(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201427558 A
(43)公開日： 中華民國 103 (2014) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：102101305 (22)申請日： 中華民國 102 (2013) 年 01 月 14 日
(51)Int. Cl.： *H05K7/12 (2006.01)* *H05K5/02 (2006.01)*
(30)優先權：2012/12/29 中國大陸 201210588818.0
(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)
新北市土城區自由街 2 號
(72)發明人：孫正衡 SUN, ZHENG HENG (TW)
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 14 頁

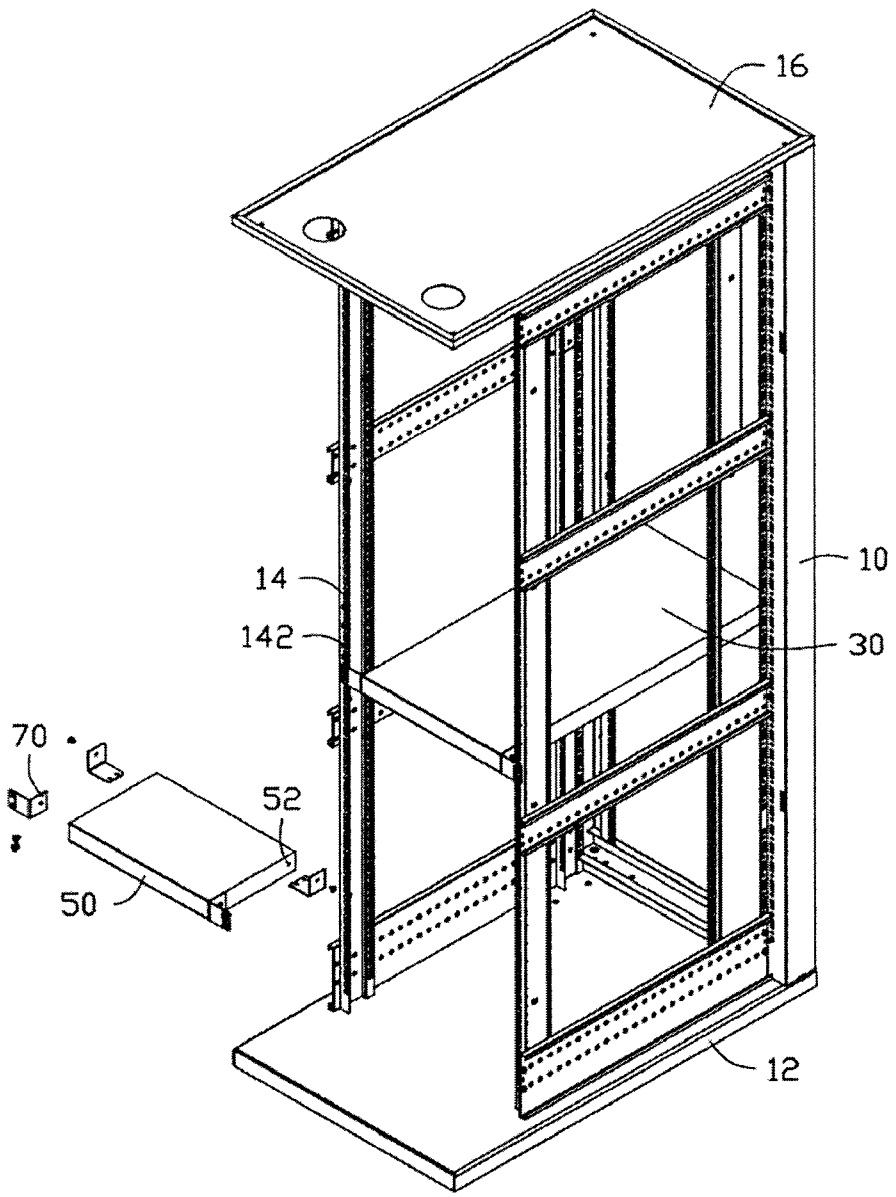
(54)名稱

機櫃

CABINET

(57)摘要

一種機櫃，包括一機架、一伺服器機箱、一交換機及四支撐件，該機架的前端及後端分別設有兩立柱，該伺服器機箱安裝於該四立柱之間，每一支撐件包括一連接板及一自該連接板的一端垂直延伸的一支撐板，該支撐板向外凸設一凸塊，該交換機的兩側壁的前端分別固定於一支撐件的連接板，固定於該交換機前端的每一支撐件的支撐板分別位於該交換機的兩側壁的外側並固定於該機架前端的兩立柱，該交換機兩側壁的後端分別固定於另兩支撐件的連接板，安裝於該交換機後端的支撐件的支撐板位於該交換機的底部且該兩支撐板的凸塊支撐於該伺服器機箱。



10：機架
12：底座
14：立柱
16：頂壁
30：伺服器機箱
50：交換機
52：固定孔
70：支撐件
142：定位孔

圖 1

(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201427558 A
(43)公開日： 中華民國 103 (2014) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：102101305 (22)申請日： 中華民國 102 (2013) 年 01 月 14 日
(51)Int. Cl.： *H05K7/12 (2006.01)* *H05K5/02 (2006.01)*
(30)優先權：2012/12/29 中國大陸 201210588818.0
(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)
新北市土城區自由街 2 號
(72)發明人：孫正衡 SUN, ZHENG HENG (TW)
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 14 頁

(54)名稱

機櫃

CABINET

(57)摘要

一種機櫃，包括一機架、一伺服器機箱、一交換機及四支撐件，該機架的前端及後端分別設有兩立柱，該伺服器機箱安裝於該四立柱之間，每一支撐件包括一連接板及一自該連接板的一端垂直延伸的一支撐板，該支撐板向外凸設一凸塊，該交換機的兩側壁的前端分別固定於一支撐件的連接板，固定於該交換機前端的每一支撐件的支撐板分別位於該交換機的兩側壁的外側並固定於該機架前端的兩立柱，該交換機兩側壁的後端分別固定於另兩支撐件的連接板，安裝於該交換機後端的支撐件的支撐板位於該交換機的底部且該兩支撐板的凸塊支撐於該伺服器機箱。

201427558

發明摘要

申請日:102. 1. 14
IPC分類: H05K 5/02 (2006.01)
H05K 5/02 (2006.01)

【發明摘要】

【中文發明名稱】 機櫃

【英文發明名稱】 CABINET

【中文】

一種機櫃，包括一機架、一伺服器機箱、一交換機及四支撐件，該機架的前端及後端分別設有兩立柱，該伺服器機箱安裝於該四立柱之間，每一支撐件包括一連接板及一自該連接板的一端垂直延伸的一支撐板，該支撐板向外凸設一凸塊，該交換機的兩側壁的前端分別固定於一支撐件的連接板，固定於該交換機前端的每一支撐件的支撐板分別位於該交換機的兩側壁的外側並固定於該機架前端的兩立柱，該交換機兩側壁的後端分別固定於另兩支撐件的連接板，安裝於該交換機後端的支撐件的支撐板位於該交換機的底部且該兩支撐板的凸塊支撐於該伺服器機箱。

【英文】

A cabinet includes a rack, a server enclosure, a switching equipment, and four supporting members. The rack includes four vertical columns respectively located at four corners of the rack. The server enclosure is installed between the columns. Each supporting member includes a connecting plate and a supporting plate perpendicularly extending from an end of the connecting plate. A raised portion protrudes out from a side of the supporting plate away from the connecting plate. The connecting plates of two supporting members are respectively fixed to front and rear ends of two opposite sides of the switching equipment. The supporting plates of the two supporting members fixed on the front ends of the switching equipment are respectively mounted to the columns of front end of the rack. The supporting plates of the other two supporting members fixed on the rear end of the switch are located between the switch and the server enclosure, and the raised portions abut against a top surface of the server enclosure.

【指定代表圖】 圖（1）

【代表圖之符號簡單說明】

機架：10

伺服器機箱：30

交換機：50

支撐件：70

底座：12

立柱：14

定位孔：142

固定孔：52

頂壁：16

【特徵化學式】

201427558

發明專利說明書

【發明說明書】

【中文發明名稱】 機櫃

【英文發明名稱】 CABINET

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種機櫃。

【先前技術】

【0002】 交換機前端常藉由螺絲固定於機櫃。交換機較長較重時，交換機的後端容易向下垂，有時會導致前端的螺絲松脫而使交換機無法穩定地固定於機櫃。

【發明內容】

【0003】 鑒於以上內容，有必要提供一種能穩定地固定交換機的機櫃。

【0004】 一種機櫃，包括一機架、一伺服器機箱、一交換機及四支撐件，該機架的前端及後端分別設有兩立柱，該伺服器機箱安裝於該四立柱之間，每一支撐件包括一連接板及一自該連接板的一端垂直延伸的一支撐板，該支撐板向外凸設一凸塊，該交換機的兩側壁的前端分別固定於一支撐件的連接板，固定於該交換機前端的每一支撐件的支撐板分別位於該交換機的兩側壁的外側並固定於該機架前端的兩立柱，該交換機兩側壁的後端分別固定於另兩支撐件的連接板，安裝於該交換機後端的支撐件的支撐板位於該交換機的底部且該兩支撐板的凸塊支撐於該伺服器機箱。

【0005】 與習知技術相比，該機櫃中的交換機的兩側壁的前端固定於兩立柱，交換機的兩側壁的後端被支撐件支撐於伺服器機箱上，交換機穩定地固定於機櫃中。

【圖式簡單說明】

【0006】 圖1係本發明機櫃的較佳實施方式的立體分解圖，該機櫃包括複數支撐件。

【0007】 圖2係圖1中一支撐件的立體放大圖。

【0008】 圖3係圖1的立體組裝圖。

【0009】 圖4係圖3的側視圖。

【實施方式】

【0010】 請參照圖1及圖2，本發明機櫃的較佳實施方式包括一機架10、一伺服器機箱30、一交換機50及四支撐件70。

【0011】 該機架10包括一方形的底座12、自該底座12的四角處垂直向上延伸四立柱14及一設於四立柱14頂部的頂壁16。每一立柱14沿長度方向開設複數定位孔142。該伺服器機箱30安裝於四立柱14之間。

【0012】 該交換機50相對的兩側壁的前端及後端分別開設一固定孔52。

【0013】 每一支撐件70包括一方形的連接板72及自該連接板72的一端垂直向外延伸的一支撐板74。該支撐板74於遠離該連接板72的一端向外凸設一凸塊742。凸塊742開設兩定位孔744。該連接板72中部開設一連接孔722。

【0014】 請參照圖3及圖4，安裝時，將其中兩支撐件70的連接板72的外側分別緊貼該交換機50的兩側壁的前端，使每一支撐件70的支撐板74位於交換機50的兩側壁的外側且平行於該交換機50的前端面，兩螺釘穿過兩連接板72的連接孔722，分別螺接於該交換機50兩側壁的前端的固定孔52內。將另兩支撐件70的連接板72的內側分別緊貼該交換機50的兩側壁的後端，使每一支撐件70的支撐板74位於該交換機50的底部，兩螺釘穿過兩連接板72的連接孔722，分別螺接於該交換機50的兩側壁的後端的固定孔52內。將該交換機50的後端自該機架10的前端插入，使該交換機50置於該伺服器機箱30的

頂面，至該交換機50的側壁的前端的兩支撐件70的兩支撐板74分別抵持該機架10前端的兩立柱14，複數螺釘穿過支撐板74的定位孔744，分別鎖固於對應的立柱14的定位孔142內。此時，該交換機50的側壁的前端由兩支撐件70固定於對應的立柱14上，該交換機50的兩側壁的後端由兩支撐件70支撐於伺服器機箱30上，即安裝於該交換機50的兩側壁的後端的支撐件70的支撐板74位於交換機50與伺服器機箱30之間且每一支撐板74的凸塊742抵持該伺服器機箱30的頂壁。

【0015】 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅爲本發明之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士，於爰依本發明精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。

【符號說明】

【0016】 機架：10

【0017】 伺服器機箱：30

【0018】 交換機：50

【0019】 支撐件：70

【0020】 底座：12

【0021】 立柱：14

【0022】 頂壁：16

【0023】 定位孔：142

【0024】 固定孔：52

【0025】 連接板：72

【0026】 支撐板：74

【0027】 凸塊：742

【0028】 連接孔：722

【0029】 定位孔：744

【主張利用生物材料】

【0030】 無

申請專利範圍

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種機櫃，包括一機架、一伺服器機箱、一交換機及四支撐件，該機架的前端及後端分別設有兩立柱，該伺服器機箱安裝於該四立柱之間，每一支撐件包括一連接板及一自該連接板的一端垂直延伸的一支撐板，該支撐板向外凸設一凸塊，該交換機的兩側壁的前端分別固定於一支撐件的連接板，固定於該交換機前端的每一支撐件的支撐板分別位於該交換機的兩側壁的外側並固定於該機架前端的兩立柱，該交換機兩側壁的後端分別固定於另兩支撐件的連接板，安裝於該交換機後端的支撐件的支撐板位於該交換機的底部且該兩支撐板的凸塊支撐於該伺服器機箱。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之機櫃，其中該交換機的側壁的前端分別開設一固定孔，位於該交換機的側壁的前端的每一支撐件的連接板於遠離支撐板的一端開設一連接孔，兩螺釘穿過連接孔，分別螺接於對應的固定孔內。

【第3項】 如申請專利範圍第1項所述之機櫃，其中每一立柱沿該立柱的長度方向開設複數固定孔，位於該交換機的側壁的前端的每一支撐件的支撐板遠離連接板的一端開設兩定位孔，兩螺釘穿過每一支撐板的定位孔，鎖固於對應的立柱的固定孔內。

【第4項】 如申請專利範圍第1項所述之機櫃，其中該交換機的兩側壁的後端分別開設一固定孔，位於該交換機的兩側壁的後端的支撐件的連接板開設一連接孔，一螺釘穿過該連接孔鎖固於該交換機的側壁的後端的固定孔內。

圖式

【發明圖式】

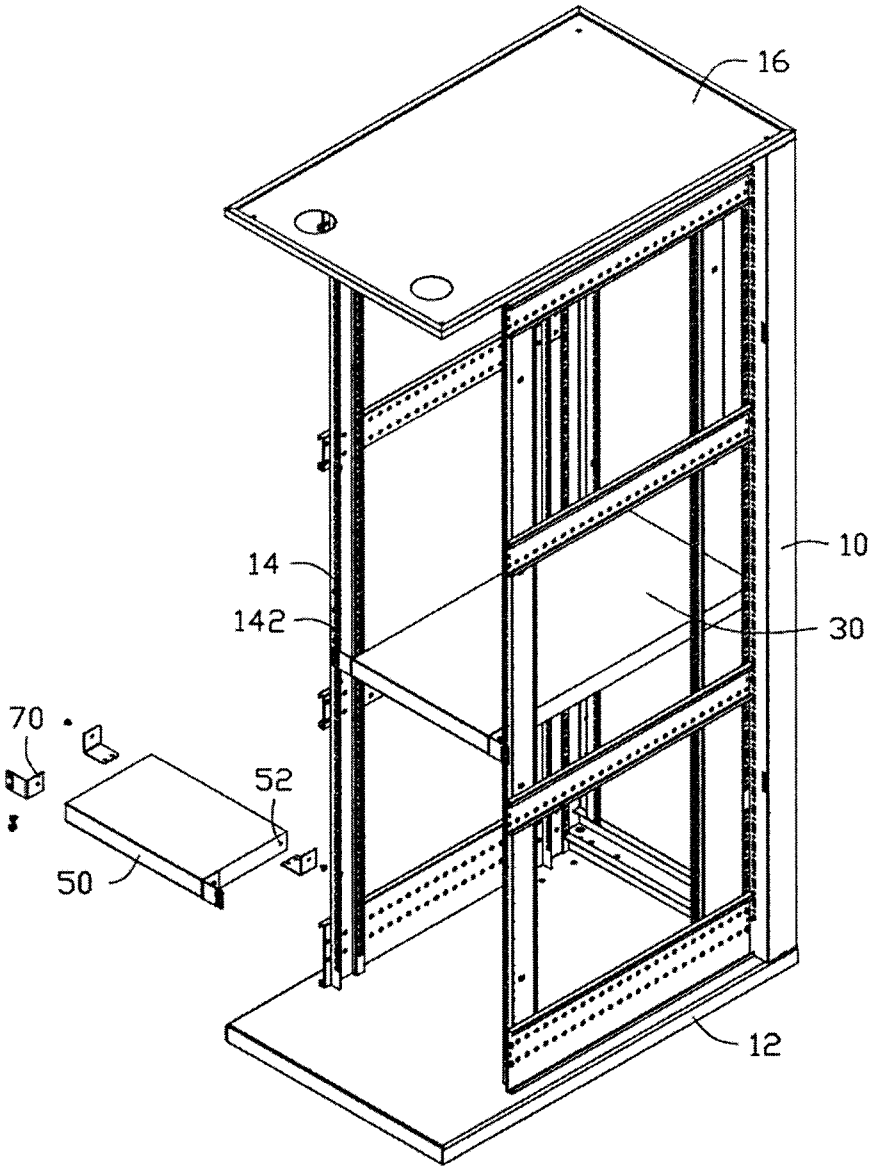


圖 1

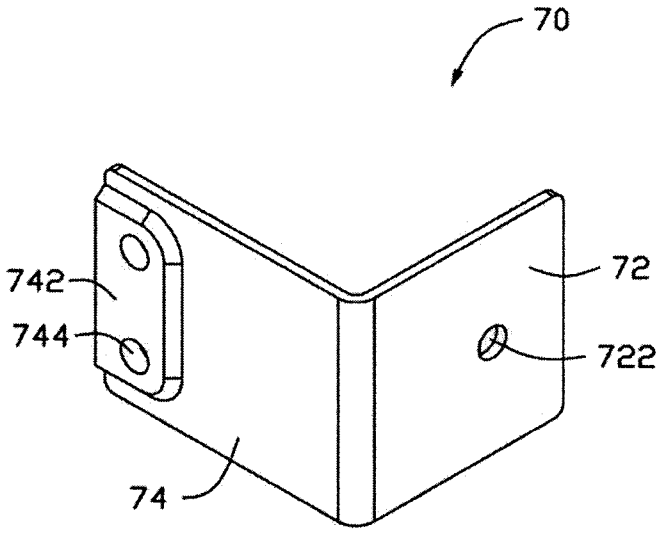


圖 2

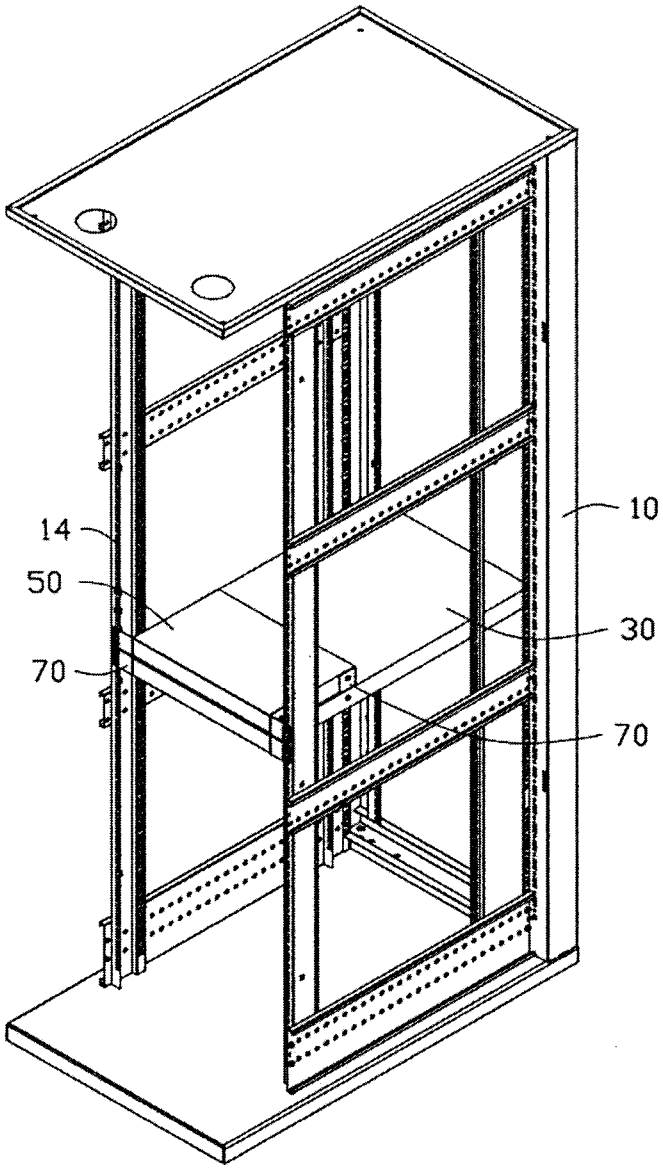


圖 3

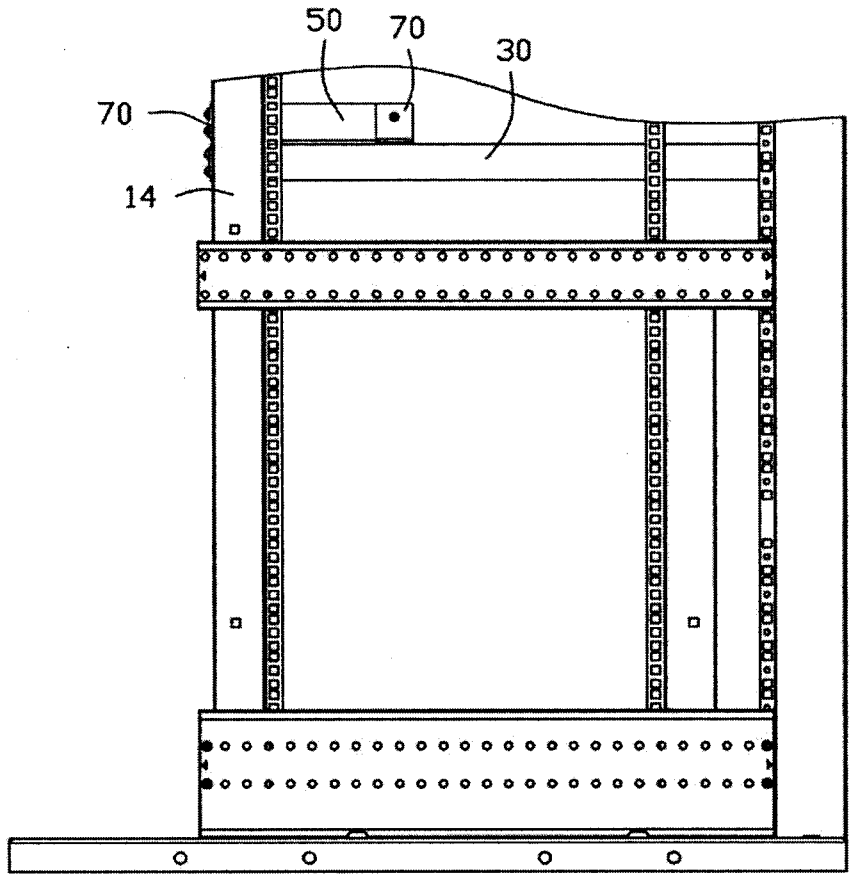


圖 4