(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103186188 A
(43)申请公布日 2013.07.03

(21)申请号 201110444430.9

(22)申请日 2011.12.27

(71)申请人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油松第十工业区东环二路 2 号
申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72)发明人 梁安刚

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

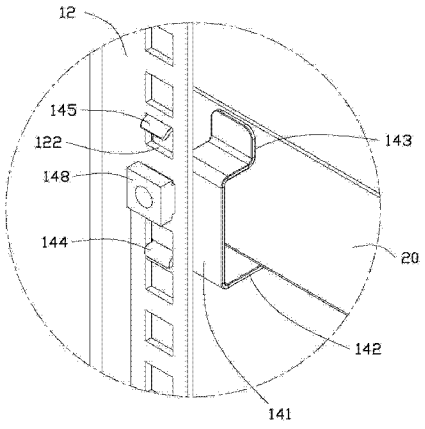
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

服务器机柜

(57)摘要

一种服务器机柜，包括若干立柱及固定于每一立柱的支撑机构，该支撑机构包括一支撑件，该支撑件包括一固定于该立柱的连接板、一自该连接板的下侧向内延伸的用于支撑一服务器模组的支撑板及一自该连接板的上侧向内延伸的一抵持该服务器模组的定位板。该服务器机柜通过对应的支撑机构滑动地支撑一服务器模组，结构简单，利于轻量化设计。



CN 103186188 A

1. 一种服务器机柜，包括若干立柱及固定于每一立柱的支撑机构，该支撑机构包括一支撑件，该支撑件包括一固定于该立柱的连接板、一自该连接板的下侧向内延伸的用于支撑一服务器模组的支撑板及一自该连接板的上侧向内延伸的一抵持该服务器模组的定位板。

2. 如权利要求 1 所述的服务器机柜，其特征在于：该立柱沿纵向开设若干安装孔，该支撑机构还包括一螺帽及一螺钉，该连接板开设一通孔，该螺钉穿过该通孔及对应的安装孔螺接于该螺帽。

3. 如权利要求 2 所述的服务器机柜，其特征在于：该连接板的底部背向该支撑板延伸一卡钩，该卡钩卡持于该立柱的位于该螺帽下方的一安装孔内。

4. 如权利要求 2 所述的服务器机柜，其特征在于：该连接板的顶部向上延伸一弹性的卡持部，该卡持部卡持于该立柱的位于该螺帽上方的一安装孔内。

5. 如权利要求 2 所述的服务器机柜，其特征在于：该螺帽包括一本体及由该本体的两侧各向外延伸一弹性的卡固部，该两卡固部穿过对应的安装孔抵持于该立柱内侧。

6. 如权利要求 1 所述的服务器机柜，其特征在于：每一定位板包括一由该连接板垂直延伸的延伸部及由该延伸部的自由端向上垂直延伸的一用以抵持该服务器模组的定位部。

服务器机柜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种服务器机柜。

背景技术

[0002] 传统服务器机柜一般用滑轨或长条形的托架将每一服务器可滑动地安装于机柜内。然而，利用滑轨成本过高，而现有技术中的托架结构复杂，不利于节省成本及服务器机柜的轻量化设计。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容，有必要提供一种具有简单结构的托架的服务器机柜。

[0004] 一种服务器机柜，包括若干立柱及固定于每一立柱的支撑机构，该支撑机构包括一支撑件，该支撑件包括一固定于该立柱的连接板、一自该连接板的下侧向内延伸的用于支撑一服务器模组的支撑板及一自该连接板的上侧向内延伸的一抵持该服务器模组的定位板。

[0005] 相较现有技术，本发明服务器机柜通过对应的支撑机构滑动地支撑一服务器模组，结构简单，利于轻量化设计。

附图说明

[0006] 下面参照附图结合较佳实施方式对本发明作进一步的描述。

[0007] 图 1 为本发明服务器机柜的较佳实施方式的立体分解图。

[0008] 图 2 为图 1 中 II 处的放大图。

[0009] 图 3 为图 1 的立体组装图。

[0010] 图 4 为图 3 中 IV 处的放大图。

[0011] 主要元件符号说明

机架	10
服务器模组	20
底板	11
立柱	12
安装孔	122
支撑机构	14
支撑件	140
螺帽	148
本体	148a
卡固部	148b
螺孔	148c
螺钉	149
连接板	141
支撑板	142
定位板	143
卡钩	144

卡持部	145
通孔	146
延伸部	143a
定位部	143b
滑槽	147

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0012] 请参照图 1 与图 2，本发明服务器机柜包括一机架 10 以及装设于机架 10 内的一服务器模组 20。

[0013] 该机架 10 包括一底板 11、四个由该底板 11 向上垂直延伸的立柱 12 及四个支撑机构 14。每一立柱 12 自上而下开设若干安装孔 122。

[0014] 每一支撑机构 14 包括一支撑件 140、一螺帽 148 及一螺钉 149。

[0015] 该支撑件 140 包括一方形的连接板 141、由该连接板 141 的底部的两端向一侧垂直延伸的两支撑板 142 及由该连接板 141 的顶部的两端朝支撑板 142 延伸的方向延伸两 L 形的定位板 143。该连接板 141 的底部于两支撑板 142 之间朝远离支撑板 142 的一侧延伸一卡钩 144。该连接板 141 的顶部于两定位板 143 之间向上延伸一概呈 L 形的并且有弹性的卡持部 145。该连接板 141 于该卡持部 145 与卡钩 144 之间开设一通孔 146。每一定位板 143 包括一自该连接板 141 垂直延伸的延伸部 143a 及一由该延伸部 143a 的自由端向上垂直延伸的一定位部 143b。支撑板 142 与定位板之间形成一滑槽 147。

[0016] 该螺帽 148 包括一方形的本体 148a 及由该本体 148a 的两侧分别向外延伸的一半圆形的且具有弹性的卡固部 148b。该本体 148a 于两卡固部 148b 之间开设一螺孔 148c。该本体 148a 的截面积大于安装孔 122 的面积。

[0017] 请一并参照图 3 与图 4，组装时，将每一螺帽 148 的两卡固部 148b 自立柱 12 的外侧卡固于对应的安装孔 122 的两侧壁，使该螺帽 148 的螺孔 148c 正对该安装孔 122，使这些螺帽 148 位于同一水平面上。将每一支撑件 140 置于该机架 10 的收容空间 13 内，使每一支撑件 140 的通孔正对对应的螺帽 148 的螺孔 148c，将该支撑件 140 的卡钩 144 卡持于位于该螺帽 148 下侧的安装孔 122 内，将该支撑件 140 的卡持部 145 弹性地抵持于位于该螺帽 148 上侧的安装孔 122 内。四螺钉 149 穿过支撑件 140 的通孔 146 螺接于对应的螺帽 148 的螺孔 148c。这些支撑件 140 的支撑板 142 位于同一水平面。

[0018] 安装服务器模组 20 到机架 10 时，将服务器模组 20 的后端朝向收容空间 13，并使该服务器模组 20 的两侧沿支撑件 140 的滑槽 147 滑入机架 10 内，直至该服务器模组 20 的底面支撑于每一支撑件 140 的支撑板 142，每一支撑件的卡持部 145 抵持该服务器模组 20 对应的侧面。

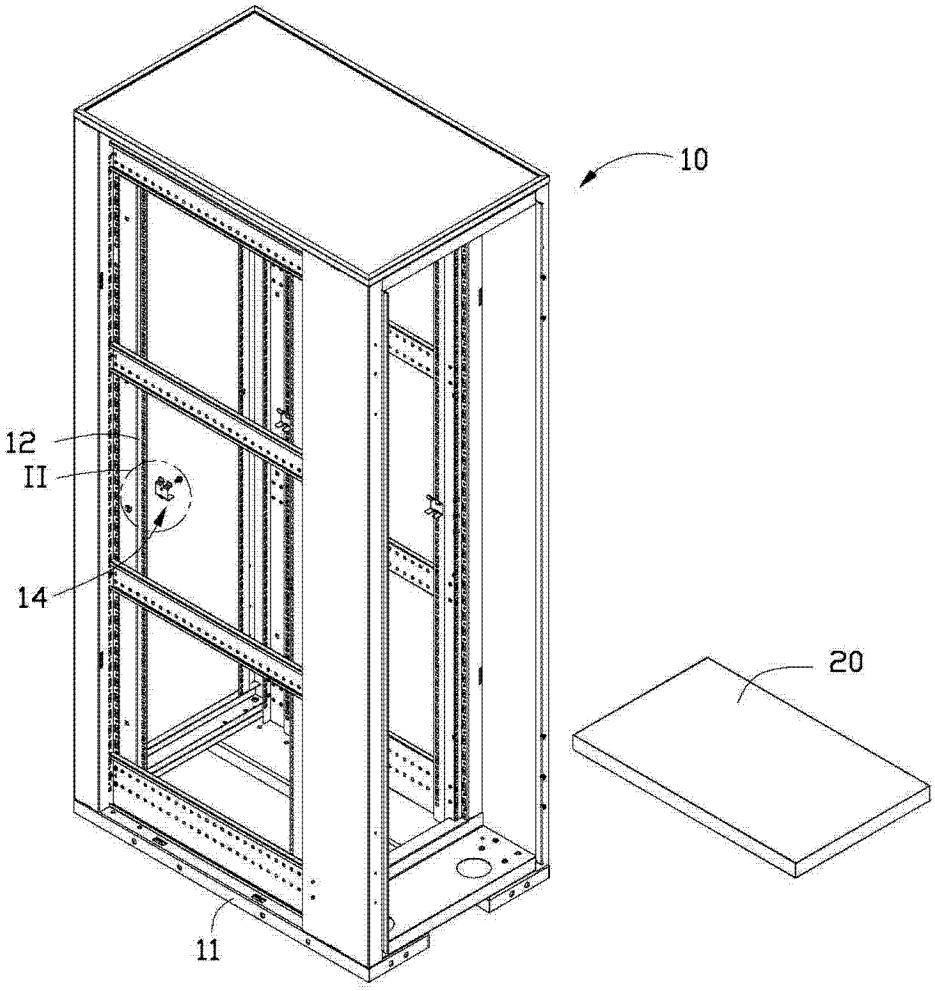


图 1

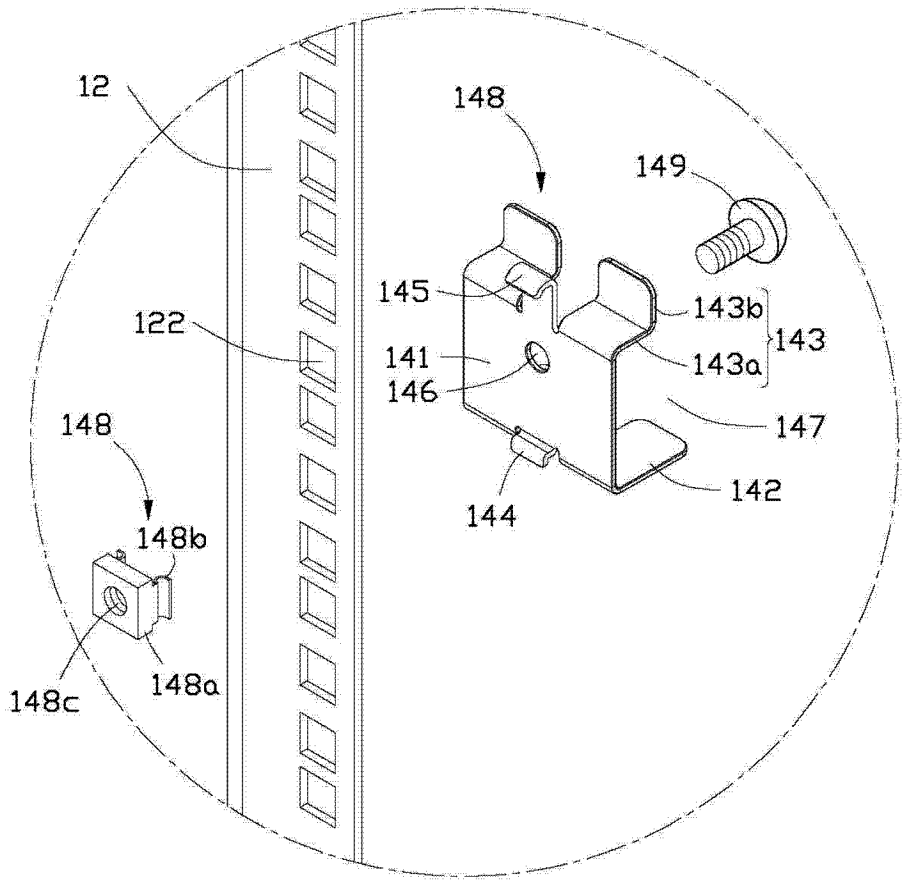

12
148
149
145
143b
143
122
141
143a
146
147
148
148b
144
142
148a
148c

图 2

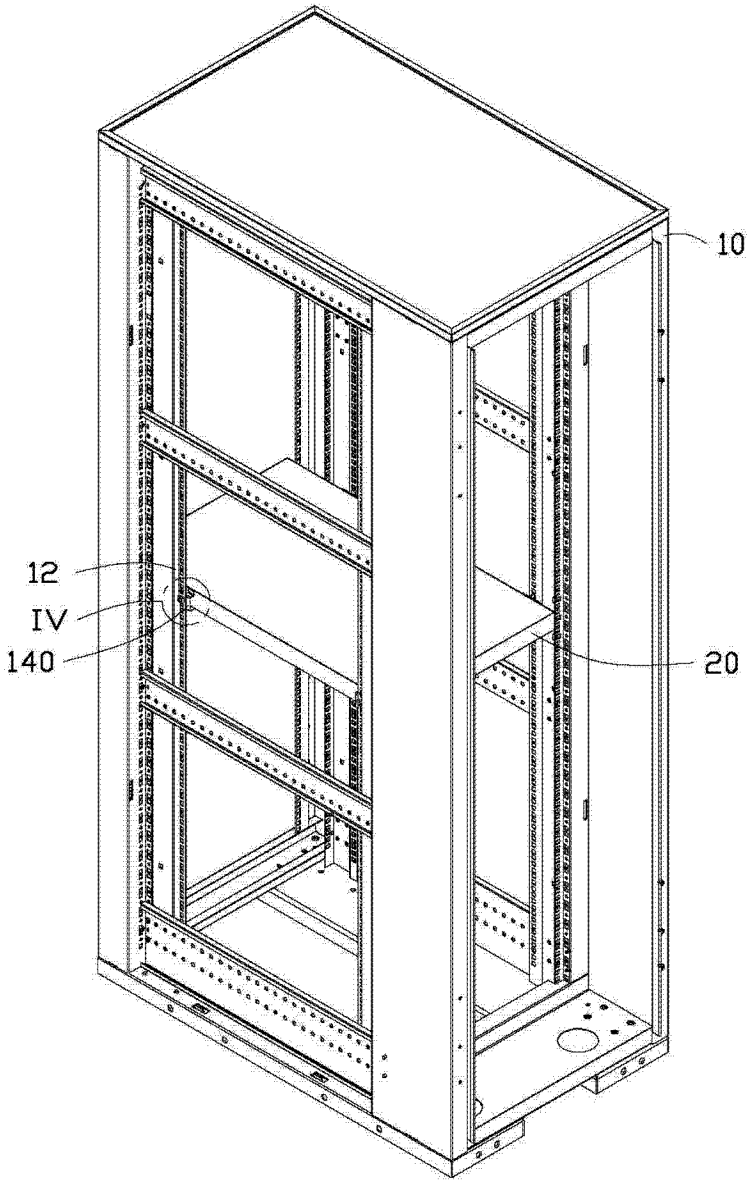


图 3

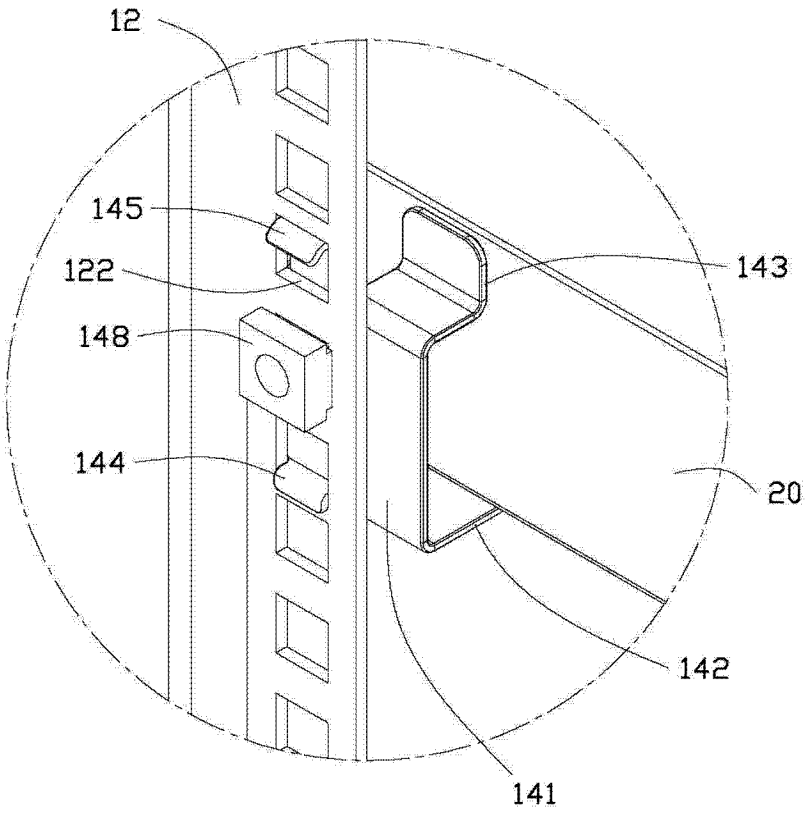


图 4