



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212623908 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202021775430.8

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 浪潮电子信息产业股份有限公司

地址 250101 山东省济南市高新区浪潮路
1036号S05南五楼

(72) 发明人 赵智波 许泗强

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 杨先凯

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

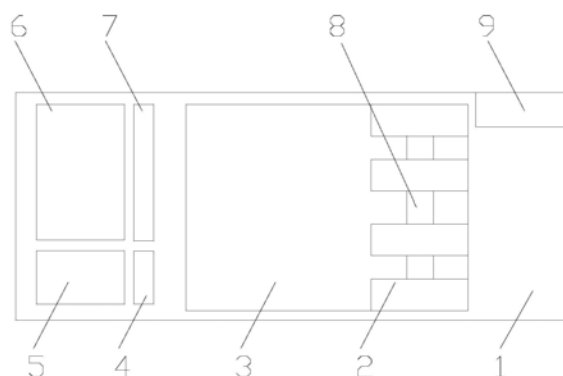
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型服务器构架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型服务器构架,包括机箱,在机箱的内部设有主板、硬盘背板、转接板、风扇支架和电源,所述主板安装在机箱的中部,所述风扇支架安装在机箱上,在风扇支架上安装有散热风扇,所述散热风扇与主板电性连接,所述硬盘背板安装在机箱的前端,并与主板电性连接,在硬盘背板上安装有硬盘,所述转接板安装在硬盘背板的一侧,并与主板电性连接,在转接板上安装有I/O,所述电源安装在机箱的后端,并与主板电性连接,在机箱的后端设有散热板,在散热板上还安装有UID指示灯。本实用新型采用扇热风扇后置的结构,不仅能够降低风扇振动给硬盘带来影响,保证了硬盘的正常工作,而且维护时维护人员处于冷风区,大大提高了维护效率。



1. 一种新型服务器构架,包括机箱,在机箱的内部设有主板、硬盘背板、转接板、风扇支架和电源,其特征在于,所述主板安装在机箱的中部,所述风扇支架安装在机箱的后端,在风扇支架上安装有散热风扇,所述散热风扇与主板电性连接,所述硬盘背板安装在机箱的前端,并与主板电性连接,在硬盘背板上安装有硬盘,所述转接板安装在硬盘背板的一侧,并与主板电性连接,在转接板上安装有I/O,所述电源安装在机箱的后端,并与主板电性连接,在机箱的后端设有散热板,在散热板上还安装有UID指示灯,所述UID指示灯与主板电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型服务器构架,其特征在于,所述硬盘设有多个,多个硬盘均匀分布在机箱前端。

3. 根据权利要求1所述的一种新型服务器构架,其特征在于,所述I/O设有多个,多个I/O均匀分布在机箱前端。

4. 根据权利要求1所述的一种新型服务器构架,其特征在于,所述散热风扇设有多个,多个散热风扇均匀分布在机箱内。

5. 根据权利要求1所述的一种新型服务器构架,其特征在于,所述散热板上开有散热孔。

6. 根据权利要求5所述的一种新型服务器构架,其特征在于,所述散热孔设有多个,多个散热孔均匀分布在散热板上。

一种新型服务器构架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子技术领域,特别涉及一种新型服务器构架。

背景技术

[0002] 服务器是计算机的一种,它比普通计算机运行更快、负载更高、价格更贵;服务器在网络中为其它客户机(如PC机、智能手机、ATM等终端甚至是火车系统等大型设备)提供计算或者应用服务;服务器具有高速的CPU运算能力、长时间的可靠运行、强大的I/O外部数据吞吐能力以及更好的扩展性;根据服务器所提供的服务,一般来说服务器都具备承担响应服务请求、承担服务、保障服务的能力。服务器作为电子设备,其内部的结构十分的复杂,但与普通的计算机内部结构相差不大,如:cpu、硬盘、内存,系统、系统总线等。

[0003] 现有的服务器对芯片性能要求越来越高,随之而来的芯片功耗也越来越大,产生的热量也随之增大,如果不能及时的将热量排放出去,不仅会影响服务器的运算速度,严重时会出现宕机的危险,现有服务器I/O(包括网络接口、管理接口等)后置,机箱后侧是热风出口,维护很不方便,且散热风扇与硬盘放置在一起,散热风扇工作会带来很大的振动,严重影响服务器的正常运行。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足,提供一种新型服务器构架,采用散热风扇后置的结构,不仅能够降低风扇振动给硬盘带来影响,保证了硬盘的正常工作,而且维护时维护人员处于冷风区,大大提高了维护效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种新型服务器构架,包括机箱,在机箱的内部设有主板、硬盘背板、转接板、风扇支架和电源,所述主板安装在机箱的中部,所述风扇支架安装在机箱上,在风扇支架上安装有散热风扇,所述散热风扇与主板电性连接,所述硬盘背板安装在机箱的前端,并与主板电性连接,在硬盘背板上安装有硬盘,所述转接板安装在硬盘背板的一侧,并与主板电性连接,在转接板上安装有I/O,所述电源安装在机箱的后端,并与主板电性连接,在机箱的后端设有散热板,在散热板上还安装有UID指示灯,所述UID指示灯与主板电性连接。

[0007] 优选的,所述硬盘设有多个,多个硬盘均匀分布在机箱前端,用于保证服务器的正常储存和运行。

[0008] 优选的,所述I/O设有多个,多个I/O均匀分布在机箱前端,硬盘的一侧,保证服务器的正常运行。

[0009] 优选的,所述散热风扇设有多个,多个散热风扇均匀分布在机箱内,用于对服务器散热,保证了服务器的工作环境。

[0010] 优选的,所述散热板上开有散热孔,用于对服务器散热,大大提高了散热效率,保证了服务器的正常工作。

[0011] 优选的,所述散热孔设有多个,多个散热孔均匀分布在散热板上,用于对服务器散

热,加快服务器的散热速度,提高了服务器的散热效率,保证了服务器的正常工作。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1) 本装置采用扇热风扇后置的结构,不仅能够降低风扇振动给硬盘带来影响,保证了硬盘的正常工作,而且维护时维护人员处于冷风区,大大提高了维护效率。

[0014] 2) 本装置硬盘设有多个,多个硬盘均匀分布在机箱前端,用于保证服务器的正常储存和运行。

[0015] 3) 本装置散热风扇设有多个,多个散热风扇均匀分布在机箱内,用于对服务器散热,保证了服务器的工作环境。

[0016] 4) 本装置散热板上开有散热孔,用于对服务器散热,大大提高了散热效率,保证了服务器的正常工作;散热孔设有多个,多个散热孔均匀分布在散热板上,用于对服务器散热,加快服务器的散热速度,提高了服务器的散热效率,保证了服务器的正常工作。

附图说明

[0017] 附图1是本实用新型一种新型服务器构架结构示意图。

[0018] 附图2是本实用新型一种新型服务器构架的前视图。

[0019] 附图3是本实用新型一种新型服务器构架的后视图。

[0020] 图中:1、机箱;2、散热风扇;3、主板;4、转接板;5、I/O;6、硬盘;7、硬盘背板;8、风扇支架;9、电源;10、UID指示灯;11、散热板;12、散热孔。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图1-3,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“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实用新型,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实用新型的限制。

[0023] 一种新型服务器构架,包括机箱,在机箱的内部设有主板、硬盘背板、转接板、风扇支架和电源,所述主板安装在机箱的中部,所述风扇支架安装在机箱上,在风扇支架上安装有散热风扇,所述散热风扇与主板电性连接,所述硬盘背板安装在机箱的前端,并与主板电性连接,在硬盘背板上安装有硬盘,所述转接板安装在硬盘背板的一侧,并与主板电性连接,在转接板上安装有I/O,所述电源安装在机箱的后端,并与主板电性连接,在机箱的后端设有散热板,在散热板上还安装有UID指示灯,所述UID指示灯与主板电性连接;本装置采用扇热风扇后置的结构,不仅能够降低风扇振动给硬盘带来影响,保证了硬盘的正常工作,而且维护时维护人员处于冷风区,大大提高了维护效率。

[0024] 其中,风扇支架的设置能够实现风扇的热插拔,风扇故障时能够将风扇抽出机箱,实现风扇的在线维护,保证服务器的正常工作,且大大提高了维护效率;UID指示灯用于显

示机箱的正常状况。

[0025] 所述硬盘设有多个,多个硬盘均匀分布在机箱前端,用于保证服务器的正常储存和运行。

[0026] 所述I/O设有多个,多个I/O均匀分布在机箱前端,硬盘的一侧,保证服务器的正常运行。

[0027] 所述散热风扇设有多个,多个散热风扇均匀分布在机箱内,用于对服务器散热,保证了服务器的工作环境。

[0028] 所述散热板上开有散热孔,用于对服务器散热,大大提高了散热效率,保证了服务器的正常工作。

[0029] 所述散热孔设有多个,多个散热孔均匀分布在散热板上,用于对服务器散热,加快服务器的散热速度,提高了服务器的散热效率,保证了服务器的正常工作。

[0030] 以上内容仅仅是对本实用新型的结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

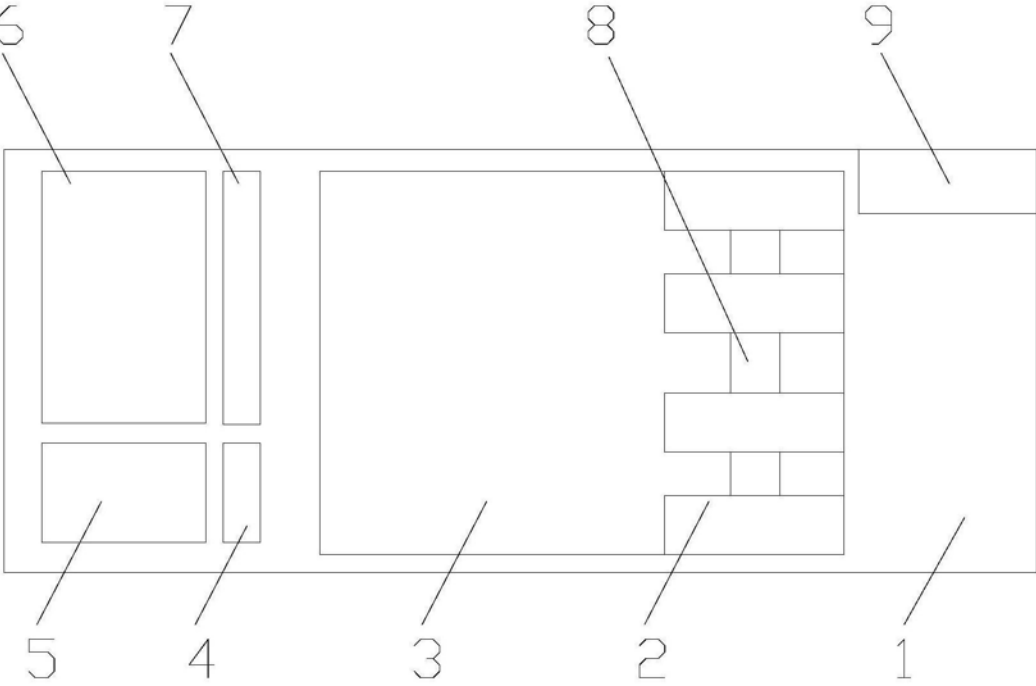


图1

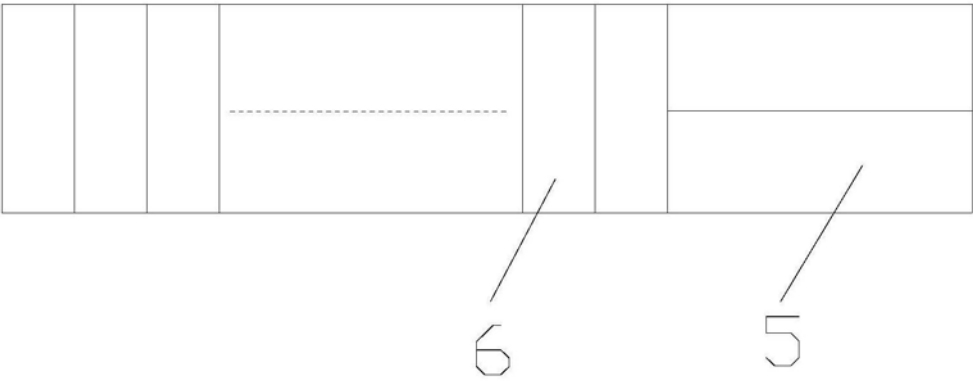


图2

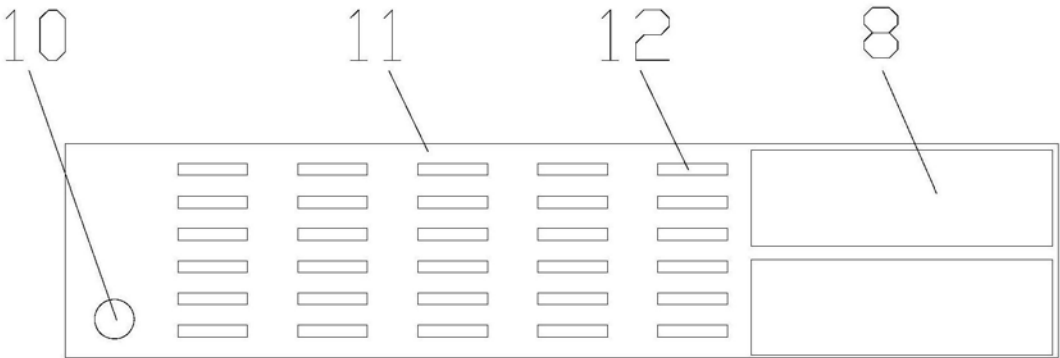


图3