



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102541154 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201010579118. 6

(22) 申请日 2010. 12. 08

(71) 申请人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油
松第十工业区东环二路 2 号

申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 吴弘毅 陈晓竹

(51) Int. Cl.

G06F 1/16(2006. 01)

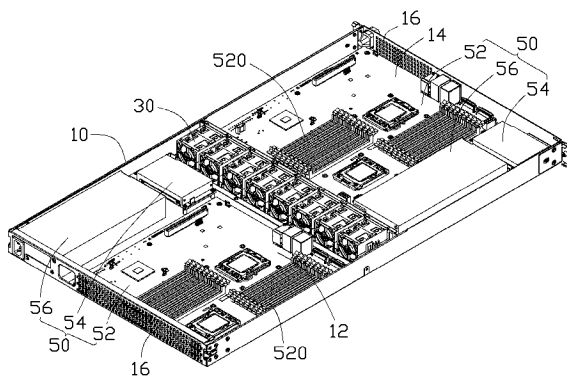
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

机架式服务器

(57) 摘要

一种机架式服务器,包括机箱、设置于机箱中央的系统风扇、以及设置于机箱内的两套相对独立的运算系统,所属两套运算系统设置于系统风扇的相对两侧,每一运算系统包括主板、硬盘、以及对主板与硬盘供电的电源,与现有技术相比,本发明机架式服务器内设计两块主板的安装位置,利用现有的主板结构,在服务器配置两套独立的运算系统,提升服务器性能,而且产品无需再次验证,能快速解决客服需求。



1. 一种机架式服务器,包括机箱及设置于机箱中央的系统风扇,其特征在于:还包括设置于机箱内的两套相对独立的运算系统,所属两套运算系统设置于系统风扇的相对两侧,每一运算系统包括主板、硬盘、以及对主板与硬盘供电的电源。

2. 如权利要求1所述的机架式服务器,其特征在于:所述每一主板上均设有众多插槽,用于安装电子元件。

3. 如权利要求1所述的机架式服务器,其特征在于:所述机箱为1U标准服务器机箱。

4. 如权利要求3所述的机架式服务器,其特征在于:所述系统风扇沿机箱的宽度方向排列,将机箱内的空间分为前后两部分分别收容所述两套运算系统。

5. 如权利要求4所述的机架式服务器,其特征在于:所述系统风扇均为轴流风扇,系统风扇的入风口正对其中一套运算系统,系统风扇的出风口正对另一套运算系统。

6. 如权利要求5所述的机架式服务器,其特征在于:机箱的前后侧板上均设有通风孔供气流流入或流出机箱。

7. 如权利要求1所述的机架式服务器,其特征在于:所述两套运算系统的主板设于机箱的两对角位置。

机架式服务器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种服务器，尤其涉及一种机架式服务器。

背景技术

[0002] 随着企业信息化的快速发展，对服务器的需求量也越来越大。在大中型信息系统的建设中，机架式服务器因为其配置灵活、计算密度高，在节省能源成本、维护成本、环境成本等方面，比塔式服务器都有优势，因此得到了广泛的应用。机架式服务器的构造一般包括机箱及设置于机箱内的运算系统，包括主板、硬盘、以及对主板与硬盘供电的电源等。现有服务器市场上的产品，通常采用更新主板或中央处理器的方式来提高服务器的计算能力，其设计、验证周期长，不能快速满足客户需求。

发明内容

[0003] 有鉴于此，有必要提供一种设计、验证简单的机架式服务器。

[0004] 一种机架式服务器，包括机箱、设置于机箱中央的系统风扇、以及设置于机箱内的两套相对独立的运算系统，所属两套运算系统设置于系统风扇的相对两侧，每一运算系统包括主板、硬盘、以及对主板与硬盘供电的电源。

[0005] 与现有技术相比，本发明机架式服务器内设计两块主板的安装位置，使系统风扇设置于机箱中央，利用现有的主板结构，在服务器配置两套独立的运算系统，提升服务器性能，而且产品无需再次验证，能快速解决客服需求。

附图说明

[0006] 下面参照附图结合实施例对本发明作进一步说明。

[0007] 图 1 为本发明机架式服务器的结构示意图。

[0008] 主要元件符号说明

[0009]	机箱	10
[0010]	前端	12
[0011]	后端	14
[0012]	通风孔	16
[0013]	系统风扇	30
[0014]	运算系统	50
[0015]	主板	52
[0016]	插槽	520
[0017]	硬碟	54
[0018]	电源	56

具体实施方式

[0019] 图1所示为本发明一实施例机架式服务器结构示意图。该机架式服务器包括机箱10、设置于机箱10内的系统风扇30、以及设置于机箱10内的两套相对独立的运算系统50。

[0020] 本实施例中,所述机箱10为1U标准服务器机箱机构,其高度为1.75英寸,即4.445厘米。可以理解的,所述机箱10也可以采用其它类型的机箱。机箱10的中央设置所述系统风扇30,本实施例中,所述系统风扇30包括多个沿机箱10的宽度方向逐个排列的轴流风扇。所述系统风扇30将机箱10的内部空间分为前后两端12、14,分别用于设置所述两套运算系统50。本实施例中,图示位于机箱10的前端12的运算系统50正对系统风扇30的入风口,位于机箱10后端14空间内的运算系统50正对系统风扇30的出风口。机箱10的前、后侧板上均设有通风孔16,供气流流入或流出机箱10,从而对运算系统50散热。

[0021] 每套运算系统50包括主板52、硬碟54以及电源56,其中电源56是用于对硬碟54以及主板52供电。本实施例中,所述两块主板52设置于机箱10的两对角位置,每一主板52设有众多电子元件,如处理器等。主板52上还设有众多插槽520,用于安装内存等电子元件。所述两套运算系统50的硬碟54与主板52分别靠近机箱10的左、右侧板设置,所述硬碟54用于提供大的存储空间,所述硬碟54的数量可以跟据运算需求以及机箱10内的位置调整。

[0022] 使用时,所述两套运算系统50在其电源56的驱动下同时运作,加强服务器的运算处理能力。在服务器运作的过程中,热量随之产生,系统风扇30运转产生气流,本实施例中,气流由机箱10的前侧板上的通风孔16流入机箱10内,经过位于机箱10的前端12的运算系统50并带走其热量,之后流向位于机箱10的后端14的运算系统50并与之进行热交换,最终经由机箱10的后侧板上的通风孔16流出至外界,将机箱10内运算系统50所产生的热量散发,维持其稳定运作。

[0023] 本发明在机箱10内设置两块主板52的安装位置,利用现有主板52,在机箱10内行成两套相对独立的运算系统50,提升服务器运算能力。另外,由于是利用既有的主板52结构,因而并不需要经过再次设计、验证,可以即刻满足客户需求。

[0024] 可以理解地是,对于本领域的普通技术人员来说,可以根据本发明的技术构思做出其它各种相应的改变与变形,而所有这些改变与变形都应属于本发明权利要求的保护范围。

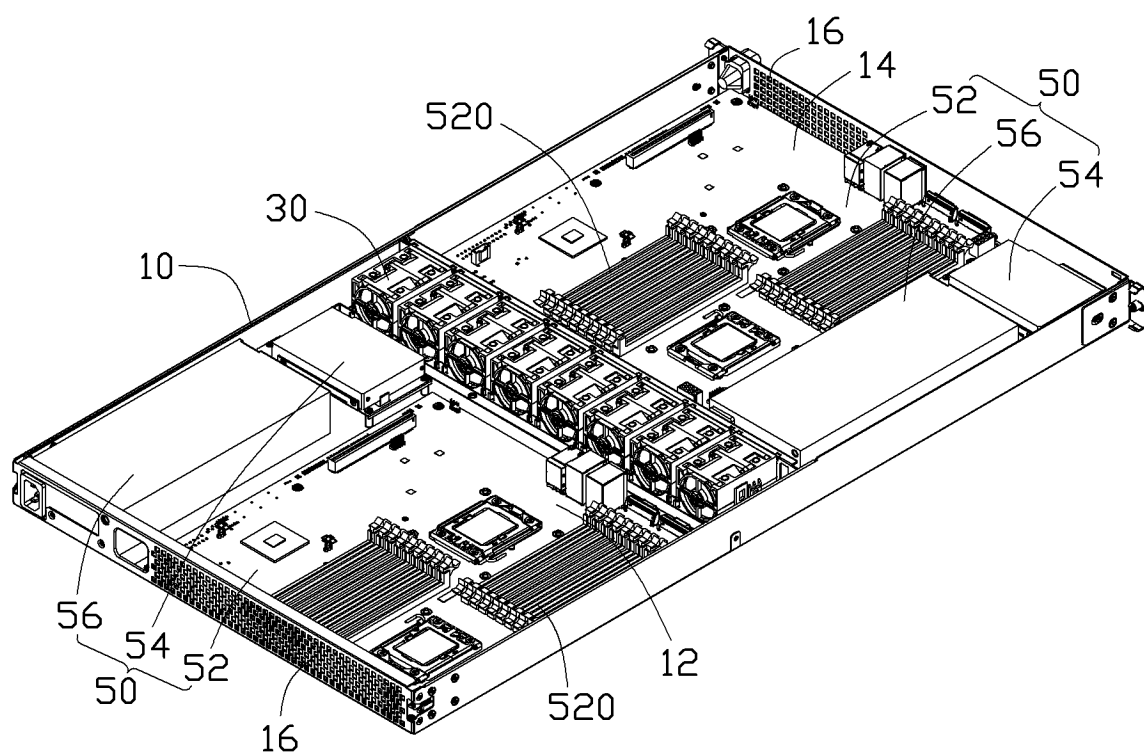


图 1