



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204331571 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420866373. 2

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 曙光信息产业(北京)有限公司
地址 100193 北京市海淀区东北旺西路8号
中关村软件园曙光大厦
专利权人 无锡城市云计算中心有限公司

(72) 发明人 王勇 阳欢 王卫钢

(74) 专利代理机构 北京安博达知识产权代理有限公司 11271

代理人 徐国文

(51) Int. Cl.

G06F 1/16(2006. 01)

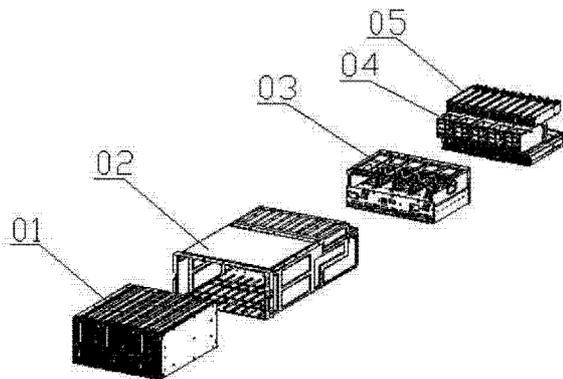
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种刀片计算系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种刀片计算系统,所述刀片计算系统包括计算刀片(01)、系统机箱(02)、内机箱(03)、后窗模块(04)和IB模块(05),所述计算刀片(01)安装在所述系统机箱(02)的一端,所述内机箱(03)安装于所述系统机箱(02)的另一端,所述后窗模块(04)安装在所述内机箱(03)内部;所述IB模块(05)通过连接器与所述计算刀片(01)直接连接;可以进行热拔插更换。本实用新型的IB模块与计算刀片直接连接,从机箱后侧可以单独拔出维护,计算刀片也可以直接拔出或插入位置,可以再维护时保护IB模块不受损坏。



1. 一种刀片计算系统,所述刀片计算系统包括计算刀片(01)、系统机箱(02)、内机箱(03)、后窗模块(04),所述计算刀片(01)安装在所述系统机箱(02)的一端,所述内机箱(03)安装于所述系统机箱(02)的另一端,所述后窗模块(04)安装在所述内机箱(03)内部;其特征在于,所述刀片计算系统中有IB模块(05)。

2. 如权利要求1所述的刀片计算系统,其特征在于,所述内机箱(03)内设有中板。

3. 如权利要求1所述的刀片计算系统,其特征在于,所述后窗模块(04)包括由下到上依次设置的电源模块、控制模块、风扇模块。

4. 如权利要求3所述的刀片计算系统,其特征在于,所述控制模块包括并排相连的交换模块、管理模块、直通模块。

5. 如权利要求1所述的刀片计算系统,其特征在于,所述后窗模块(04)中的电源模块、交换模块、管理模块、直通模块、风扇模块,通过中板连接。

6. 如权利要求1所述的刀片计算系统,其特征在于,所述计算刀片(01)通过中板与所述内机箱(03)相连。

7. 如权利要求1所述的刀片计算系统,其特征在于,所述IB模块(05)位于所述后窗模块(04)上方。

8. 如权利要求1所述的刀片计算系统,其特征在于,所述IB模块(05)通过连接器与所述计算刀片(01)直接连接。

一种刀片计算系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刀片计算系统,具体讲涉及一种刀片计算系统的 IB 模块。

背景技术

[0002] 所谓刀片服务器是指在标准高度的机架式机箱内可插装多个卡式的服务器单元的一种器件,具有高可用性。每一块“刀片”实际上就是一块系统主板。它们可以通过“板载”硬盘启动自己的操作系统,如 WindowsNT/2000、Linux 等,类似于一个个独立的服务器,在这种模式下,每一块主板运行自己的系统,服务于指定的不同用户群,而相互间没有关联。不过,管理员可以使用系统软件将这些主板集成成一个服务器集群。在集群模式下,可以将所有的主板连接起来提供高速的网络环境,同时共享资源,为相同的用户群服务。在集群中插入新的“刀片”,就可以提高整体性能。而由于每块“刀片”都是热插拔的,所以,系统可以轻松地替换,并且将维护时间减少到最小。

[0003] 这些刀片服务器在设计之初都具有低功耗、空间小、单机售价低等特点,同时它还继承发扬了传统服务器的一些技术指标,比如把热插拔和冗余运用到刀片服务器之中,这些设计满足了密集计算环境对服务器性能的需求;有的还通过内置的负载均衡技术,有效地提高了服务器的稳定性和核心网络性能。从外表看,与传统的机架/塔式服务器相比,刀片服务器能够最大限度地节约服务器的使用空间和费用,并为用户提供灵活、便捷的扩展升级手段。

[0004] 传统的刀片计算系统中 IB 线缆直接连接在主板的接口上,当对计算刀片进行维护时,需要先把 IB 线缆拔掉,否则直接拉出刀片会损坏 IB 线缆,结构复杂,且容易损坏。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种刀片计算系统,所述刀片计算系统的 IB 模块与计算刀片直接连接,从机箱后侧可以单独拔出来维护。

[0006] 为实现上述的目的,本实用新型提供了一种刀片计算系统所述刀片计算系统包括计算刀片 (01)、系统机箱 (02)、内机箱 (03)、后窗模块 (04),所述计算刀片 (01) 安装在所述系统机箱 (02) 的一端,所述内机箱 (03) 安装于所述系统机箱 (02) 的另一端,所述后窗模块 (04) 安装在所述内机箱 (03) 内部;其改进之处在于,所述刀片计算系统中有 IB 模块 (05)。

[0007] 优选的,所述内机箱 (03) 内设有中板。

[0008] 优选的,所述后窗模块 (04) 包括由下到上依次设置的电源模块 (06)、控制模块、风扇模块 (10)。

[0009] 优选的,所述控制模块包括并排相连的交换模块 (07)、管理模块 (08)、直通模块 (09)。

[0010] 优选的,所述后窗模块 (04) 中的电源模块 (06)、交换模块 (07)、管理模块 (08)、直通模块 (09)、风扇模块 (10),通过中板连接。

- [0011] 优选的,所述计算刀片(01)通过中板与所述内机箱(03)相连。
- [0012] 优选的,所述IB模块(05)位于所述后窗模块(04)上方。
- [0013] 优选的,所述IB模块(05)通过连接器与所述计算刀片(01)直接连接。
- [0014] 与最接近的现有技术相比,本实用新型的优异效果是:
- [0015] 本实用新型提的一种刀片计算服务器,IB模块与计算刀片直接连接,所述IB模块位于所述后窗模块上方,所述IB模块可以直接从机箱后侧单独拔出并进行维护,避免因为维护导致的IB模块损坏。同时本实用新型结构简单,组装方便。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型一种刀片计算系统的结构示意图
- [0017] 图2为本实用新型后窗模块结构框图
- [0018] 图3为本实用新型刀片计算系统侧面示意图
- [0019] 图4为本实用新型IB模块结构示意图

具体实施方式

- [0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明。
- [0021] 如附图1-4所示,所述刀片计算系统包括计算刀片(01)、系统机箱(02)、内机箱(03)、后窗模块(04)、IB模块(05)、电源模块(06)、交换模块(07)、管理模块(08)、直通模块(09)、风扇模块(10);所述计算刀片(01)安装在所述系统机箱(02)的一端,所述内机箱(03)安装于所述系统机箱(02)的另一端,所述后窗模块(04)安装在所述内机箱(03)内部;所述内机箱(03)内设有中板;所述电源模块(06)、控制模块、风扇模块(10)由下到上依次设置在所述后窗模块(04)中;所述电源模块(06)、交换模块(07)、管理模块(08)、直通模块(09)、风扇模块(10),通过中板相连;
- [0022] 所述计算刀片(01)通过中板与所述内机箱(03)相连。
- [0023] 所述IB模块(05)位于所述后窗模块(04)上方。
- [0024] 所述IB模块(05)通过连接器与所述计算刀片(01)直接连接。
- [0025] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制,尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者等同替换,而未脱离本实用新型精神和范围的任何修改或者等同替换,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

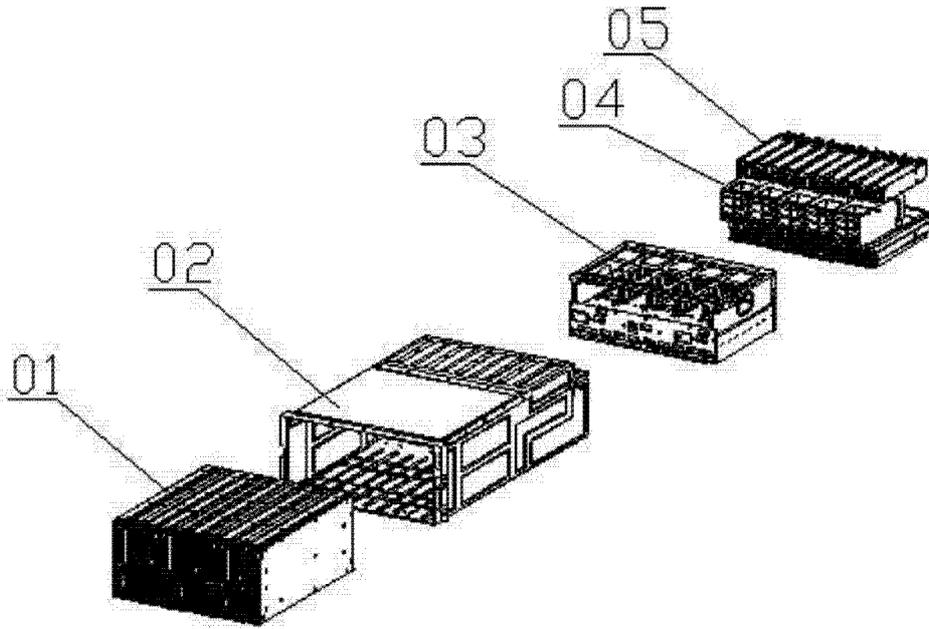


图 1

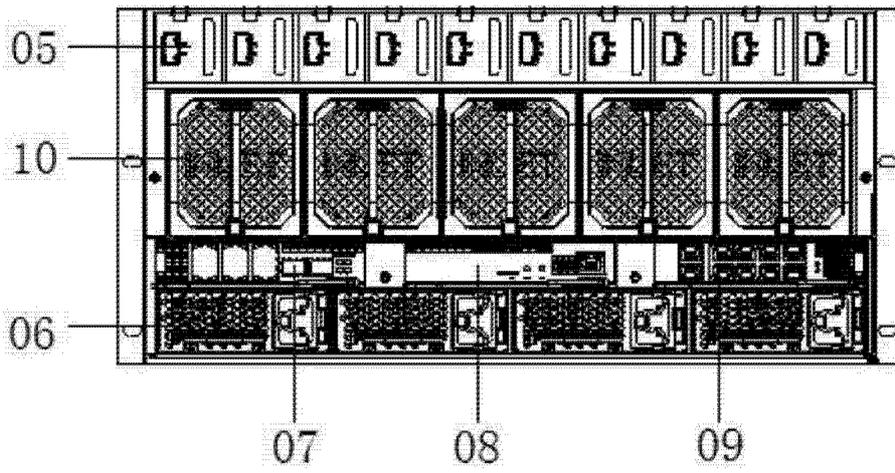


图 2

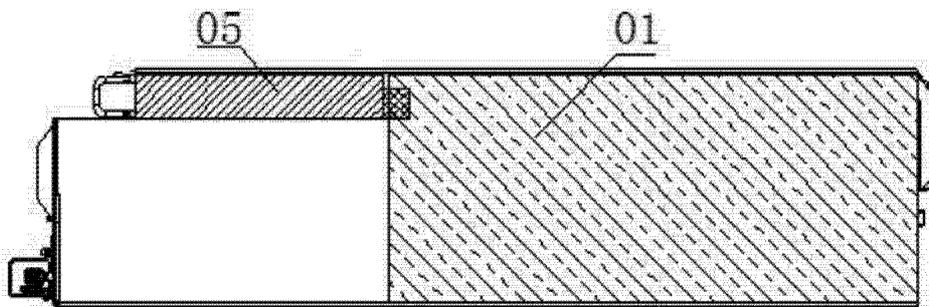


图 3

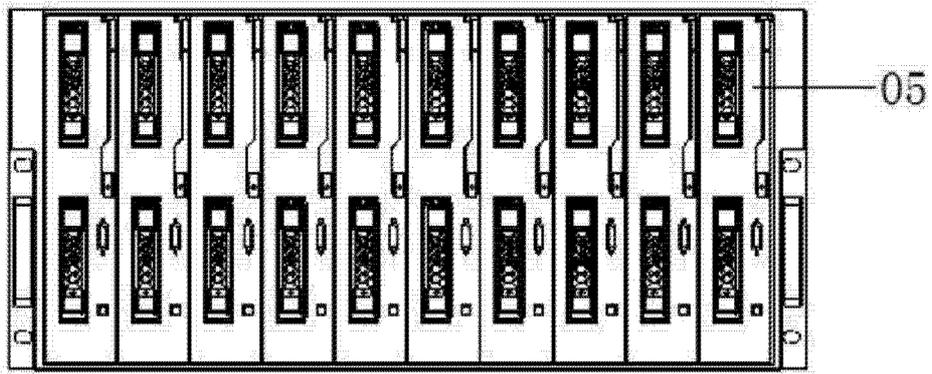


图 4