



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I802427 B

(45) 公告日：中華民國 112 (2023) 年 05 月 11 日

(21) 申請案號：111120012

(22) 申請日：中華民國 111 (2022) 年 05 月 30 日

(51) Int. Cl. : **H05K7/18 (2006.01)** **G06F1/16 (2006.01)**

(71) 申請人：德承股份有限公司 (中華民國) CINCOZE CO., LTD. (TW)

新北市新店區寶橋路 235 巷 122 號 7 樓

(72) 發明人：錢欣德 CHIEN, HSIN-TE (TW)

(74) 代理人：王立成；余宗學

(56) 參考文獻：

CN 202708512U

WO 2009/012983A2

審查人員：劉復祺

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：11 共 28 頁

(54) 名稱

托架總成與電子裝置

(57) 摘要

本發明提供一種托架總成，包括一第一托架以及一第一配鎖托架。第一托架形成有複數個第一導槽以及複數個第一鎖固孔，第一導槽沿一安裝方向延伸，且第一鎖固孔在安裝方向上的位置漸變；第一配鎖托架連接於第一托架且包括一第一裝置連接件以及一第一托架連接件，第一裝置連接件上形成有至少一第一裝置鎖固孔，第一托架連接件相對於第一裝置連接件彎折且形成有複數個第一配鎖孔。此外，本發明還提供一種包括上述托架總成的電子裝置。

指定代表圖：

符號簡單說明：

210:第一托架

212:第一本體

212a:第一導槽

212b:第一鎖固孔

212c:指示特徵

214:第一機櫃連接件

216:第一螺合部

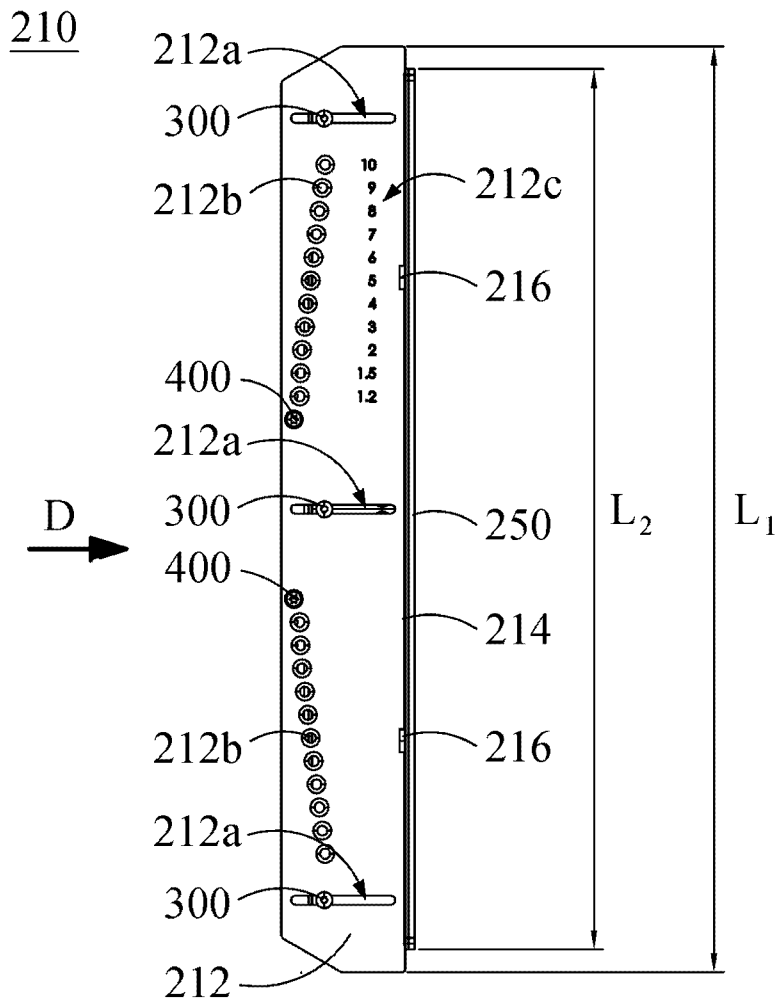
250:接合件

300:第一導引鎖固件

400:第一托架鎖固件

D:安裝方向

L₁、L₂:長度



【圖2】



I802427

【發明摘要】

【中文發明名稱】托架總成與電子裝置

【中文】

本發明提供一種托架總成，包括一第一托架以及一第一配鎖托架。第一托架形成有複數個第一導槽以及複數個第一鎖固孔，第一導槽沿一安裝方向延伸，且第一鎖固孔在安裝方向上的位置漸變；第一配鎖托架連接於第一托架且包括一第一裝置連接件以及一第一托架連接件，第一裝置連接件上形成有至少一第一裝置鎖固孔，第一托架連接件相對於第一裝置連接件彎折且形成有複數個第一配鎖孔。此外，本發明還提供一種包括上述托架總成的電子裝置。

【指定代表圖】 圖2

【代表圖之符號簡單說明】

210	第一托架
212	第一本體
212a	第一導槽
212b	第一鎖固孔
212c	指示特徵
214	第一機櫃連接件
216	第一螺合部
250	接合件
300	第一導引鎖固件
400	第一托架鎖固件
D	安裝方向
L_1 、 L_2	長度

【發明說明書】

【中文發明名稱】托架總成與電子裝置

【技術領域】

【0001】 本發明提供一種托架總成與電子裝置，且特別是關於一種可適用於不同安裝方法與需求的托架總成與電子裝置。

【先前技術】

【0002】 開放式框架(open frame)電子裝置是一種在工業或商業領域中相當常見的產品之一。一般而言，部份業者在購買電腦、觸控型顯示器等電子裝置後，需要將其安裝至對應產業的機櫃或機台內，進而整合並提供如售票機、自動櫃員機、工業電腦等中、大型電腦機台。為了因應這樣的需求，一些硬體廠商會將電腦、顯示器等電子裝置進行初步的封裝後，附上安裝電子裝置的必要零件整合成開放式框架電子裝置，並提供給下游廠商做進一步的利用。

【發明內容】

【0003】 依據開放式框架電子裝置安裝於機櫃上的型態，可大致分為全平面安裝(flat mount)以及標準安裝(standard mount)。所謂的全平面安裝是指電子裝置的正面與機櫃飾板的外表面完全對齊。為此，在安裝時通常會將電子裝置從機櫃的後側朝前方置入，並透過鉚釘或螺絲等鎖固件將電子裝置鎖固於機櫃上，這種安裝方式即為後置安裝(rear mount)；而所謂的標準安裝，則是指基於美觀或防水、防塵等目的，機櫃的飾板會覆蓋電子裝置一部份，而只暴露出可視區供使用者操作。在這種情況下，同樣可以使用後置安裝直接將電子裝置推抵至預定的位置加以鎖固，又或者可預先設計具有可視窗口的飾板，並將電子裝置從機櫃的前

側朝後方頂推，在電子裝置的背側或四周的托架抵接於飾板的狀態下將電子裝置鎖固於機櫃上，最後再將飾板封上，這種安裝方式稱為前置安裝(front mount)。

【0004】 然而，目前市面上供應商所提供的開放式框架電子裝置及配件僅支援單一種安裝型態及安裝方式，因此使用者在選購時只能依據對應的安裝型態或安裝方式選擇特定的供應商，在購買及使用上具有相當大的限制。此外，上述的電子裝置在安裝時所使用的托架僅具有簡單的鎖固孔，因此無法因應使用者機櫃的不同深度或飾板的不同厚度進行客製化的調整，甚至可能因為電子裝置與機櫃未完全固定，導致使用者在使用時由於推抵電子裝置而使電子裝置與機櫃產生相對位移的風險。

【0005】 另一方面，在安裝過程中若電子裝置或托架的位置產生偏差，使用者需要將托架完整卸下，進行對位後重新鎖固，導致安裝過程曠日費時。更甚者，部份的托架有可能不具備鎖固孔，使用者需要自行購買鎖固用的雙面螺柱或焊上支柱(俗稱boss柱)後才能進行安裝，進一步增加安裝時的負擔。

【0006】 發明人遂竭其心智悉心研究，進而研發出一種可適用於不同安裝方法與需求的托架總成與電子裝置，以期達到縮短安裝時間、提高電子裝置使用彈性以及減少使用者安裝負擔的效果。

【0007】 本發明提供一種托架總成，包括一第一托架以及一第一配鎖托架。第一托架形成有複數個第一導槽以及複數個第一鎖固孔，第一導槽沿一安裝方向延伸，且第一鎖固孔在安裝方向上的位置漸變；第一配鎖托架連接於第一托架且包括一第一裝置連接件以及一第一托架連接件，第一裝置連接件上形成有至少一第一裝置鎖固孔，第一托架連接件相對於第一裝置連接件彎折且形成有複數個第一配鎖孔。

【0008】 除此之外，本發明還提供一種電子裝置，包括一電子裝置本體以及上述的一托架總成，電子裝置本體具有一側面以及一背面，且托架總成配置於電子裝置本體上，其中第一托架透過複數個第一導引鎖固件以及一第一托架鎖固件選擇性地鎖固於側面，第一導引鎖固件滑設於第一導槽內，且第一托架鎖固件穿設於這些第一鎖固孔的其中之一以及這些第一配鎖孔的其中之一；第一配鎖托架透過一第一裝置鎖固件選擇性地鎖固於背面，且第一裝置鎖固件穿設於第一裝置鎖固孔。

【0009】 藉此，本發明的托架總成能透過第一導槽以及第一鎖固孔調整第一托架與電子裝置的相對位置，因此適用於不同的安裝型態與安裝方法，從而提高使用上的彈性。除此之外，本發明的電子裝置可在第一導引鎖固件滑設於第一導槽的狀態下，調整第一托架與第一配鎖托架之間的相對位置，因此毋需將托架完全卸下即可直接對位鎖固，大幅減少安裝時的負擔。

【0010】 為讓本發明的上述特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖式作詳細說明如下。

【圖式簡單說明】

【0011】

圖1為本發明的電子裝置的一實施例的立體示意圖。

圖2為圖1中的第一托架及第一配鎖托架的左側視示意圖。

圖3為圖2的後視示意圖。

圖4為圖2的俯視示意圖。

圖5為圖1中的第二托架及第二配鎖托架的俯視示意圖。

圖6為圖5的後視示意圖。

圖7為圖1的電子裝置的一第一安裝狀態的立體示意圖。

圖8為圖1的電子裝置的一第二安裝狀態的立體示意圖。

圖9為圖8中區域A的放大示意圖。

圖10為圖1的電子裝置以一第一安裝方式進行安裝時的示意圖。

圖11為圖1的電子裝置以一第二安裝方式進行安裝時的示意圖。

【實施方式】

【0012】 有關本發明之前述及其它技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚地呈現。值得一提的是，以下實施例所提到的方向用語，例如：上、下、左、右、前或後等，僅是參考附加圖式的方向。因此，使用的方向用語是用以說明，而非對本發明加以限制。此外，在下列的實施例中，相同或相似的元件將採用相同或相似的標號。

【0013】 請參考圖1至圖4，其中圖1為本發明的電子裝置的一實施例的立體示意圖，圖2為圖1中的第一托架及第一配鎖托架的左側視示意圖，圖3為圖2的後視示意圖，而圖4為圖2的俯視示意圖。本實施例的電子裝置1包括一電子裝置本體100以及一托架總成200，托架總成200配置於電子裝置本體100上且包括一第一托架210以及一第一配鎖托架230。

【0014】 詳細而言，電子裝置本體100例如是一工業用電腦或一觸控式顯示螢幕，而托架總成200配置於電子裝置本體100的側邊上，用以將電子裝置本體100安裝於一機櫃上。在本實施例中，托架總成200包括兩個第一托架210以及兩個第一配鎖托架230，分別配置於電子裝置本體100的左右兩側邊上。此外，托架總成200還包括一第二托架220以及一第二配鎖托架240(可參考圖1及圖6)，在本實施例中第二托架220以及第二配鎖托架的數量同樣各為兩個，且分別配置於電

子裝置本體100的上下兩側邊上，但本發明並不以此為限，依據實際安裝時的需求，可以僅配置一組第一托架210及第一配鎖托架230與一組第二托架220及第二配鎖托架240，甚至也可以不配置第二托架220與第二配鎖托架240而單純透過第一托架210及第一配鎖托架230將電子裝置本體100安裝於機櫃上，只要能達到穩定鎖固的效果即可。

【0015】 如圖2至圖4所示，第一托架210包括一第一本體212以及一第一機櫃連接件214，其中第一本體212上形成有複數個第一導槽212a以及複數個第一鎖固孔212b，其中第一導槽212a例如是一橢圓長槽，而第一鎖固孔212b例如是一斜孔，分別適於容置一第一導引鎖固件300以及一第一托架鎖固件400，從而使第一本體212分別相對於電子裝置本體100以及第一配鎖托架230固定；此外，第一機櫃連接件214相對於第一本體212彎折且形成有複數個第一機櫃鎖固孔214a，用以將電子裝置本體100鎖固於機櫃上。

【0016】 具體而言，本實施例中第一導槽212a的數量例如是三個，沿一安裝方向D延伸並等間隔地配置於第一本體212上，而第一導引鎖固件300例如是一耐落(NYLOK)螺絲，數量同樣為三個且分別滑設於對應的第一導槽212a內。另一方面，第一鎖固孔212b可為兩組對稱的型式配置於第一本體212上，任一組的第一鎖固孔212b的數量例如是12個，這些第一鎖固孔212b在安裝方向D上的位置漸變，而第一托架鎖固件400同樣例如是一耐落螺絲，數量例如是兩個且分別配置於兩組第一鎖固孔212b中的其中一第一鎖固孔212b內。較佳地，第一托架210上還形成有複數個指示特徵212c，這些指示特徵212c例如是用以標示各個第一鎖固孔212b與第一機櫃連接件214的安裝面之間的距離數字，且相鄰於這些第一鎖固孔212b配置。透過這樣的配置，使用者可依據機櫃深度或飾板厚度等不同條件，

選擇將第一托架鎖固件400配置於與第一機櫃連接件214安裝面具有特定距離的第一鎖固孔212b內。

【0017】 另一方面，第一機櫃鎖固孔214a例如是一橢圓孔，在本實施例中數量例如是三個且平均地配置於第一機櫃連接件214上。藉此，使用者可將鉚釘等鎖固件穿設於第一機櫃鎖固孔214a內，從而將第一機櫃連接件214連同整個第一托架210鎖固於機櫃上。此外，由於部份機櫃適合使用螺絲等鎖固件進行鎖固，為了使第一托架210能具有更大的使用彈性，較佳地，第一機櫃連接件214上還形成有複數個第一輔助鎖固孔214b，且這些第一輔助鎖固孔214b內形成有一螺合特徵，其中螺合特徵例如是螺紋，可輔助螺絲在鎖入機櫃的過程中與第一機櫃連接件214緊密地螺合。更佳地，第一托架210還包括複數個第一螺合部216，這些第一螺合部216相對於第一機櫃連接件214突出且對位於第一輔助鎖固孔214b，且螺合特徵同時形成於第一輔助鎖固孔214b以及第一螺合部216內，藉此可進一步地延伸螺合特徵的行程並提高螺絲與第一機櫃連接件214的螺合面積。

【0018】 請參考圖3及圖4，本實施例的第一配鎖托架230連接於第一托架210且包括一第一裝置連接件232以及一第一托架連接件234，其中第一裝置連接件232上形成有至少一第一裝置鎖固孔232a，其中第一裝置鎖固孔232a例如是一斜孔，在本實施例中數量例如是兩個且分別適於提供一第一裝置鎖固件500穿設配置，從而將第一配鎖托架230鎖固於電子裝置本體100上。另一方面，第一托架連接件234相對於第一裝置連接件232彎折且形成有複數個第一配鎖孔234a，這些第一配鎖孔234a的數量及配置間距對應於第一鎖固孔212b，且第一配鎖孔234a內同樣形成有螺合特徵。透過這樣的配置，使用者可將第一托架鎖固件400穿設於特定的第一鎖固孔212b以及對應的第一配鎖孔234a內，從而使第一托架210以

及第一配鎖托架230彼此相對固定。較佳地，第一配鎖托架230同樣也包括複數個第一螺合部236，這些第一螺合部236相對於第一托架連接件234突出且對位於第一配鎖孔234a，藉此可進一步地增加螺合特徵的行程，使第一托架210與第一配鎖托架230穩固地結合。

【0019】 如圖4所示，第一托架210以及第一配鎖托架230分別形成一L形。當第一托架210與第一配鎖托架230透過第一托架鎖固件400彼此相對固定後，第一托架210可藉由滑設於第一導槽212a內的第一導引鎖固件300鎖固於電子裝置本體100的左側表面(或右側表面)，而第一配鎖托架230可藉由穿設於第一裝置鎖固孔232a內的第一裝置鎖固件500鎖固於電子裝置本體100的背面。換言之，第一托架210以及第一配鎖托架230可由兩個獨立方向鎖固於電子裝置本體100上，再透過鉚釘或螺絲等鎖固件穿設於第一機櫃鎖固孔214a或第一輔助鎖固孔214b，將托架總成200連同電子裝置本體100一併鎖固於機櫃上。較佳地，托架總成200還包括一接合件250，其中接合件250例如是一橡膠軟墊，配置於第一機櫃連接件214上，且接合件250的剛性小於第一機櫃連接件214的剛性。透過這樣的配置，當第一托架210貼附於機櫃的飾板背側時，接合件250可因應第一托架210以及飾板的擠壓而產生些許變形，防止第一托架210產生不必要的翹曲。

【0020】 請參考圖5及圖6，其中圖5為圖1中的第二托架及第二配鎖托架的俯視示意圖，而圖6為圖5的後視示意圖。本實施例的第二托架220與第一托架210相似，包括一第二本體222以及一第二機櫃連接件224，其中第二本體222上形成有複數個第二導槽222a以及複數個第二鎖固孔222b，分別適於容置一第二導引鎖固件600以及一第二托架鎖固件700，從而使第二本體222分別相對於電子裝置本體100以及第二配鎖托架240固定，其中第二導槽222a的數量例如是三個，沿安

裝方向D延伸並等間隔地配置於第二本體222上，而第二鎖固孔222b同樣可為對稱的型式配置於第二本體222上，且這些第二鎖固孔222b在安裝方向D上的位置漸變。較佳地，第二托架220上還形成有複數個指示特徵222c，這些指示特徵222c例如是用以標示各個第二鎖固孔222b與第二機櫃連接件224的安裝面之間的距離數字，且相鄰於這些第二鎖固孔222b配置。透過這樣的配置，使用者可依據機櫃深度或飾板厚度等不同條件，選擇將第二托架鎖固件700配置於與第二機櫃連接件224安裝面具有特定距離的第二鎖固孔222b內。

【0021】 另一方面，第二機櫃連接件224相對於第二本體222彎折且形成有複數個第二機櫃鎖固孔224a，這些第二機櫃鎖固孔224a例如是橢圓孔，數量例如是五個且平均地配置於第二機櫃連接件224上。藉此，使用者可將鉚釘等鎖固件穿設於第二機櫃鎖固孔224a內，從而將第二機櫃連接件224連同整個第二托架220鎖固於機櫃上。同樣地，第二機櫃連接件224上較佳地還形成有複數個第二輔助鎖固孔224b，這些第二輔助鎖固孔224b內形成有一螺合特徵，可當使用者欲使用螺絲鎖固時輔助螺絲與第二機櫃連接件224緊密地螺合。更佳地，第二托架220還包括複數個第二螺合部226，這些第二螺合部226相對於第二機櫃連接件224突出且對位於第二輔助鎖固孔224b，且螺合特徵同時形成於第二輔助鎖固孔224b以及第二螺合部226內，藉此可進一步地延伸螺合特徵的行程並提高螺絲與第二機櫃連接件224的螺合面積。

【0022】 如圖2及圖5所示，本實施例中第一機櫃連接件214的長度 L_2 小於第一本體212的長度 L_1 ，且第二機櫃連接件224的長度 L_4 大於第二本體222的長度 L_3 。透過這樣的配置，可使第一托架210與第二托架220同時安裝於電子裝置本體100上時能同步調整與電子裝置本體100的相對位置，具體細節將於下文中詳述。

同樣地，接合件250也可配置於第二機櫃連接件224上，且接合件250的剛性小於第二機櫃連接件224的剛性，藉此可防止第二托架220貼附於機櫃的飾板背側時產生不必要的翹曲。

【0023】 除此之外，第二配鎖托架240連接於第二托架220且包括一第二裝置連接件242以及一第二托架連接件244，與第一配鎖托架230相似，第二裝置連接件242上同樣形成有至少一第二裝置鎖固孔242a，用以將第二配鎖托架240鎖固於電子裝置本體100上；而第二托架連接件244相對於第二裝置連接件242彎折且形成有複數個第二配鎖孔244a，這些第二配鎖孔244a的數量及配置間距對應於第二鎖固孔222b，且第二配鎖孔244a內同樣形成有螺合特徵。透過這樣的配置，使用者可將第二托架鎖固件700穿設於特定的第二鎖固孔222b以及對應的第二配鎖孔244a內，從而使第二托架220以及第二配鎖托架240彼此相對固定。較佳地，第二配鎖托架240同樣也包括複數個第二螺合部246，這些第二螺合部246相對於第二托架連接件244突出且對位於第二配鎖孔244a，藉此可進一步地增加螺合特徵的行程，使第二托架220與第二配鎖托架240穩固地結合。

【0024】 值得一提的是，由於第一配鎖托架230以及第二配鎖托架240分別作為第一托架210以及第二托架220與電子裝置本體100之間的中介鎖固媒介，因此在設計上也可將第一鎖固孔212b與第二鎖固孔222b的數量與間距調整為相同，如此一來，第一配鎖托架230以及第二配鎖托架240可設計為完全相同的構件，使得製造配鎖托架時更為便利，但本發明並不以此型態為限。

【0025】 以下將針對本實施例的電子裝置1如何安裝至機櫃進行詳細的介紹，請參考圖7至圖11，其中圖7為圖1的電子裝置的一第一安裝狀態的立體示意圖，圖8為圖1的電子裝置的一第二安裝狀態的立體示意圖，圖9為圖8中區域A的

放大示意圖，圖10為圖1的電子裝置以一第一安裝方式進行安裝時的示意圖，而圖11為圖1的電子裝置以一第二安裝方式進行安裝時的示意圖。如圖所示，本實施例的電子裝置本體100具有一正面110、一背面120以及一側面130，其中正面110與背面120彼此相對，且側面130配置於正面110以及背面120之間。較佳地，電子裝置1還包括一密封件900，其中密封件900例如是可實現防水及防塵的密封膠條，且可為單層或多層的形式貼附於側面130上，依據實際需求亦可覆蓋部份的正面110以及背面120，本發明對此不加以限制。

【0026】 當需要將電子裝置1安裝至機櫃2上時，使用者可分別透過第一裝置鎖固件500以及第二裝置鎖固件800將第一配鎖托架230以及第二配鎖托架240鎖固於電子裝置本體100的背面120對應的孔位上。之後，如圖8所示將第一托架210以及第二托架220暫時貼附於電子裝置本體100的側面130上，並將第一導引鎖固件300以及第二導引鎖固件600分別穿設於第一導槽212a、第二導槽222a以及電子裝置本體100的側面130對應的孔位上。由於第一導引鎖固件300以及第二導引鎖固件600與電子裝置本體100彼此已相對固定，因此在後續的安裝過程中，第一導引鎖固件300以及第二導引鎖固件600可透過與第一導槽212a以及第二導槽222a之間的限位關係，導引第一托架210以及第二托架220沿著安裝方向D滑動而不致有其它方向的偏移。此時密封件900例如是配置於電子裝置本體100以及第一托架210之間，藉此可達到較佳的密封效果。

【0027】 然後，使用者可依據安裝型態、安裝方式、機櫃2的深度或機櫃2的飾板厚度等條件，參考指示特徵212c及/或指示特徵222c調整第一托架210與第二托架220與電子裝置本體100在安裝方向D上的相對位置，例如藉由第一鎖固孔212b與第一配鎖孔234a兩者孔位重合，即可確定第一機櫃連接件214與正面

110在安裝方向D上的相對距離。較佳地，如圖6及圖9所示，第二機櫃連接件224包括二翼部224c，這些翼部224c配置於第二機櫃連接件224的兩側。當第一托架210以及第二托架220配置於電子裝置本體100的側面130上時，翼部224c抵接於第一機櫃連接件214，且第一本體212的一部份(即長度大於第一機櫃連接件214的部份)在安裝方向D上的正投影位於翼部224c上。透過這樣的配置，第一托架210以及第二托架220在調整位置時毋需整個從電子裝置本體100上卸下，而能夠透過第一導槽212a/第二導槽222a與第一導引鎖固件300/第二導引鎖固件600的限位從而滑動微調，大幅簡化了調整時的工序。除此之外，當第一托架210/第二托架220調整位置時，由於第一本體212相對於第一機櫃連接件214突出的部份與翼部224c彼此抵頂，因此將同步帶動相鄰的第二托架220/第一托架210一併移動，而毋需針對各側邊的托架進行個別調整。

【0028】 當各側邊的第一托架210與第二托架220都調整至正確位置時，使用者即可將第一托架鎖固件400穿設於第一鎖固孔212b與第一配鎖孔234a(及第一螺合部236)，並將第二托架鎖固件700穿設於第二鎖固孔222b與第二配鎖孔244a(及第二螺合部246)，從而確保第一托架210與第一配鎖托架230之間以及第二托架220與第二配鎖托架240之間不會相對移動。此時，可進一步地將第一導引鎖固件300以及第二導引鎖固件600鎖緊，可確保第一托架210以及第二托架220更穩固地鎖固於電子裝置本體100上。最後，將彼此相對位置確立的電子裝置本體100以及托架總成200一併安裝至機櫃2上，即可完成電子裝置1的安裝。

【0029】 如圖10所示，當機櫃2的飾板具有一定厚度且已形成一可視窗口時，使用者可依據指示特徵212c，調整托架總成200使得第一托架210以及第二托架220與電子裝置本體100的正面110具有一厚度差。當接合件250貼附於機櫃2飾

板的背側時，電子裝置本體100的正面110也同時與機櫃2的飾板表面對齊或略低於飾板的表面，從而達到全平面安裝或標準安裝的效果；另一方面，如圖11所示，若機櫃2屬於需要先行安裝電子裝置1再蓋上飾板的設計，使用者也可依據指示特徵212c，調整托架總成200使得第一托架210以及第二托架220與電子裝置本體100的正面110對齊或略高於正面110並進行前置安裝，如此一來在後續的覆蓋作業時，飾板將貼附於第一機櫃連接件214/第二機櫃連接件224或接合件250上，而不會直接壓迫到正面110，從而可避免電子裝置本體100的損傷。此外，由於第一機櫃連接件214/第二機櫃連接件224上分別形成有不同類型的鎖固孔(第一機櫃鎖固孔214a、第一輔助鎖固孔214b)，因此使用者可自行選用合適的鎖固件進行鎖固，而毋需額外安裝或焊接螺柱或支柱。

【0030】 綜上所述，本實施例的電子裝置1可藉由托架總成200自由調整第一托架210及/或第二托架220與電子裝置本體100的相對位置，滿足不同的安裝型態、安裝方式、機櫃2深度以及機櫃2飾板厚度等條件，大幅提高使用的彈性與適用範圍。除此之外，由於第一托架210透過第一導引鎖固件300以及第一托架鎖固件400選擇性地鎖固於電子裝置本體100的側面130，且第一配鎖托架230透過第一裝置鎖固件500選擇性地鎖固於電子裝置本體100的背面120，因此在安裝過程中毋需將各個托架卸下重新調整，且可由不同的方向與電子裝置本體100結合，有效提高結構的穩定度。

【0031】 本發明在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，上述實施例僅用於描繪本發明，而不應解讀為限制本發明之範圍。且應注意的是，舉凡與上述實施例等效之變化與置換，均應視為涵蓋於本發明之範疇內。因此，本發明之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0032】

1	電子裝置
100	電子裝置本體
110	正面
120	背面
130	側面
200	托架總成
210	第一托架
212	第一本體
212a	第一導槽
212b	第一鎖固孔
212c	指示特徵
214	第一機櫃連接件
214a	第一機櫃鎖固孔
214b	第一輔助鎖固孔
216	第一螺合部
220	第二托架
222a	第二導槽
222b	第二鎖固孔
222c	指示特徵
224	第二機櫃連接件
224a	第二機櫃鎖固孔
224b	第二輔助鎖固孔
224c	翼部
226	第二螺合部

230	第一配鎖托架
232	第一裝置連接件
232a	第一裝置鎖固孔
234	第一托架連接件
234a	第一配鎖孔
236	第一螺合部
240	第二配鎖托架
242	第二裝置連接件
242a	第二裝置鎖固孔
244	第二托架連接件
244a	第二配鎖孔
246	第二螺合部
250	接合件
300	第一導引鎖固件
400	第一托架鎖固件
500	第一裝置鎖固件
600	第二導引鎖固件
700	第二托架鎖固件
800	第二裝置鎖固件
900	密封件
2	機櫃
A	區域
D	安裝方向
L ₁ 、L ₂ 、L ₃ 、L ₄	長度

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種托架總成，包括：

- 一第一托架，形成有複數個第一導槽以及複數個第一鎖固孔，
該複數個第一導槽沿一安裝方向延伸，且該複數個第一鎖固孔在該安裝方向上的位置漸變；以及
- 一第一配鎖托架，連接於該第一托架且包括：
 - 一第一裝置連接件，該第一裝置連接件上形成有至少一第一裝置鎖固孔；以及
 - 一第一托架連接件，相對於該第一裝置連接件彎折且形成有複數個第一配鎖孔。

【請求項2】 如請求項1所述的托架總成，其中該第一托架包括一第一本體以及一第一機櫃連接件，該複數個第一導槽以及該複數個第一鎖固孔配置於該第一本體上，該第一機櫃連接件相對於該第一本體彎折且形成有複數個第一機櫃鎖固孔。

【請求項3】 如請求項2所述的托架總成，其中該第一機櫃連接件上還形成有複數個第一輔助鎖固孔，且該複數個第一配鎖孔以及該複數個第一輔助鎖固孔內分別形成有一螺合特徵。

【請求項4】 如請求項3所述的托架總成，其中該第一托架以及該第一配鎖托架分別還包括複數個第一螺合部，該複數個第一螺合部分別相對於該第一托架連接件以及該第一機櫃連接件突出且對位於該複數個第一配鎖孔以及該複數個第一輔助鎖固孔，且各該螺合

特徵同時形成於該複數個第一配鎖孔、該複數個第一輔助鎖固孔以及該複數個第一螺合部內。

【請求項5】 如請求項2所述的托架總成，還包括：

一第二托架，相鄰於該第一托架配置且包括一第二本體以及一第二機櫃連接件，該第二本體形成有複數個第二導槽以及複數個第二鎖固孔，該複數個第二導槽沿該安裝方向延伸，該複數個第二鎖固孔在該安裝方向上的位置漸變，該第二機櫃連接件相對於該第二本體彎折且形成有複數個第二機櫃鎖固孔；

其中，該第一機櫃連接件的長度小於該第一本體的長度，且該第二機櫃連接件的長度大於該第二本體的長度。

【請求項6】 如請求項5所述的托架總成，其中該第二機櫃連接件包括二翼部，該二翼部配置於該第二機櫃連接件的兩側且抵接於該第一機櫃連接件，且該第一本體的一部份在該安裝方向上的正投影位於該二翼部上。

【請求項7】 如請求項2所述的托架總成，還包括一接合件，該接合件配置於該第一機櫃連接件上，且該接合件的剛性小於該第一機櫃連接件的剛性。

【請求項8】 如請求項1所述的托架總成，其中該第一托架還形成有複數個指示特徵，且該複數個指示特徵相鄰於該複數個第一鎖固孔配置。

【請求項9】 一種電子裝置，包括：

一電子裝置本體，該電子裝置本體具有一側面以及一背面；以
及

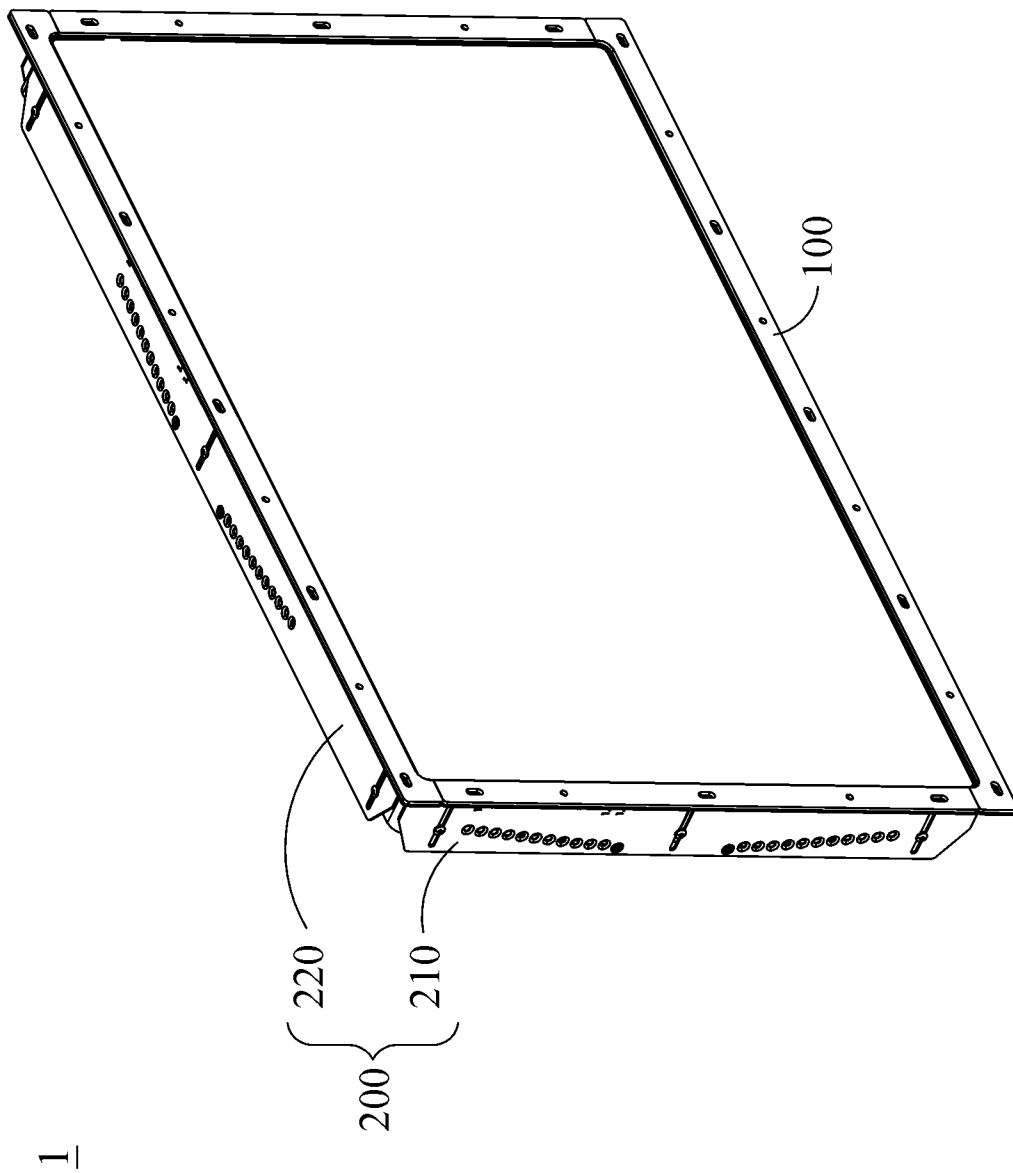
一如請求項1至8中任一項所述的托架總成，配置於該電子裝置
本體上；

其中，該第一托架透過複數個第一導引鎖固件以及一第一
托架鎖固件選擇性地鎖固於該側面，該複數個第一導引鎖固件
滑設於該第一導槽內，且該第一托架鎖固件穿設於該複數個第
一鎖固孔的其中之一以及該複數個第一配鎖孔的其中之一；

其中，該第一配鎖托架透過一第一裝置鎖固件選擇性地鎖
固於該背面，且該第一裝置鎖固件穿設於該至少一第一裝置鎖
固孔。

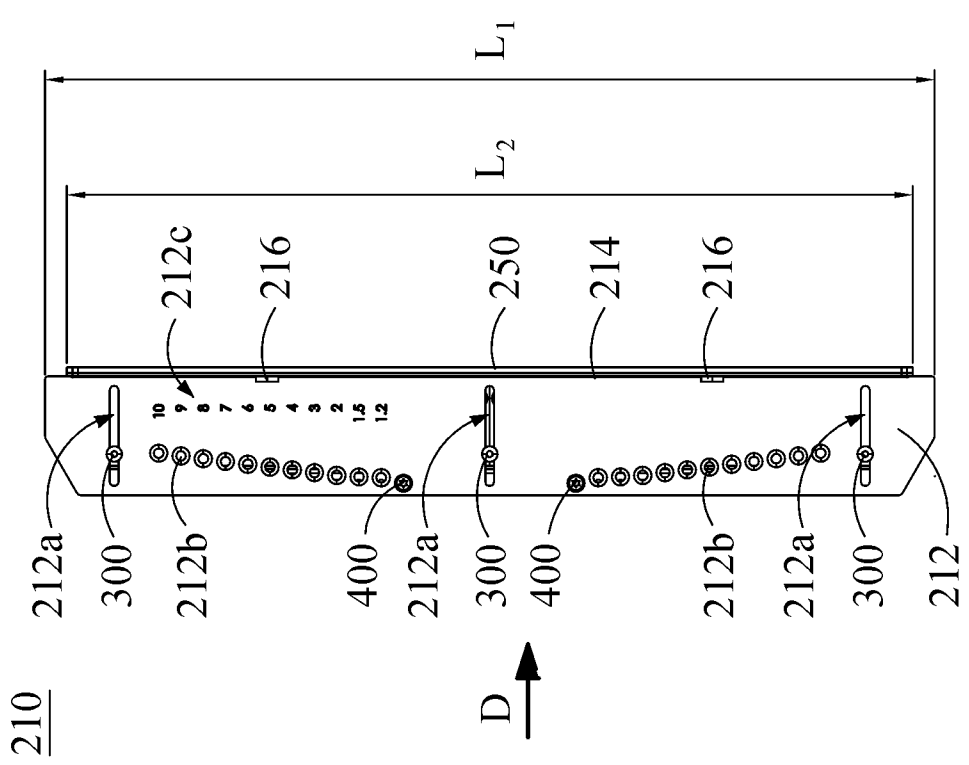
【請求項10】 如請求項9所述的電子裝置，還包括一密封件，且該密封件配
置於該電子裝置本體以及該第一托架之間。

【發明圖式】

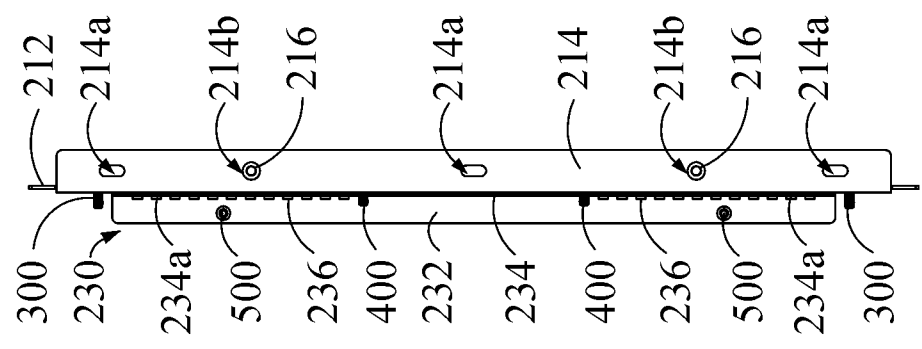


【圖1】

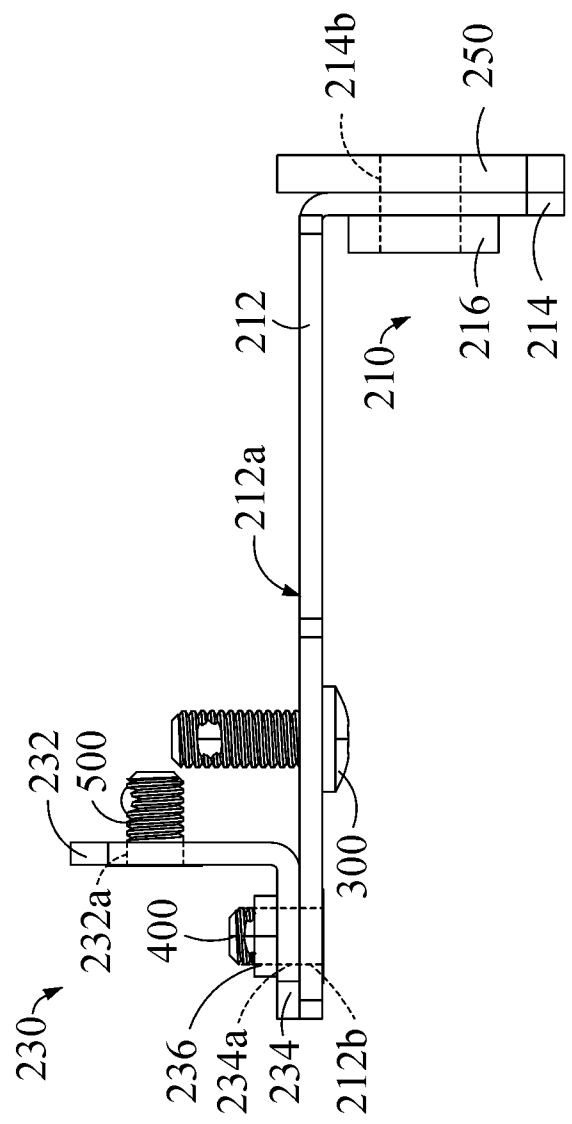
1



【圖2】

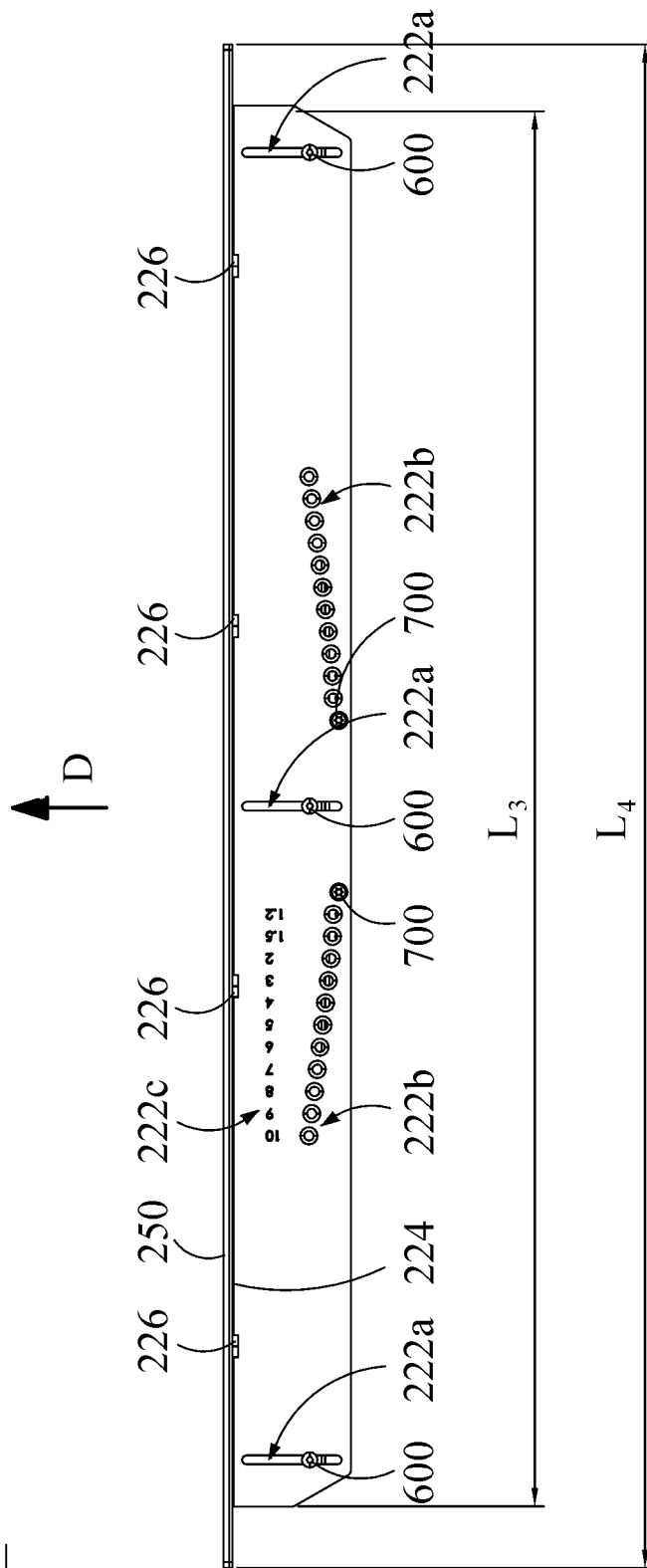


【圖3】

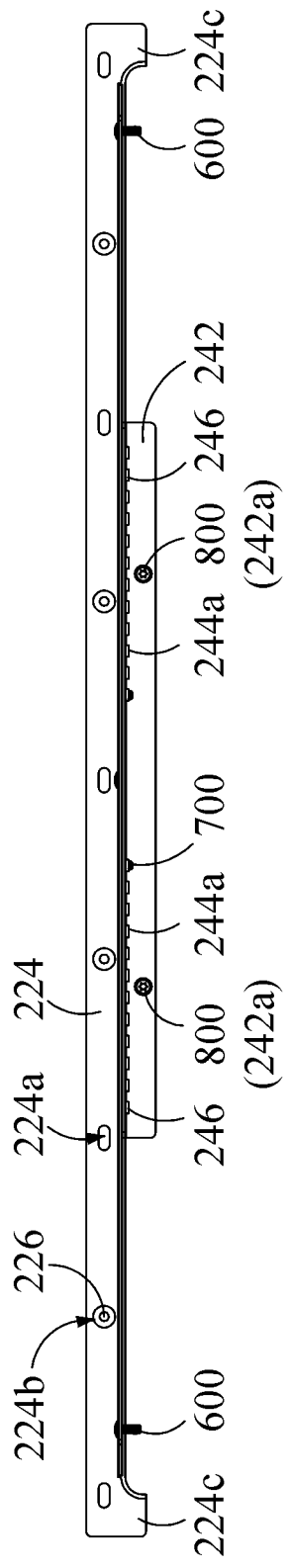


【圖4】

220

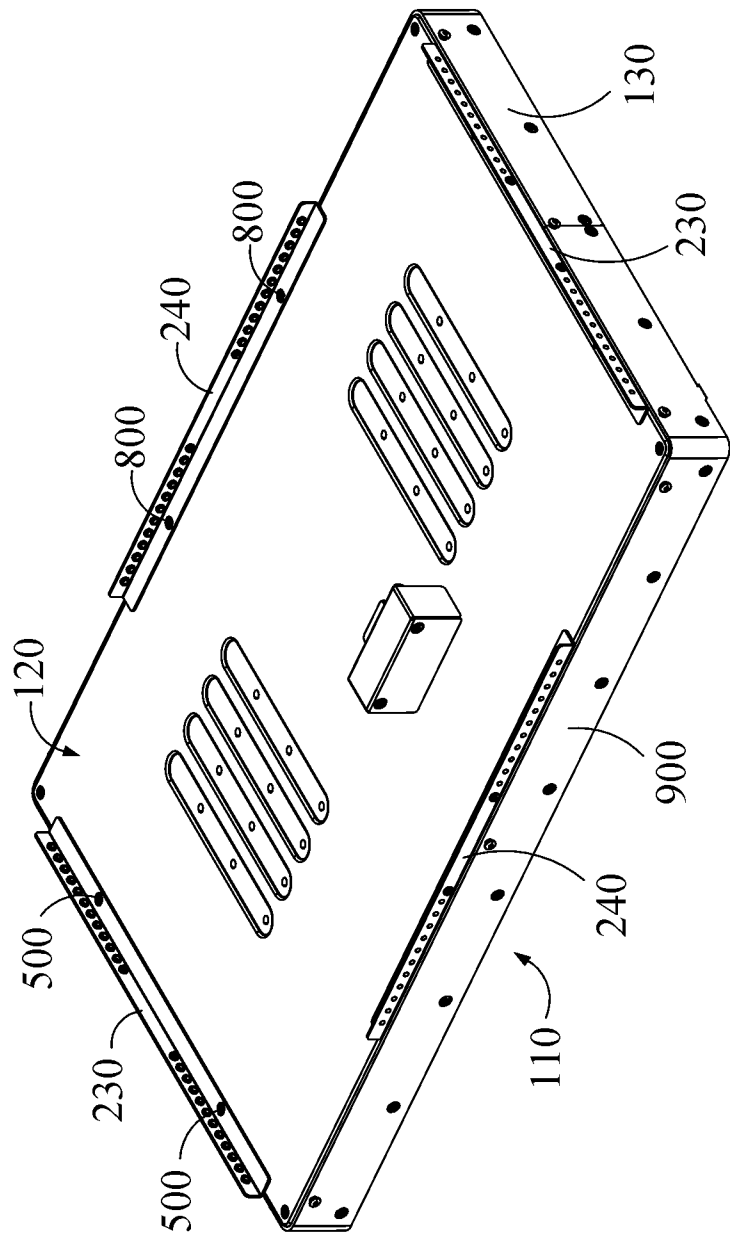


【圖5】

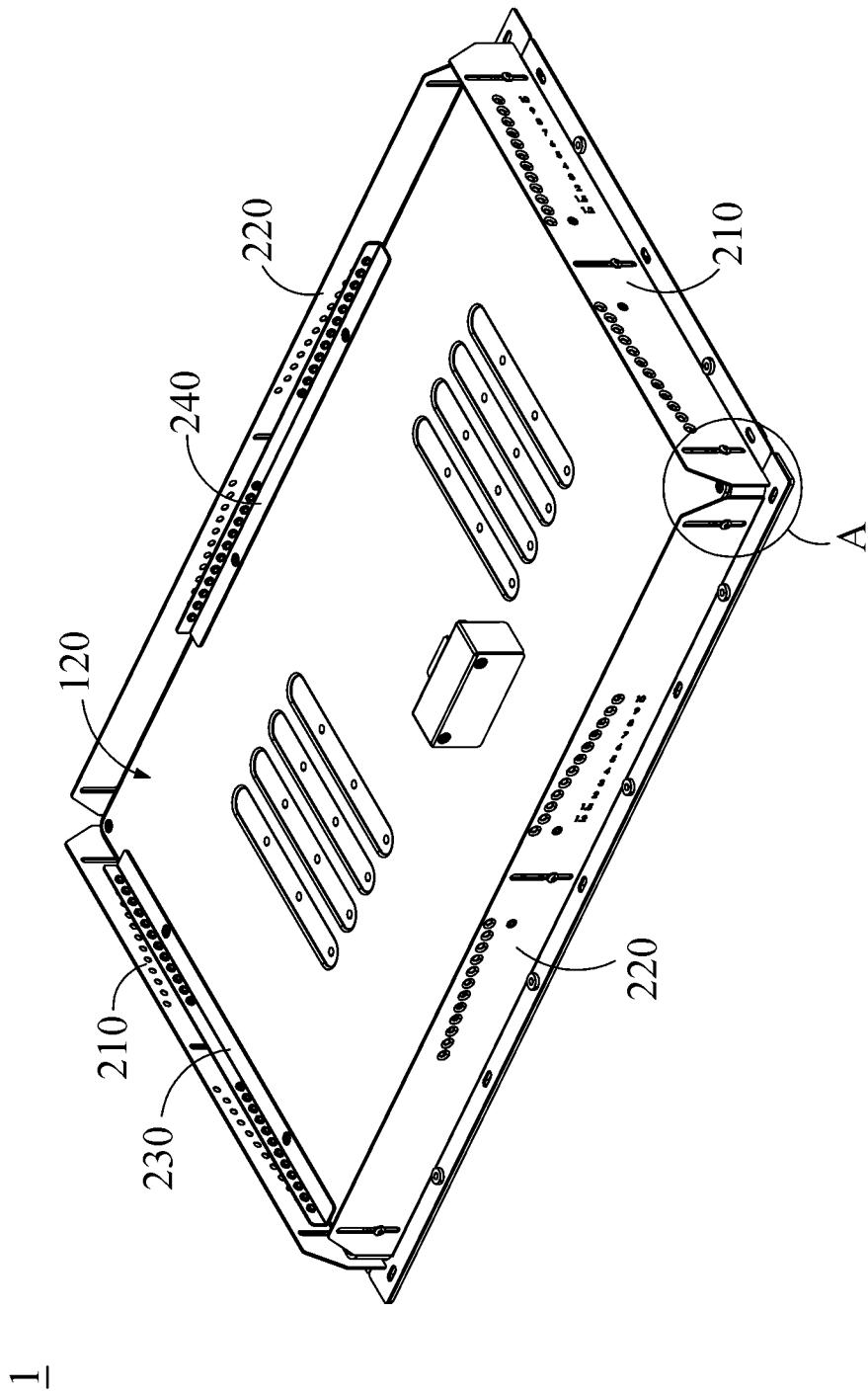


【圖6】

1

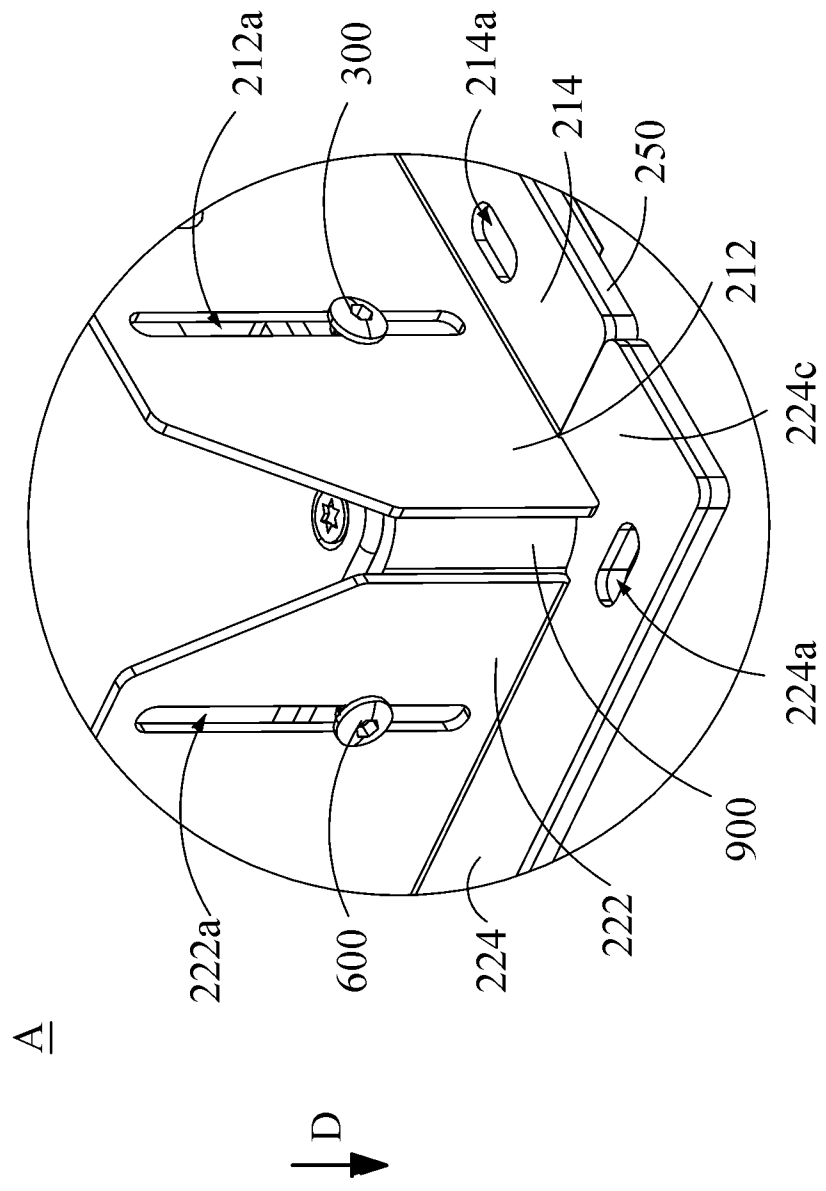


【圖7】

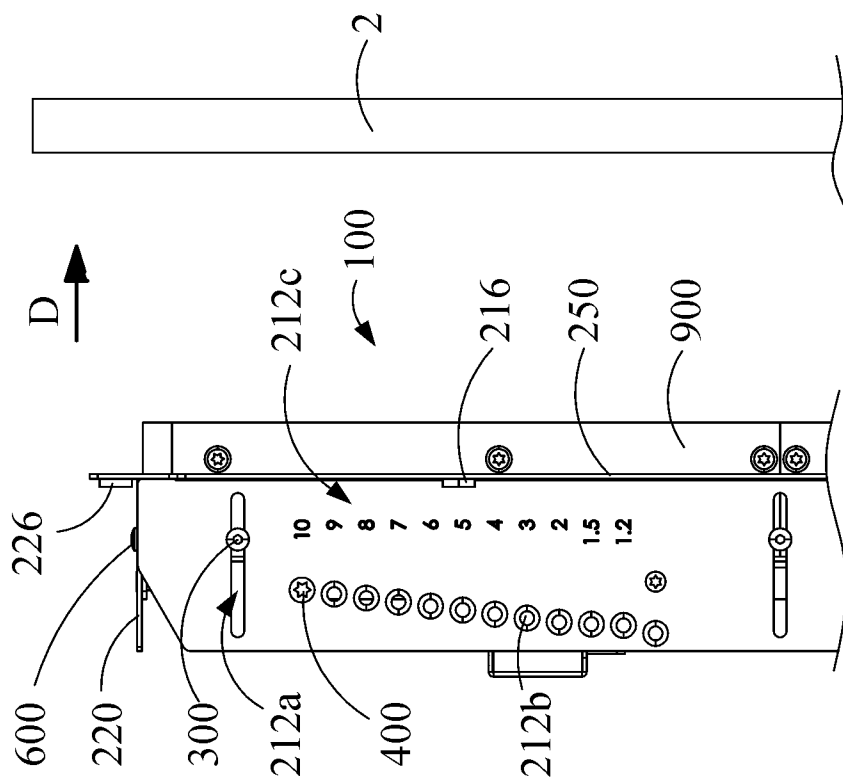


【圖8】

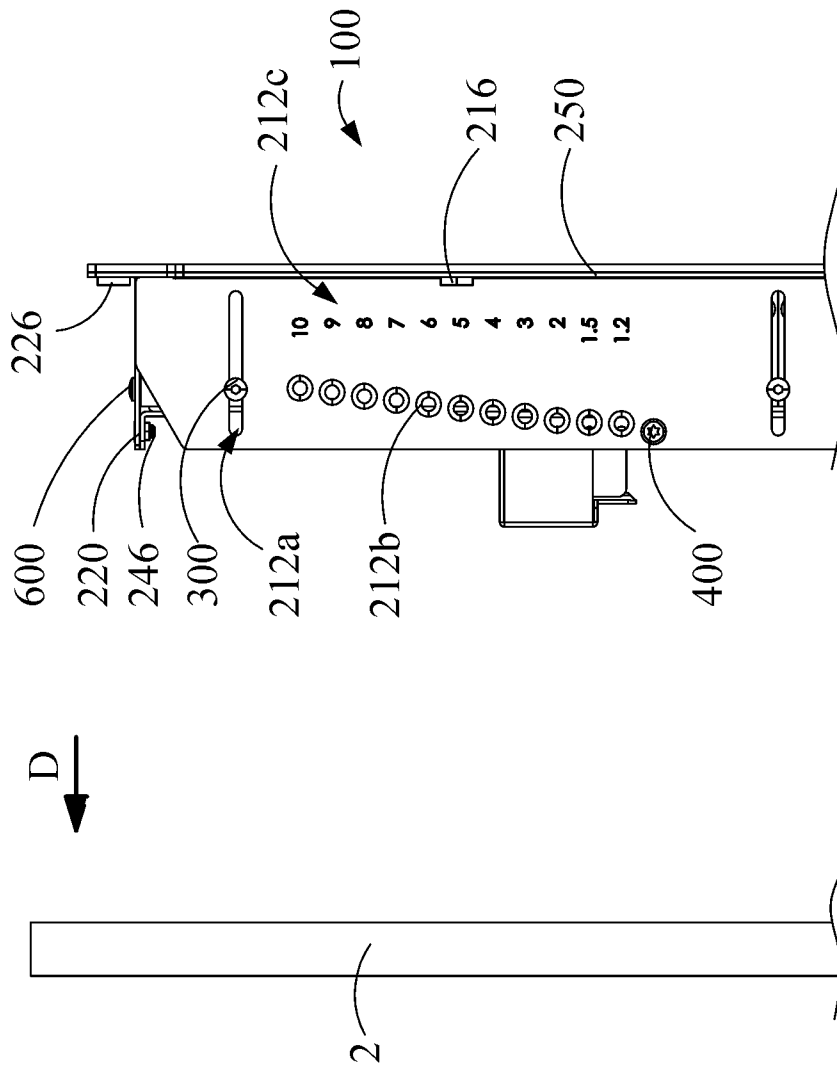
1



【圖9】



【圖10】



【圖11】