



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206805378 U

(45)授权公告日 2017. 12. 26

(21)申请号 201720179159.3

(22)申请日 2017.02.27

(73)专利权人 郑州云海信息技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区心怡
路278号16层1601室

(72)发明人 息培磊

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务有限公
司 37205

代理人 林秋兰

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

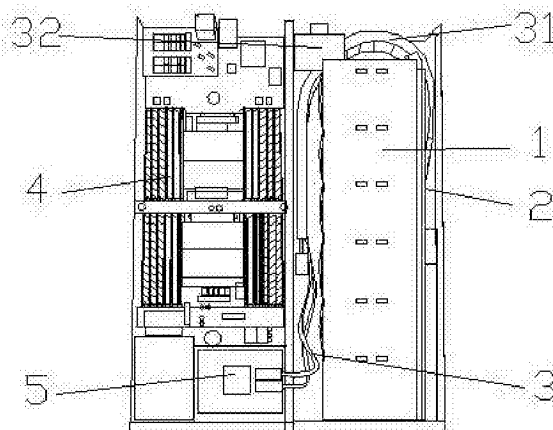
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种适用于刀片服务器的存储扩展结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种适用于刀片服务器的存储扩展结构,涉及刀片服务器存储领域,所述存储扩展结构安装在机架式机箱内,所述存储扩展结构包括硬盘,所述硬盘安装在硬盘扩展卡上,所述硬盘扩展卡通过SAS线与刀片服务器计算节点中的Raid卡连接,所述硬盘与电源板电连接,所述电源板与机柜连接。该存储扩展结构安装在机架式机箱内,并通过SAS线与安装在机架式机箱内的服务器raid卡连接,使计算节点能够识别到存储扩展结构中的硬盘,保证设备的正常运行,并且对机箱的改动较小,能够有效节省成本,有效的实现了刀片服务器存储容量的扩展,具有良好的实用性和市场推广价值。



1.一种适用于刀片服务器的存储扩展结构,其特征在于:所述存储扩展结构安装在机架式机箱内,所述存储扩展结构包括硬盘,所述硬盘安装在硬盘扩展卡上,所述硬盘扩展卡通过SAS线与刀片服务器计算节点中的Raid卡连接,所述硬盘与电源板电连接,所述电源板与机柜连接,所述硬盘和硬盘扩展卡安装在硬盘背板上,所述硬盘背板通过滑槽安装在机架式机箱内,所述SAS线外套有保护套,所述存储扩展结构包括SAS线限位结构,所述SAS线限位结构安装在机架式机箱背向硬盘背板抽拉方向的一侧,所述SAS线从Raid卡出发,绕过存储扩展结构靠近Raid卡的一侧和背向硬盘背板抽拉方向的一侧,从存储扩展结构远离Raid卡的一侧与硬盘扩展卡连接,所述存储扩展结构的前面板上设置有硬盘指示灯。

一种适用于刀片服务器的存储扩展结构

技术领域

[0001] 本实用新型提供了一种适用于刀片服务器的存储扩展结构,涉及刀片服务器存储领域。

背景技术

[0002] 刀片服务器的集成度高,能够在有效的空间内容纳多个刀片服务器,进行各种不同的应用,但是由于每个服务器上的硬盘数量少,导致刀片服务器的存储容量有限,服务器无法满足对存储容量有特殊需要的客户。

实用新型内容

[0003] 为了解决以上问题,本实用新型提供了一种适用于刀片服务器的存储扩展结构,能够增加服务器上的存储容量,使服务器适用于对存储容量有特殊需要的客户,提高产品的竞争力。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种适用于刀片服务器的存储扩展结构,所述存储扩展结构安装在机架式机箱内,所述存储扩展结构包括硬盘,所述硬盘安装在硬盘扩展卡上,所述硬盘扩展卡通过SAS线与刀片服务器计算节点中的Raid卡连接,所述硬盘与电源板电连接,所述电源板与机柜连接。

[0005] 本实用新型技术方案还包括:所述硬盘和硬盘扩展卡安装在硬盘背板上,所述硬盘背板通过滑槽安装在机架式机箱内。该存储扩展结构能够通过滑槽随硬盘背板的抽拉进行移动,能够使存储扩展结构支持热插拔,若遇到有个别硬盘出现故障时,直接拉出存储扩展结构对有问题硬盘进行更换。

[0006] 本实用新型技术方案还包括:所述SAS线外套有保护套。

[0007] 本实用新型技术方案还包括:所述存储扩展结构包括SAS线限位结构,所述SAS线限位结构安装在机架式机箱背向硬盘背板抽拉方向的一侧。

[0008] 本实用新型技术方案还包括:所述SAS线从Raid卡出发,绕过存储扩展结构靠近Raid卡的一侧和背向硬盘背板抽拉方向的一侧,从存储扩展结构远离Raid卡的一侧与硬盘扩展卡连接。

[0009] 本实用新型技术方案还包括:所述存储扩展结构的前面板上设置有硬盘指示灯。扩展前面板有硬盘指示灯,可以通过指示灯观察硬盘状态。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供了一种适用于刀片服务器的存储扩展结构,将其安装在机架式机箱内,并通过SAS线与安装在机架式机箱内的服务器raid卡连接,使计算节点能够识别到存储扩展结构中的硬盘,保证设备的正常运行。本实用新型结构简单,并且可直接通过将半宽刀片服务器的某一侧的卡式服务器单元替换成该存储扩展结构,能够有效节省空间,并且对机箱的改动较小,能够有效节省成本,有效的实现了刀片服务器存储容量的扩展,具有良好的实用性和市场推广价值。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型存储扩展结构的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型存储扩展结构的抽拉状态下的结构示意图。

[0013] 其中，1、存储扩展结构，2、硬盘背板，3、SAS线，31、保护套，32、SAS线限位结构，4、计算节点，5、Raid卡。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图和实施例对本实用新型作进一步介绍。

[0015] 同时，由于下文所述的只是部分实施例，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 一种适用于刀片服务器的存储扩展结构，所述存储扩展结构1安装在机架式机箱内，所述存储扩展结构包括硬盘，所述硬盘安装在硬盘扩展卡上，所述硬盘扩展卡通过SAS线3与刀片服务器计算节点4中的Raid卡5连接，所述硬盘与电源板电连接，所述电源板与机柜连接。

[0017] 所述硬盘和硬盘扩展卡安装在硬盘背板2上，所述硬盘背板2通过滑槽安装在机架式机箱内。该存储扩展结构1能够通过滑槽随硬盘背板2的抽拉进行移动，能够使存储扩展结构1支持热插拔，若遇到有个别硬盘出现故障时，直接拉出存储扩展结构1对有问题硬盘进行更换。

[0018] 所述SAS线3外套有保护套31。

[0019] 所述存储扩展结构1包括SAS线限位结构32，所述SAS线限位结构32安装在机架式机箱背向硬盘背板2抽拉方向的一侧。

[0020] 所述SAS线3从Raid卡5出发，绕过存储扩展结构1靠近Raid卡5的一侧和背向硬盘背板2抽拉方向的一侧，从存储扩展结构1远离Raid卡5的一侧与硬盘扩展卡连接。

[0021] 所述存储扩展结构1的前面板上设置有硬盘指示灯。存储扩展结构1的前面板有硬盘指示灯，可以通过指示灯观察硬盘状态。

[0022] 作为优选，可以将半宽刀片服务器的某一侧的卡式服务器单元替换成该存储扩展结构1，能够有效节省空间，并且对机箱的改动较小，能够有效节省成本。

[0023] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型做任何形式上的限制，凡在本实用新型的精神和原则之内所做任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

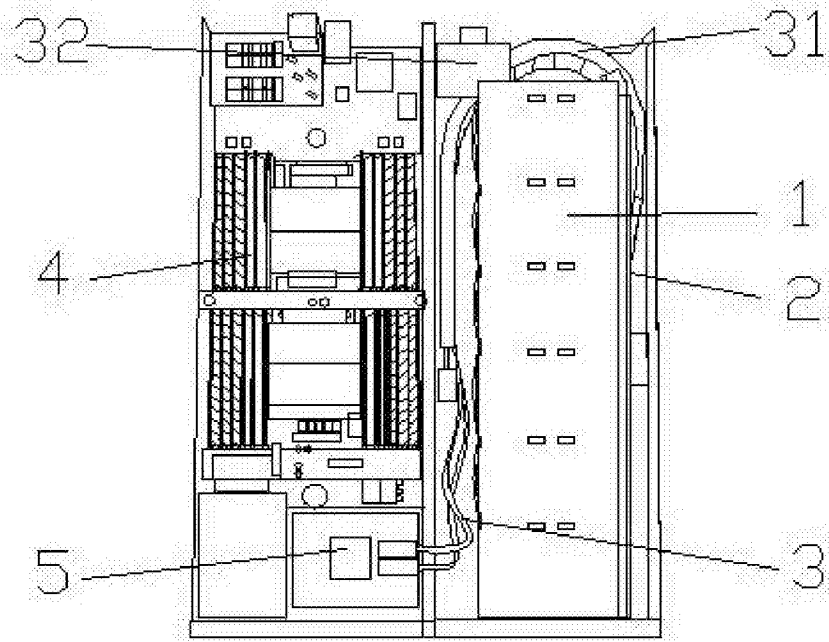


图1

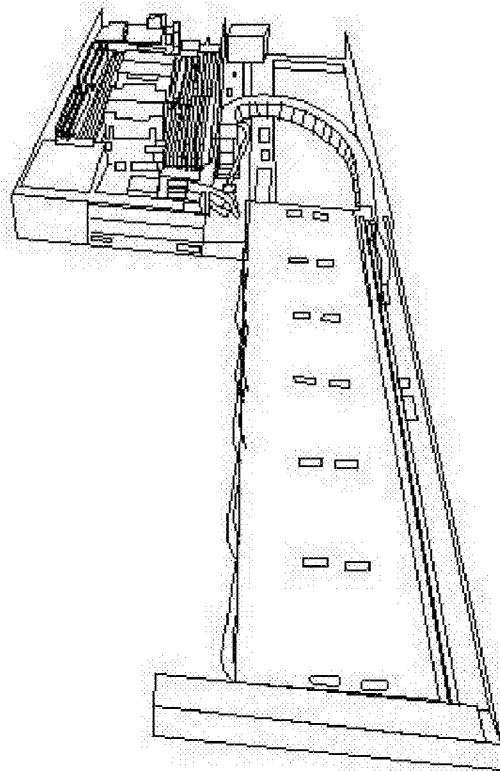


图2