



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215833828 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202122078674.1

(22) 申请日 2021.08.31

(73) 专利权人 杭州煜森科技有限公司

地址 310013 浙江省杭州市西湖区西港发
展中心8幢501室-2

(72) 发明人 翟晓帅 刘奇 纪俊超 纪林豪

(74) 专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务
所(特殊普通合伙) 33275

代理人 张琛

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

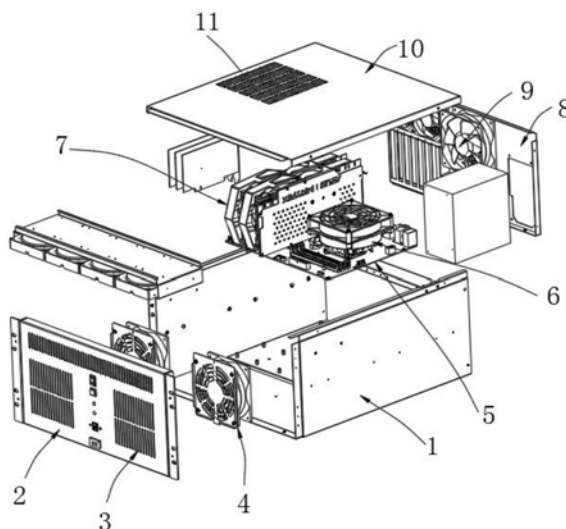
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热良好的高性能主机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热良好的高性能主机,涉及工控机领域,包括机箱壳,所述机箱壳的正面设置有前板,所述前板的一侧设置有前系统风扇,所述机箱壳的顶部设置有主板,所述主板的顶部分别安装有CPU风扇与显卡,所述机箱壳的背面设置有后板,且后板的一侧安装有后系统风扇,所述机箱壳的顶部设置有顶板。本实用新型通过在主机结构上加装多个散热机构,以达到更好的散热效果,前板与后板上安装的前系统风扇与后系统风扇,与顶板的散热风扇相配合,对主板上的显卡产生的热量进行有效排出,整体散热机构为全方位立体散热,散热效果更好,CPU风扇也可以起到部分散热工作,通过组合散热系统的散热,降低了主机整体的热功耗,保证了其工作性能不受影响。



1. 一种散热良好的高性能主机,包括机箱壳(1),其特征在于:所述机箱壳(1)的正面设置有前板(2),所述前板(2)的一侧设置有前系统风扇(4),所述机箱壳(1)的顶部设置有主板(5),所述主板(5)的顶部分别安装有CPU风扇(6)与显卡(7),所述机箱壳(1)的背面设置有后板(8),且后板(8)的一侧安装有后系统风扇(9),所述机箱壳(1)的顶部设置有顶板(10),所述顶板(10)的底部安装有散热风扇(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热良好的高性能主机,其特征在于:所述前板(2)的正面设置有多个格栅(3),且前系统风扇(4)处于格栅(3)的背面。

3. 根据权利要求1所述的一种散热良好的高性能主机,其特征在于:所述机箱壳(1)、前板(2)、后板(8)与顶板(10)通过螺栓安装连接,且机箱壳(1)、前板(2)、后板(8)与顶板(10)皆为可拆卸设置。

一种散热良好的高性能主机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工控机领域,具体为一种散热良好的高性能主机。

背景技术

[0002] 工控机即工业控制计算机,是一种采用总线结构,对生产过程及机电设备、工艺装备进行检测与控制的工具总称,工控机具有重要的计算机属性和特征,如具有计算机主板、CPU、硬盘、内存、外设及接口,并有操作系统、控制网络和协议、计算能力、友好的人机界面,工控行业的产品和技术非常特殊,属于中间产品,是为其他各行业提供稳定、可靠、嵌入式、智能化的工业计算机。

[0003] 目前,工控机行业的发展运用越来越迅速,也遍布各行各业,然而随着时代的发展,各种各样的工控机也逐渐面世,现有的工控机往往通过加装显卡来使其达到增强工作性能的要求。

[0004] 但当工控机加装显卡之后,会导致主机内部的温度升高,发热严重,而显卡自身的散热能力并不能将主机内部的热量散出,这就可能使主机的热功耗增加,一定程度上降低主机的工作性能。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种散热良好的高性能主机,以解决一般工控机加装显卡之后会导致主机内部的温度升高,发热严重,且不能将主机内部的热量散出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热良好的高性能主机,包括机箱壳,所述机箱壳的正面设置有前板,所述前板的一侧设置有前系统风扇,所述机箱壳的顶部设置有主板,所述主板的顶部分别安装有CPU风扇与显卡,所述机箱壳的背面设置有后板,且后板的一侧安装有后系统风扇,所述机箱壳的顶部设置有顶板,所述顶板的底部安装有散热风扇。

[0007] 通过采用上述技术方案,整体散热机构为全方位立体散热,散热效果更好,CPU风扇也可以起到部分散热工作,通过组合散热系统的散热,降低了主机整体的热功耗,保证了其工作性能不受影响。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述前板的正面设置有多个格栅,且前系统风扇处于格栅的背面。

[0009] 通过采用上述技术方案,格栅可以起到部分防尘作用,保证机箱内部的整洁度。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述机箱壳、前板、后板与顶板通过螺栓安装连接,且机箱壳、前板、后板与顶板皆为可拆卸设置。

[0011] 通过采用上述技术方案,可拆卸设置方便机箱安装,减少了组装时间。

[0012] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:本实用新型通过在主机结构上加装多个散热机构,以达到更好的散热效果,前板与后板上安装的前系统风扇与后系统风扇,

与顶板的散热风扇相配合,对主板上的显卡产生的热量进行有效排出,整体散热机构为全方位立体散热,散热效果更好,CPU风扇也可以起到部分散热工作,通过组合散热系统的散热,降低了主机整体的热功耗,保证了其工作性能不受影响。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构爆炸图;

[0014] 图2为本实用新型的正视图;

[0015] 图3为本实用新型的后视图。

[0016] 图中:1、机箱壳;2、前板;3、格栅;4、前系统风扇;5、主板;6、CPU风扇;7、显卡;8、后板;9、后系统风扇;10、顶板;11、散热风扇。

具体实施方式

[0017] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0019] 一种散热良好的高性能主机,如图1-3所示,包括机箱壳1,机箱壳1的正面设置有前板2,前板2的一侧设置有前系统风扇4,机箱壳1的顶部设置有主板5,主板5的顶部分别安装有CPU风扇6与显卡7,机箱壳1的背面设置有后板8,且后板8的一侧安装有后系统风扇9,机箱壳1的顶部设置有顶板10,顶板10的底部安装有散热风扇11,在主机结构上加装多个散热机构,以达到更好的散热效果,前板2与后板8上安装的前系统风扇4与后系统风扇9,与顶板10的散热风扇11相配合,对主板5上的显卡7产生的热量进行有效排出,整体散热机构为全方位立体散热,散热效果更好,CPU风扇6也可以起到部分散热工作,通过组合散热系统的散热,降低了主机整体的热功耗,保证了其工作性能不受影响。

[0020] 请参阅图1与图2,前板2的正面设置有多个格栅3,且前系统风扇4处于格栅3的背面,格栅3可以起到部分防尘作用,保证机箱内部的者整洁度。

[0021] 请参阅图1,机箱壳1、前板2、后板8与顶板10通过螺栓安装连接,且机箱壳1、前板2、后板8与顶板10皆为可拆卸设置,可拆卸设置方便机箱安装,减少了组装时间。

[0022] 本实用新型的工作原理为:在主机结构上加装多个散热机构,以达到更好的散热效果,前板2与后板8上安装的前系统风扇4与后系统风扇9,与顶板10的散热风扇11相配合,对主板5上的显卡7产生的热量进行有效排出,整体散热机构为全方位立体散热,散热效果更好,CPU风扇6也可以起到部分散热工作,通过组合散热系统的散热,降低了主机整体的热功耗,保证了其工作性能不受影响。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

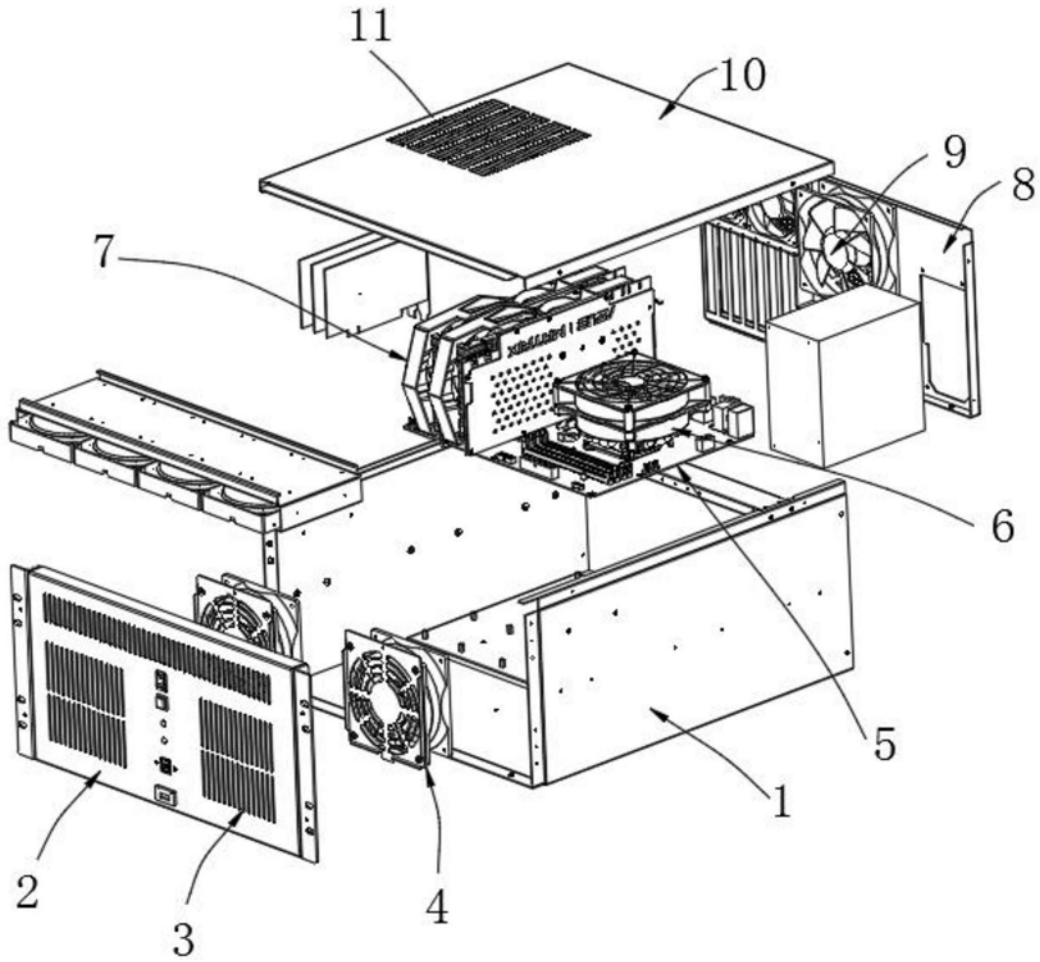


图1

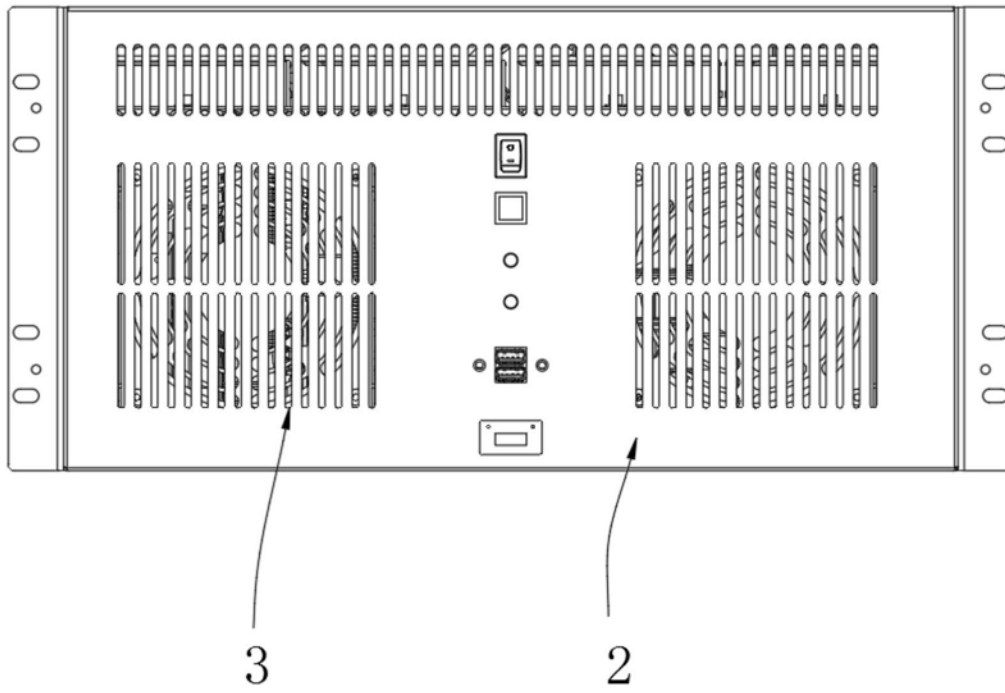


图2

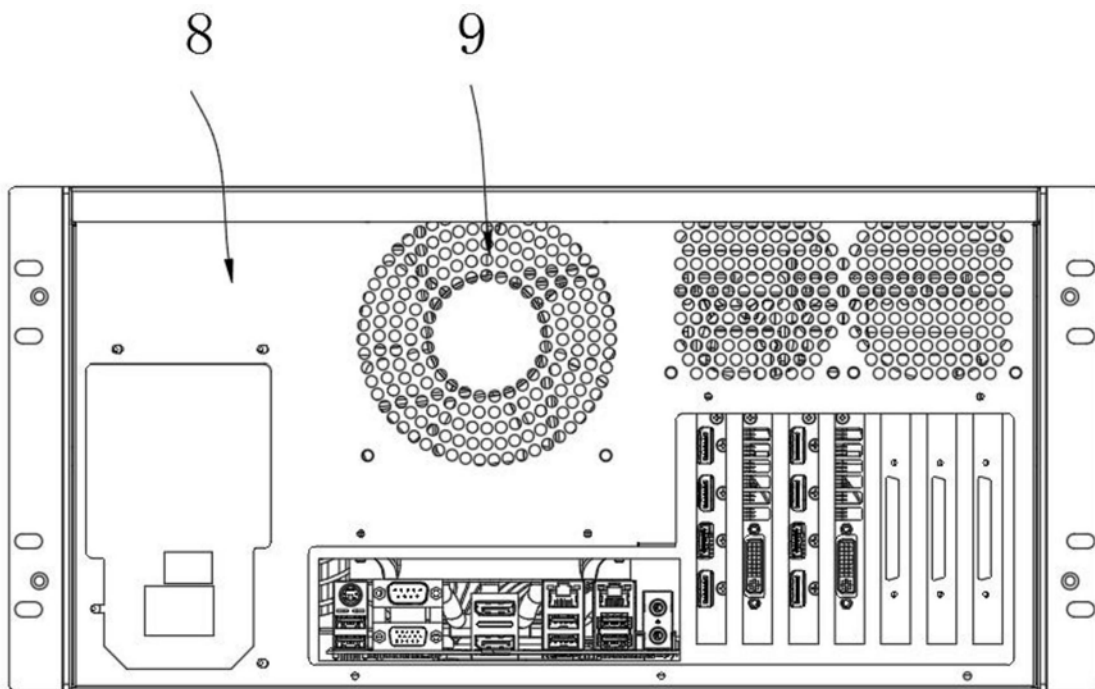


图3