(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211378607 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922498819.6

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 广东睿江云计算股份有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区岭南大道北121号东江国际A区写字楼7-8层

(72)发明人 霍键聪 韩帆 史伟

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 谢泳祥

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

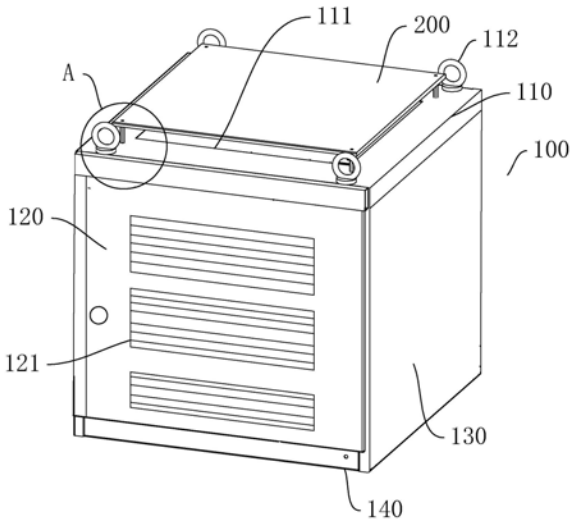
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种云计算服务器用机柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种云计算服务器用机柜，包括柜体，柜体呈矩形体结构，柜体包括设置呈水平设置于顶部的顶板，在顶板的中部设置有散热孔，在散热孔的上方设置有呈水平设置的遮挡板，遮挡板覆盖散热孔，遮挡板与顶板之间设置有通风间隙，遮挡板底部的边沿连接有多个支撑杆，遮挡板通过多个支撑杆与顶板连接，在柜体的前侧设置有柜门，在柜门上设置有散热格栅孔。当多个柜体呈左右间隔紧挨排列设置以及柜体的后侧紧靠墙壁时，散热格栅孔与散热孔形成贯通的散热通道，遮挡板覆盖所述散热孔的范围，从而可避免屋顶的灰尘或异物可直接掉入散热孔内，降低云计算机服务器的故障率。



CN 211378607 U

1.一种云计算服务器用机柜,其特征在于:包括柜体(100),所述柜体(100)呈矩形体结构,所述柜体(100)包括设置呈水平设置于顶部的顶板(110),在所述顶板(110)的中部设置有散热孔(111),在所述散热孔(111)的上方设置有呈水平设置的遮挡板(200),所述遮挡板(200)覆盖所述散热孔(111),所述遮挡板(200)与顶板(110)之间设置有通风间隙(300),所述遮挡板(200)底部的边沿连接有多个支撑杆(210),所述遮挡板(200)通过多个支撑杆(210)与顶板(110)连接,在所述柜体(100)的前侧设置有柜门(120),在所述柜门(120)上设置有散热格栅孔(121)。

2.根据权利要求1所述的一种云计算服务器用机柜,其特征在于:在所述柜体(100)内安装有散热风扇组件。

3.根据权利要求1所述的一种云计算服务器用机柜,其特征在于:所述散热孔(111)和遮挡板(200)均呈矩形状,所述遮挡板(200)的尺寸大于散热孔(111)的尺寸。

4.根据权利要求3所述的一种云计算服务器用机柜,其特征在于:所述支撑杆(210)呈竖向设置,所述支撑杆(210)设置有四个,四个所述支撑杆(210)分别设置于遮挡板(200)四个角的底部,所述支撑杆(210)的上端与遮挡板(200)固定连接,所述支撑杆(210)的下端与顶板(110)连接。

5.根据权利要求1所述的一种云计算服务器用机柜,其特征在于:所述柜体(100)包括设置于顶板(110)下方的底板(140)、呈左右相对设置的左侧板和右侧板(130)、设置于右侧板(130)与左侧板之间的后侧板,在所述柜体(100)前侧形成朝前的柜口,所述柜门(120)安装于柜口上。

6.根据权利要求1所述的一种云计算服务器用机柜,其特征在于:在所述顶板(110)的四个角上均安装有吊耳(112)。

一种云计算服务器用机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及云计算设备的领域，特别涉及一种云计算服务器用机柜。

背景技术

[0002] 云计算机是一种全新的IT服务，也称之为云计算机服务，比传统的计算机在性能上更高，一般的云计算机服务器都包括机柜、安装于机柜内的云计算硬件设备，并且一般在云计算机房里需要放置很多台的云计算机服务器，因为机房空间的限制，需要多台机柜相互紧挨呈左右排列成一行，在机房内布置若干行，同时有些靠墙的，机柜的后侧需要紧靠墙壁，这样的排列会导致机柜左右两侧和后侧均无法进行散热，现有技术都是在机柜的顶部开设散热孔，但是现有的散热孔都是镂空式，其上方没有遮挡物，机房屋顶的灰尘或异物可直接掉入散热孔内，影响机柜内部云计算硬件设备的正常工作，容易出现故障。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种云计算服务器用机柜，以解决现有技术中所存在的一个或多个技术问题，至少提供一种有益的选择或创造条件。

[0004] 为解决上述技术问题所采用的技术方案：

[0005] 一种云计算服务器用机柜，包括柜体，所述柜体呈矩形体结构，所述柜体包括设置呈水平设置于顶部的顶板，在所述顶板的中部设置有散热孔，在所述散热孔的上方设置有呈水平设置的遮挡板，所述遮挡板覆盖所述散热孔，所述遮挡板与顶板之间设置有通风间隙，所述遮挡板底部的边沿连接有多个支撑杆，所述遮挡板通过多个支撑杆与顶板连接，在所述柜体的前侧设置有柜门，在所述柜门上设置有散热格栅孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进，在所述柜体内安装有散热风扇组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述散热孔和遮挡板均呈矩形状，所述遮挡板的尺寸大于散热孔的尺寸。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，所述支撑杆呈竖向设置，所述支撑杆设置有四个，四个所述支撑杆分别设置于遮挡板四个角的底部，所述支撑杆的上端与遮挡板固定连接，所述支撑杆的下端与顶板连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进，所述柜体包括设置于顶板下方的底板、呈左右相对设置的左侧板和右侧板、设置于右侧板与左侧板之间的后侧板，在所述柜体前侧形成朝前的柜口，所述柜门安装于柜口上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进，在所述顶板的四个角上均安装有吊耳。

[0011] 本实用新型的有益效果是：当多个柜体呈左右间隔紧挨排列设置以及柜体的后侧紧靠墙壁时，散热格栅孔与散热孔形成贯通的散热通道，外部的空气可从散热格栅孔进入柜体的内部，然后经过散热孔流出再经过遮挡板与顶板之间的通风间隙排出，又或者从遮挡板与顶板之间的通风间隙经过散热孔进入柜体内部，从散热格栅孔排出，遮挡板覆盖所述散热孔的范围，从而可避免屋顶的灰尘或异物可直接掉入散热孔内，降低云计算机服务

器的故障率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明；

[0013] 图1是本实用新型所提供的机柜，其一实施例的结构示意图；

[0014] 图2是图1中的局部放大图A。

具体实施方式

[0015] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例，本实用新型之较佳实施例在附图中示出，附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述，使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案，但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下、前、后、左、右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和简化描述，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。

[0017] 在本实用新型的描述中，如果具有“若干”之类的词汇描述，其含义是一个或者多个，多个的含义是两个以上，大于、小于、超过等理解为不包括本数，以上、以下、以内等理解为包括本数。

[0018] 本实用新型的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 参照图1和图2，本实用新型的一种云计算服务器用机柜作出如下实施例：

[0020] 一种云计算服务器用机柜，包括柜体100，所述柜体100呈矩形体结构，所述柜体100包括设置呈水平设置于顶部的顶板110，在所述顶板110的中部设置有散热孔111，在所述散热孔111的上方设置有呈水平设置的遮挡板200，所述遮挡板200覆盖所述散热孔111，所述遮挡板200与顶板110之间设置有通风间隙300，所述遮挡板200底部的边沿连接有多个支撑杆210，所述遮挡板200通过多个支撑杆210与顶板110连接，在所述柜体100的前侧设置有柜门120，在所述柜门120上设置有散热格栅孔121。

[0021] 当多个柜体100呈左右间隔紧挨排列设置以及柜体100的后侧紧靠墙壁时，散热格栅孔121与散热孔111形成贯通的散热通道，外部的空气可从散热格栅孔121进入柜体100的内部，然后经过散热孔111流出再经过遮挡板200与顶板110之间的通风间隙300排出，又或者从遮挡板200与顶板110之间的通风间隙300经过散热孔111进入柜体100内部，从散热格栅孔121排出，遮挡板200覆盖所述散热孔111的范围，从而可避免屋顶的灰尘或异物可直接掉入散热孔111内，降低云计算机服务器的故障率。

[0022] 在一些实施例中，在所述柜体100内安装有散热风扇组件。散热风扇组件提供散热动力，提高散热的效果。

[0023] 在一些实施例中，所述散热孔111和遮挡板200均呈矩形状，所述遮挡板200的尺寸大于散热孔111的尺寸。遮挡板200与散热孔111同轴设置，并且在俯视上，遮挡板200可完全

遮挡散热孔111，避免异物直接掉入散热孔111内。

[0024] 在一些实施例中，所述支撑杆210呈竖向设置，所述支撑杆210设置有四个，四个所述支撑杆210分别设置于遮挡板200四个角的底部，所述支撑杆210的上端与遮挡板200固定连接，所述支撑杆210的下端与顶板110连接。四个支撑杆210可提高对顶板110支撑的稳定性，并且也降低通风间隙300的风阻。

[0025] 在一些实施例中，所述柜体100包括设置于顶板110下方的底板140、呈左右相对设置的左侧板和右侧板130、设置于右侧板130与左侧板之间的后侧板，在所述柜体100前侧形成朝前的柜口，所述柜门120安装于柜口上。

[0026] 在一些实施例中，在所述顶板110的四个角上均安装有吊耳112。可通过四个吊耳112实现吊装，便于机柜的安装和运输。

[0027] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明，但本发明创造并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

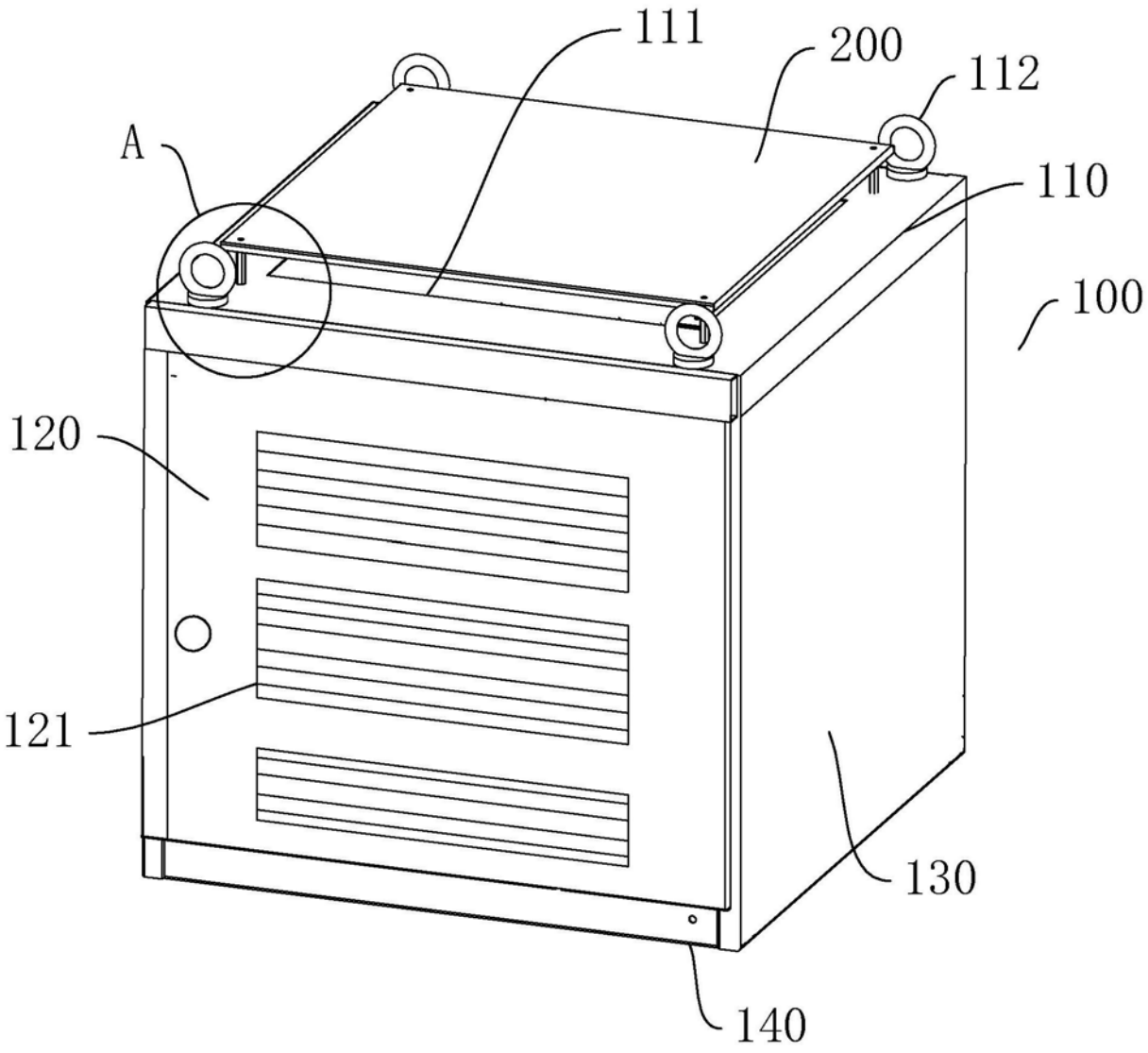


图1

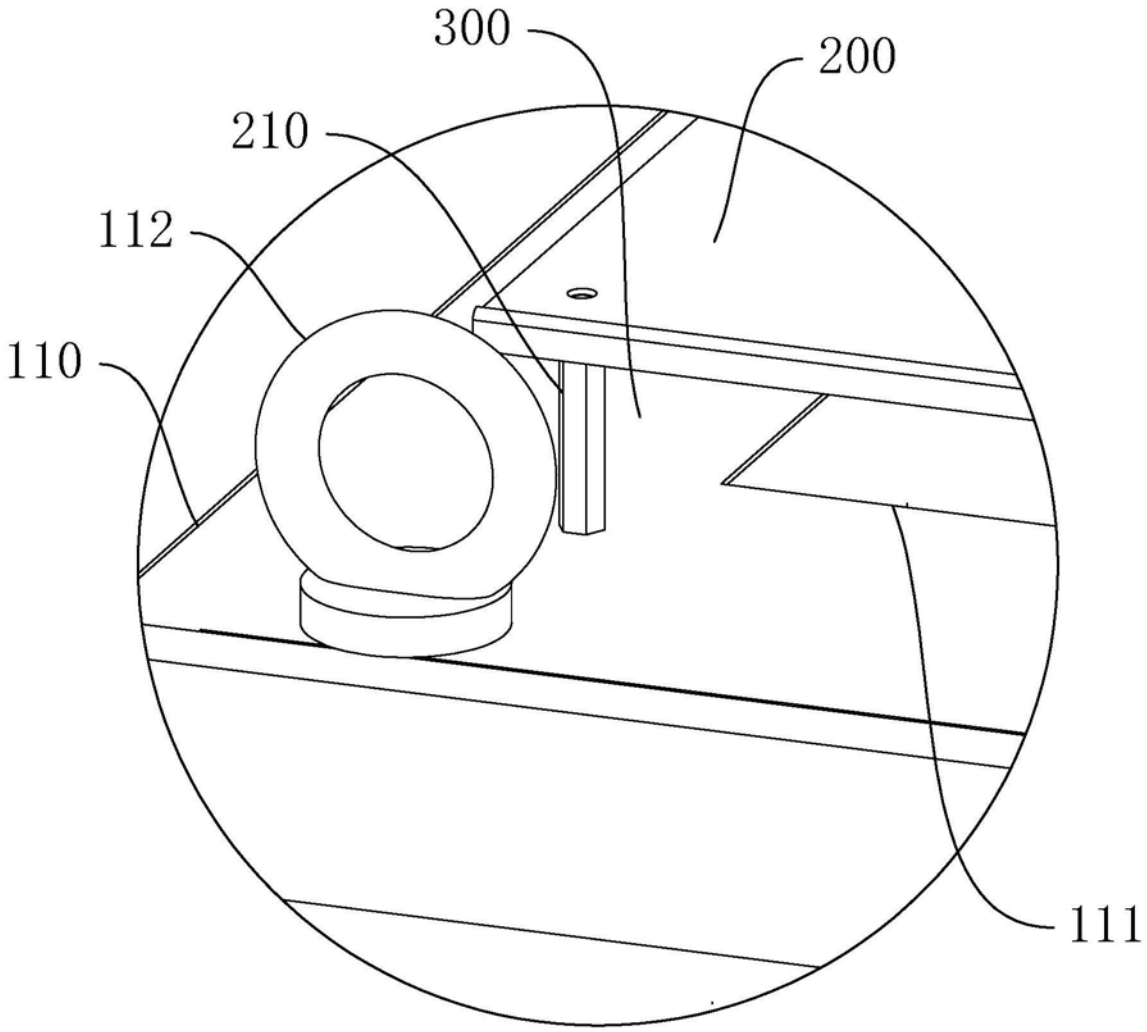


图2