



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213581971 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022662554.1

(22) 申请日 2020.11.17

(73) 专利权人 广州五舟科技股份有限公司
地址 510535 广东省广州市黄埔区开源大道11号C2栋401室

(72) 发明人 胡绍猫 杨东 梁志伟

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 颜希文 郝传鑫

(51) Int. Cl.
G06F 1/18 (2006.01)
G06F 1/20 (2006.01)

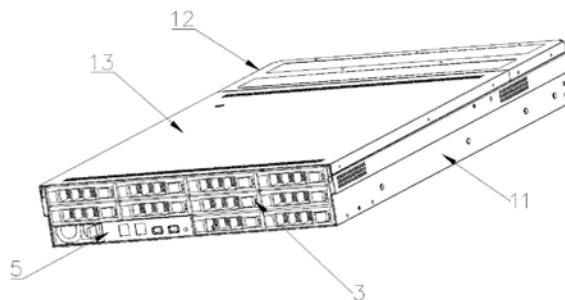
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱

(57) 摘要

本实用新型涉及服务器机箱技术领域,公开了一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,包括呈长方体空心结构、前后两侧面为开口面、其余面为封闭面的箱体,所述箱体为金属制成,所述箱体前侧面的开口装设有前部热插拔硬盘模组,所述箱体的后侧面的开口装设有后部热插拔硬盘模组,所述前部热插拔硬盘模组和所述后部热插拔硬盘模组均包含多个热插拔硬盘,本实用新型实施例的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,本实用新型提高了服务器机箱的硬盘个数和容量,而且硬盘具有良好的安装性、维护便利性,降低了同容量硬盘标准服务器的机箱成本,与此同时,使服务器机箱更具竞争力,符合服务器机箱发展的趋势,具有良好的社会经济效应。



1. 一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,包括呈长方体空心结构、前后两侧面为开口面、其余面为封闭面的箱体(1),所述箱体(1)为金属制成,所述箱体(1)前侧面的开口装设有前部热插拔硬盘模组(2),所述箱体(1)的后侧面的开口装设有后部热插拔硬盘模组(3),所述前部热插拔硬盘模组(2)和所述后部热插拔硬盘模组(3)均包含多个热插拔硬盘。

2. 如权利要求1所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述箱体(1)的侧面凸出设置有散热部(4),所述散热部(4)上设置有散热孔。

3. 如权利要求1所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述箱体(1)的后侧面开口还装设有I/O端口板(5),所述I/O端口板(5)和所述后部热插拔硬盘模组(3)一体成型设置。

4. 如权利要求3所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述I/O端口板(5)上设置有电源插口、网口和USB口。

5. 如权利要求1所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述箱体(1)包括框体(11),所述框体(11)的上端的前侧设置有前上盖(12),所述框体(11)的上端的后侧设置有后上盖(13),所述框体(11)、所述前上盖(12)和所述后上盖(13)围合形成所述箱体(1)。

6. 如权利要求5所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述框体(11)为U型框,所述前上盖(12)和所述后上盖(13)左右两侧均设置有朝下的折边(7),所述前上盖(12)罩设于所述框体(11)的上端的前侧,所述后上盖(13)罩设于所述框体(11)的上端的后侧。

7. 如权利要求5所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述前上盖(12)和所述后上盖(13)均通过固定件(6)和所述框体(11)固定连接。

8. 如权利要求7所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述固定件(6)为螺钉。

9. 如权利要求1所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,其特征在于,所述后部热插拔硬盘模组(3)由10个热插拔硬盘组成。

一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机箱技术领域,特别是涉及一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱。

背景技术

[0002] 现有的标准尺寸服务器机箱,为了方便扩展或维护方便,通常将硬盘放在机箱的前面,做成热插式的硬盘结构。然而,由于机箱尺寸的限制,在同等尺寸下,放在前面的热插拔硬盘的数量就相对有限,如果要将更多的硬盘放置于机箱,目前现有的解决方案加大机箱尺寸,以使机箱前面可以放置更多的热插拔硬盘,但这增大了机箱体积,只是纯粹的空间叠加,带来机箱安装空间加大和机箱成本增加等显著缺点。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,以解决由于机箱尺寸的限制,在同等尺寸下,放在前面的热插拔硬盘的数量就相对有限的技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,包括呈长方体空心结构、前后两侧面为开口面、其余面为封闭面的箱体,所述箱体为金属制成,所述箱体前侧面的开口装设有前部热插拔硬盘模组,所述箱体的后侧面的开口装设有后部热插拔硬盘模组,所述前部热插拔硬盘模组和所述后部热插拔硬盘模组均包含多个热插拔硬盘。

[0005] 可选地,所述箱体的侧面凸出设置有散热部,所述散热部上设置有散热孔。

[0006] 可选地,所述箱体的后侧面开口还装设有I/O端口板,所述I/O端口板和所述后部热插拔硬盘模组一体成型设置。

[0007] 可选地,所述I/O端口板上设置有电源插口、网口和USB口。

[0008] 可选地,所述箱体包括框体,所述框体的上端的前侧设置有前上盖,所述框体的上端的后侧设置有后上盖,所述框体、所述前上盖和所述后上盖围合形成所述箱体。

[0009] 可选地,所述框体为U型框,所述前上盖和所述后上盖左右两侧均设置有朝下的折边,所述前上盖罩设于所述框体的上端的前侧,所述后上盖罩设于所述框体的上端的后侧。

[0010] 可选地,所述前上盖和所述后上盖均通过固定件和所述框体固定连接。

[0011] 可选地,所述固定件为螺钉。

[0012] 可选地,所述后部热插拔硬盘模组由10个热插拔硬盘组成。

[0013] 本实用新型实施例一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱与现有技术相比,其有益效果在于:

[0014] 本实用新型实施例的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,本实用新型采用这种结构,不仅提高了服务器机箱的硬盘个数和容量,而且硬盘具有良好的安装性、维护便利性,降低了同容量硬盘标准服务器的机箱成本,与此同时,使服务器机箱更具竞争力,符合

服务器机箱发展的趋势,具有良好的社会经济效应。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱的结构示意图一;

[0016] 图2是本实用新型实施例所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱的结构示意图二;

[0017] 图3是本实用新型实施例所述的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱的局部结构示意图。

[0018] 图中,1、箱体,11、框体,12、前上盖,13、后上盖,2、前部热插拔硬盘模组,3、后部热插拔硬盘模组,4、散热部,5、I/O端口板,6、固定件,7、折边。

具体实施方式

[0019] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 另外,对该具体实施方式中涉及到方位作简要说明:下述在提到每个结构件的“前”、“后”、“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方向或位置关系,是指附图中所示的方位或位置关系;这些位置关系仅是为了便于描述和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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。

[0021] 若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0022] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细的说明。

[0023] 如图1—图3所示,本实用新型实施例优选实施例的一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,包括呈长方体空心结构、前后两侧面为开口面、其余面为封闭面的箱体1,所述箱体1为金属制成,所述箱体1前侧面的开口装设有前部热插拔硬盘模组2,所述箱体1的后侧面的开口装设有后部热插拔硬盘模组3,前部热插拔硬盘模组2和后部热插拔硬盘模组2均通过螺钉和箱体的框体固定连接,所述前部热插拔硬盘模组2和所述后部热插拔硬盘模组3均包含多个热插拔硬盘。

[0024] 为了提高增加机箱硬盘的个数和容量,除了前置热插拔硬盘模组外,在箱体1的后部,也放置可热插拔的硬盘模组,它与对外I/O端口板5一起组成服务器机箱的后盖。前部热插拔硬盘模组2和后部热插拔硬盘模组3分别整体插设于箱体1的前后两侧,对外I/O端口板5用于服务器放置对外接口,如电源插口、网口、USB口等。因服务器机箱前后都放置有较大容量的热插拔硬盘模组,与只在前部放置热插拔硬盘模组的传统服务器机箱相比,显著增加了机箱硬盘的容量,也方便硬盘的安装和维护。

[0025] 所述箱体1的侧面凸出设置有散热部4,所述散热部上设置有散热孔,具体地,散热部为机箱侧面一体弯折成型的向外凸出的部分,其和热插硬盘模组之间具有一定的散热空隙,从而提高机箱的散热能力,保护内部元器件。

[0026] 所述箱体1的后侧面开口还装设有IO端口板5,所述IO端口板5 和所述后部热插拔硬盘模组3一体成型设置,便于一次性将后部热插拔硬盘模组3和IO端口板5一起装配到箱体的后侧面开口处,节省工序,提高装配效率。

[0027] 所述IO端口板5上设置有电源插口、网口和USB口,本实施例中IO端口板5设置常规的必要的插口,也可以根据需要设置其他接口。

[0028] 所述箱体1包括框体11,所述框体11的上端的前侧设置有前上盖 12,所述框体11的上端的后侧设置有后上盖13,后上盖上也设置有散热孔,所述框体11、所述前上盖12和所述后上盖13围合形成所述箱体1。

[0029] 所述框体11为U型框,所述前上盖12和所述后上盖13左右两侧均设置有朝下的折边7,所述前上盖12罩设于所述框体11的上端的前侧,所述后上盖13罩设于所述框体11的上端的后侧,这样避免箱体1 的棱角对手有割裂感,提高用户使用体验。

[0030] 在服务器机箱的前后部放置有前部热插拔硬盘模组2及后部热插拔硬盘模组3,硬盘的安装、更换及维护皆可在服务器机箱无需断电的情况下进行,并不需要拆开机箱或用什么特殊工具,徒手即可进行。在前部热插拔硬盘模组2出现故障时,拆下前上盖12即可对其进行维修,在后部热插拔硬盘模组3出现故障时,拆下后上盖13即可对其进行维修。机箱硬盘具有良好的安装性及维护便利性。与此同时,机箱的硬盘容量大大增加,有效地满足了机箱对大容量硬盘存储的要求。

[0031] 所述前上盖12和所述后上盖13均通过固定件6和所述框体11固定连接。所述固定件6为螺钉,具体地,多个螺钉分别穿过前上盖和后上盖的折边和框体固定连接,拆装方便,连接稳固。

[0032] 所述后部热插拔硬盘模组3由10个热插拔硬盘组成,后部热插拔硬盘模组5是由10个热插拔硬盘来组成的,它可由不同数量的热插拔硬盘数来构成,在实际生产中可根据实际情况及偏好来决定。如上所述,机箱后部是由后部热插拔硬盘模组和IO端口板构成的,也可全部由热插拔硬盘模组来构成。

[0033] 综上,本实用新型实施例提供一种前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱与现有技术相比,其有益效果在于:本实用新型实施例的前后可热插拔的大容量硬盘服务器机箱,本实用新型采用这种结构,不仅提高了服务器机箱的硬盘个数和容量,而且硬盘具有良好的安装性、维护便利性,降低了同容量硬盘标准服务器的机箱成本,与此同时,使服务器机箱更具竞争力,符合服务器机箱发展的趋势,具有良好的社会经济效应。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

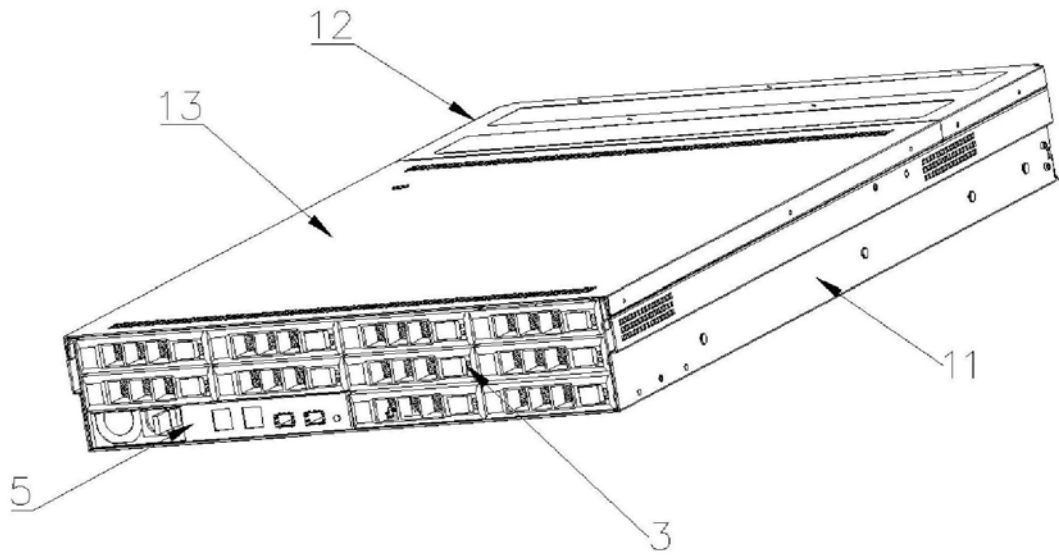


图1

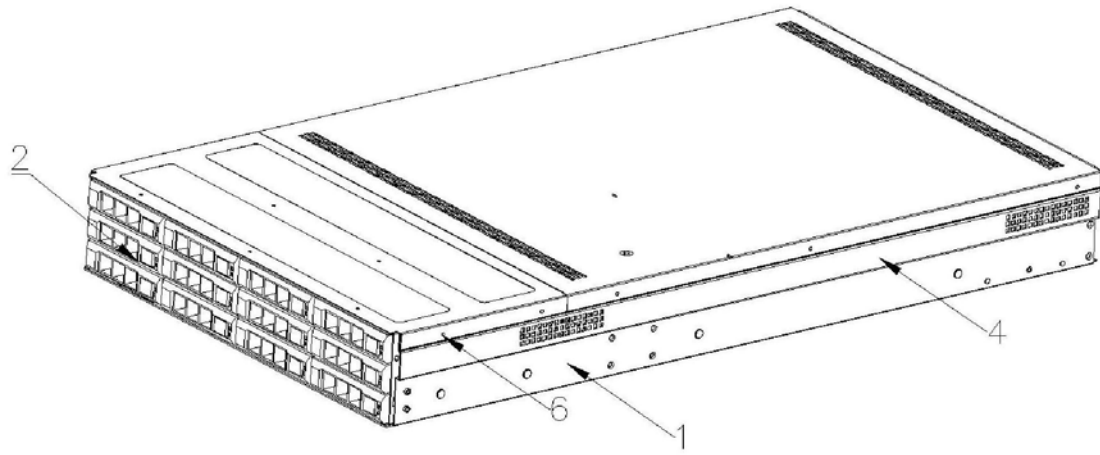


图2

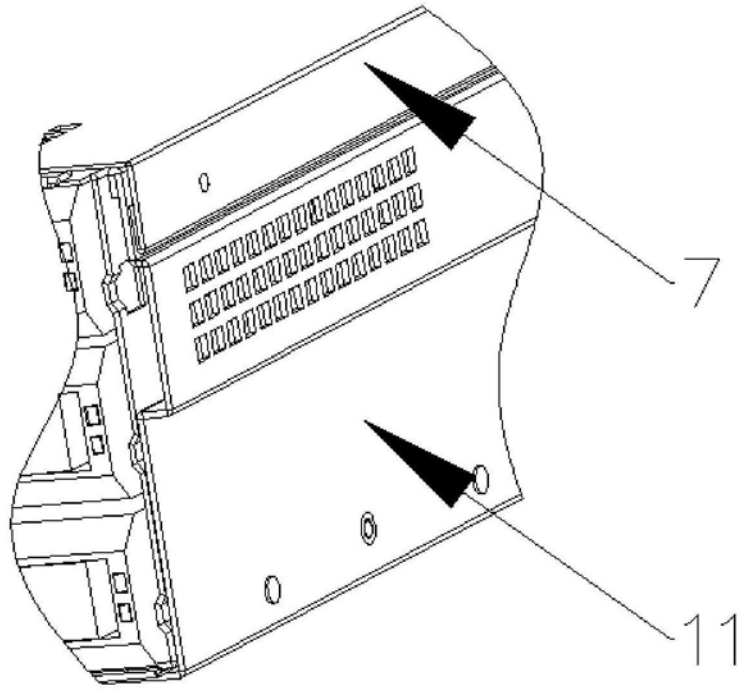


图3