第二曲拐15带动第三连杆16和第四连杆17运动，继而带动第二气筒18工作，第二气筒18和第一气筒14将气流经过喷气嘴20喷出，将喷气嘴对准散热将多的死角即可进行有效散热，避免热量积聚。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

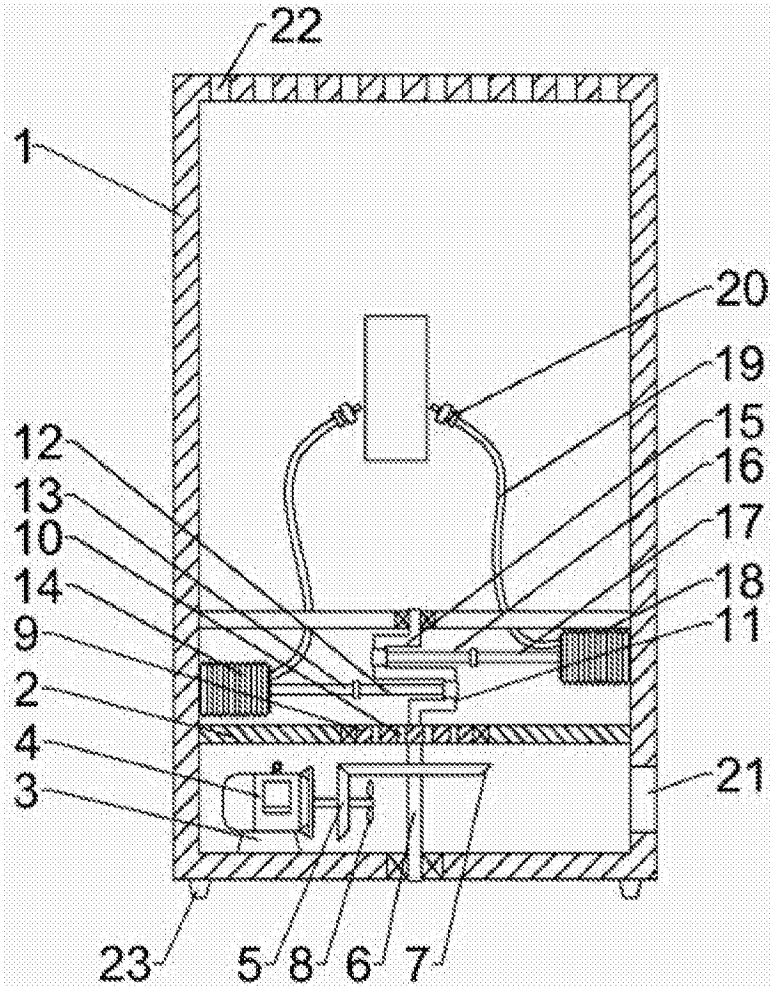


图1

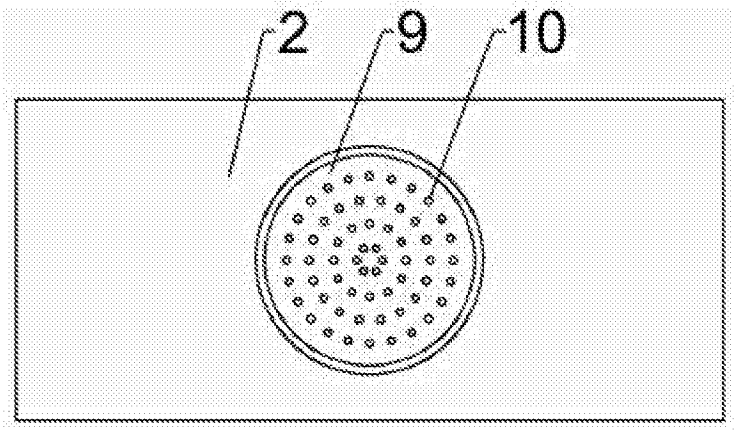


图2