



(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 I756569 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：108134059

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 09 月 20 日

(51)Int. Cl. : G06F1/16 (2006.01)

H05K7/12 (2006.01)

(30)優先權：2019/09/03 中國大陸

201910837189.2

(71)申請人：緯創資通股份有限公司(中華民國) WISTRON CORP. (TW)

新北市汐止區新台五路1段88號21樓

(72)發明人：王俊浩 WANG, JUN-HAO (CN)；吳岱勳 WU, TAI-HSUN (TW)；陳麗淑 CHEN, LI SHU (TW)

(74)代理人：許世正

(56)參考文獻：

TW I604295

TW M510035

TW M554632

TW 201210450A

審查人員：吳鴻鎮

申請專利範圍項數：17 項 圖式數：13 共 43 頁

(54)名稱

外接卡組裝架、電子裝置以及載盤

(57)摘要

本發明涉及一種外接卡組裝架，包含一底盤、一托盤以及一把手。托盤可滑移地設置於底盤上。把手包含一底盤樞接部以及一托盤組裝部。底盤樞接部可樞轉地設置於底盤上。托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於托盤上。此外，本發明還涉及一種包含外接卡組裝架之電子裝置以及用於電子裝置的載盤。

The disclosure relates to a mount for add-in card. The mount includes a base plate, a tray and a handle. The tray is slidably disposed on the base plate. The handle includes a first connecting portion and a second connecting portion. The first connecting portion is pivotally disposed on the base plate, and the second connecting portion is pivotally and slidably disposed on the tray. In addition, the disclosure also relates to an electronic device including a mount for add-in card and a carrier for electronic device.

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:外接卡組裝架

2:載盤

3:電子裝置

5:承載板

6:背板

71:第一架體

72:第二架體

9:外接卡

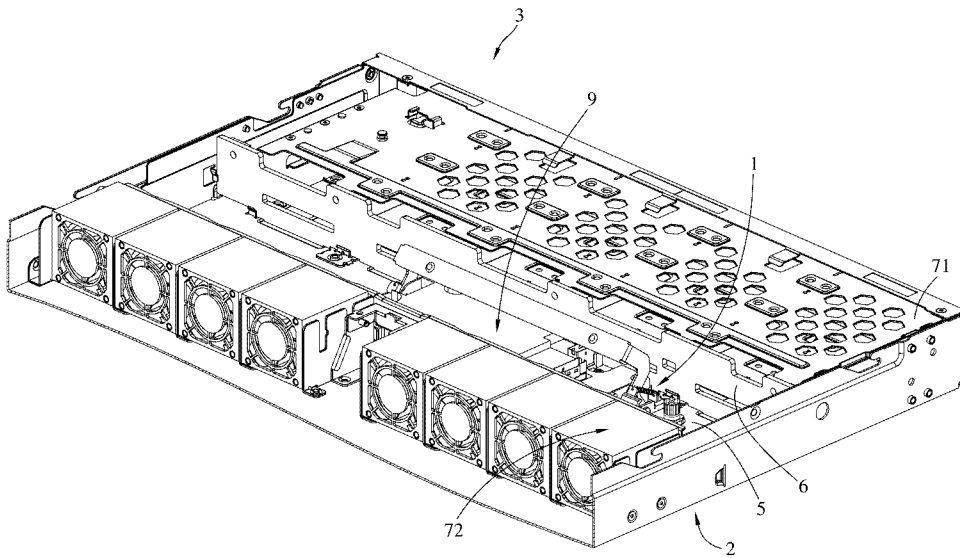


圖 1



I756569

## 【發明摘要】

公告本

【中文發明名稱】 外接卡組裝架、電子裝置以及載盤

【英文發明名稱】 MOUNT FOR ADD-IN CARD, ELECTRONIC DEVICE, AND  
CARRIER

## 【中文】

本發明涉及一種外接卡組裝架，包含一底盤、一托盤以及一把手。托盤可滑移地設置於底盤上。把手包含一底盤樞接部以及一托盤組裝部。底盤樞接部可樞轉地設置於底盤上。托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於托盤上。此外，本發明還涉及一種包含外接卡組裝架之電子裝置以及用於電子裝置的載盤。

## 【英文】

The disclosure relates to a mount for add-in card. The mount includes a base plate, a tray and a handle. The tray is slidably disposed on the base plate. The handle includes a first connecting portion and a second connecting portion. The first connecting portion is pivotally disposed on the base plate, and the second connecting portion is pivotally and slidably disposed on the tray. In addition, the disclosure also relates to an electronic device including a mount for add-in card and a carrier for electronic device.

【指定代表圖】：圖 1。

【代表圖之符號簡單說明】

1	外接卡組裝架
2	載盤
3	電子裝置
5	承載板
6	背板
71	第一架體
72	第二架體
9	外接卡

【特徵化學式】

無

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 外接卡組裝架、電子裝置以及載盤

【英文發明名稱】 MOUNT FOR ADD-IN CARD, ELECTRONIC DEVICE, AND CARRIER

### 【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種組裝架、電子裝置以及載盤，特別是一種外接卡組裝架、包含外接卡組裝架之電子裝置以及用於電子裝置的載盤。

### 【先前技術】

【0002】 隨著科技的發展，為使用者提供各種雲端服務的電腦或電腦系統等電子裝置，常會有擴充新功能或提升既有功能的需求。以伺服器(server)為例來說，為因應市場的需求，業者常需要在既有的伺服器配置下安裝新的功能模組以達到功能擴充的目的、或更換既有的功能模組以達到功能升級的目的，例如在伺服器中增設可提供特定功能的外接卡(add-in card)或將既有的外接卡替換成其他功能更強的外接卡。

【0003】 然而，眾所皆知地，伺服器上通常是採取較為緊湊(compact)的配置以達到充分利用伺服器內部空間的目的。因此，伺服器上可額外設置外接卡的空間大小非常有限，例如，外接卡常僅能配置於硬碟模組與風扇模組之間的狹長型空間中，但該空間的寬度幾乎等於外接卡的寬度，對於外接卡的組裝與拆卸作業來說並不充裕，造成使用者或作業人員作業上的困難。但，這樣的問題不僅發生在傳統的伺服器上，同樣也常發生在其他需要在狹小空間進行電子元件拆裝作業的情況中。

### 【發明內容】

【0004】 有鑑於此，本發明提供一種外接卡組裝架、包含其之電子裝置以及用於電子裝置的載盤，得以讓使用者在窄小的空間中便捷地進行外接卡的插拔作業。

【0005】 根據本發明之一實施例所揭露的一種外接卡組裝架，包含一

底盤、一托盤以及一把手。托盤可滑移地設置於底盤上。把手包含一底盤樞接部以及一托盤組裝部。底盤樞接部可樞轉地設置於底盤上，托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於托盤上。

**【0006】** 根據本發明之一實施例所揭露的一種用於電子裝置的電子裝置，包含一載盤以及一外接卡組裝架。載盤包含一承載板、一背板、一第一架體以及一第二架體。背板、第一架體與第二架體設置於承載板上。背板位於第一架體之一側，第二架體位於背板相對第一架體之一側且與背板彼此相間隔。外接卡組裝架包含一底盤、一托盤以及一把手。底盤可拆卸地設置於載盤之承載板上並介於第二架體與背板之間。托盤可滑移地設置於底盤上從而相對或靠近該背板。把手包含一底盤樞接部以及一托盤組裝部。底盤樞接部可樞轉地設置於底盤上。托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於托盤上。

**【0007】** 根據本發明之一實施例所揭露的一種用於電子裝置的載盤，包含一承載板、一背板、一第一架體以及一第二架體。背板、第一架體與第二架體設置於承載板上。背板位於第一架體之一側。第二架體位於背板相對第一架體之一側且與背板彼此相間隔。承載板具有至少一組裝架導引結構以及至少一組裝架鎖孔。至少一組裝架導引結構與至少一組裝架鎖孔介於背板與第二架體之間。

**【0008】** 本發明前述實施例所揭露的外接卡組裝架、電子裝置以及載盤，由於把手可利用底盤樞接部樞接於底盤，又可同時利用托盤組裝部可樞轉且可滑移地設置於托盤上，因此把手的轉動運動可被轉換為驅使托盤相對底盤進行的滑動運動。當外接卡組裝架搭載外接卡時，使用者可透過轉動把手的方式將托盤上的外接卡前後滑移。因此，將外接卡組裝架應用於如同伺服器等電子裝置中時，使用者可輕易地將外接卡在較為有限或狹窄的空間中活動，從而可便捷地執行插拔外接卡的作業。

**【0009】** 以上之關於本發明揭露內容之說明及以下之實施方式之說

明，係用以示範與解釋本發明之精神與原理，並且提供本發明之專利申請範圍更進一步之解釋。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0010】

圖 1 係為依據本發明之一實施例之外接卡組裝架設置於載盤上的組合立體示意圖。

圖 2 係為圖 1 之載盤與外接卡組裝架的分解立體示意圖。

圖 3~4 係為圖 2 之外接卡組裝架於不同視角的分解立體示意圖。

圖 5 係為圖 1 之外接卡組裝架的側視圖。

圖 6A~6B 係為圖 1 之外接卡組裝架的操作示意圖。

圖 7 係為圖 6B 之外接卡組裝架切換至連接狀態時的立體示意圖。

圖 8 係為依據本發明之另一實施例之外接卡組裝架的分解立體示意圖。

圖 9 係為該另一實施例之外接卡組裝架於非連接狀態時的局部立體示意圖。

圖 10 係為該另一實施例之外接卡組裝架於連接狀態時的局部立體示意圖。

圖 11 係為依據本發明之又一實施例之外接卡組裝架的分解立體示意圖。

圖 12 係為該又一實施例之外接卡組裝架於非連接狀態時的局部立體示意圖。

圖 13 係為該又一實施例之外接卡組裝架於連接狀態時的局部立體示意圖。

### 【實施方式】

【0011】 以下在實施方式中詳細敘述本發明之詳細特徵以及優點，其

內容足以使任何熟習相關技藝者，瞭解本發明之技術內容並據以實施，且根據本說明書所揭露之內容、申請專利範圍及圖式，任何熟習相關技藝者可輕易地理解本發明相關之目的及優點。以下之實施例係進一步詳細說明本發明之觀點，但非以任何觀點限制本發明之範疇。

**【0012】** 此外，以下將以圖式揭露本發明之實施例，為明確說明起見，許多實務上的細節將在以下敘述中一併說明。然而，應瞭解到的是，這些實務上的細節非用以限制本發明。

**【0013】** 並且，為達圖面整潔之目的，一些習知慣用的結構與元件在圖式可能會以簡單示意的方式繪示之。另外，本案之圖式中部份的特徵可能會略為放大或改變其比例或尺寸，以達到便於理解與觀看本發明之技術特徵的目的，但這並非用於限定本發明。依照本發明所揭露之內容所製造之產品的實際尺寸與規格應是可依據生產時的需求、產品本身的特性、及搭配本發明如下所揭露之內容據以調整，於此先聲明之。

**【0014】** 另外，以下文中可能會使用「端」、「部」、「部分」、「區域」、「處」等術語來描述特定元件與結構或是其上或其之間的特定技術特徵，但這些元件與結構並不受這些術語所限制。在下文中，也可能會使用「及/或(and/or)」之術語，其是指包含了一或多個所列相關元件或結構之其中一者或全部的組合。再者，以下文中也可能使用「實質上」、「基本上」、「約」或「大約」等術語，為意欲涵蓋或表示容許製造公差或量測過程中所造成的可接受偏離，但仍可達到所預期的效果。

**【0015】** 並且，本文所使用的所有詞彙或術語，包括技術和科學上的詞彙與術語等具有能被熟悉此技術領域者所理解的通常意涵，除非有特別明確的定義，這些詞彙或術語將不被解釋為過於理想化或正式的意涵。

**【0016】** 首先，本發明之本實施例提出一種適用於電子裝置 3 的載盤 (carrier) 2 與外接卡組裝架 1，請參照圖 1~2，圖 1 係為外接卡組裝架 1 設置於載盤 2 上的組合立體示意圖，而圖 2 係為載盤 2 與外接卡組裝架 1 的

分解立體示意圖。這裡所述的電子裝置 3 例如可以但不限於是一種伺服器，但為著重於本發明之精神的介紹，圖式僅繪示電子裝置 3 的局部，例如僅繪示載盤 2 以及其上的外接卡組裝架 1。由此可知，載盤 2 可以是一種適用於電子裝置 3 的底座、承載殼件或其部分。因此，於一些實施例中，載盤 2 可以但不限於設置於另一更大的殼體(未繪示)上或與其他的載盤(未繪示)結合而共同構成所述電子裝置 3 中用於承載各種所需元件的底座或承載殼件。並且，為達圖面簡潔之目的，圖式已簡化或省略而未繪示載盤 2 上一些非必要之細節，例如硬碟以及走線等其他元件。

**【0017】** 於本實施例與其他實施例中，載盤 2 可包含一承載板 5、一背板(back panel)6、一第一架體 71 以及一第二架體 72。背板 6、第一架體 71 以及第二架體 72 可均設置於承載板 5 上，且背板 6 可位於第一架體 71 之一側。所述之第一架體 71 中可容置適於電性連接背板 6 的至少一個電子元件(未繪示)。舉例來說，所述的第一架體 71 中可以但不限於容置至少一硬碟，在此情況下，所述的背板 6 可例如是適於與該些硬碟對接的硬碟背板，第一架體 71 可視為硬碟組的架體，而第一架體 71 與其內部的硬碟可共同構成一硬碟模組(HDD module)，但本發明並非以第一架體 71 之設計及其可容納之電子元件的種類或數量為限。第二架體 72 可位於載盤 2 相對遠離第一架體 71 之一側，具體來說，第二架體 72 例如位於第一架體 71 相對背板 6 之一側並與背板 6 相間隔一特定距離，以與背板 6 之間保持一個適於容置外接卡組裝架 1 的空間。第二架體 72 也可用於容置至少一個電子元件，如風扇(未標號)，在此情況下，第二架體 72 可視為風扇組的架體，而第二架體 72 與其內部的風扇可共同構成一風扇模組(fan module)，但本發明並非以第二架體 72 之設計及其可容納之電子元件的種類或數量為限。

**【0018】** 外接卡組裝架 1 是為可拆卸地設置於載盤 2 上，且特別是可拆卸且可活動地設置於前述的第一架體 71 與第二架體 72 之間所圍繞的狹窄空間中。具體來說，如圖 2 所示，於本實施例或其他實施例中，載盤 2

之承載板 5 可具有至少一組裝架導引結構 210 與至少一組裝架鎖孔 220，如圖所示，承載板 5 的相對兩側各具有一組裝架導引結構 210 與一組裝架鎖孔 220，可理解地，這些組裝架導引結構 210 與組裝架鎖孔 220 介於背板 6 與前述的第二架體 72 之間；而外接卡組裝架 1 可具有至少一安裝導引結構 1111 與至少一安裝孔 1113，如圖所示，外接卡組裝架 1 的相對兩側各具有一安裝導引結構 1111 與一安裝孔 1113。安裝導引結構 1111 與安裝孔 1113 分別對應載盤 2 之承載板 5 的組裝架導引結構 210 與組裝架鎖孔 220。

**【0019】** 這裡所述的組裝架導引結構 210 可為一突柱結構 (protrusion)，而安裝導引結構 1111 可為一穿孔 (through hole)，但本發明並非以此為限；例如於其他實施例中，載盤之組裝架導引結構也可改為穿孔，而外接卡組裝架之安裝導引結構則可改為朝向載盤突出的突柱結構；或者，於一些實施例中，載盤之組裝架導引結構與外接卡組裝架之安裝導引結構也可改為其他形狀之凹凸相匹配的結構。

**【0020】** 如圖中虛線所示，在將外接卡組裝架 1 設置於載盤 2 上的過程中，載盤 2 之組裝架導引結構 210 可對應穿設外接卡組裝架 1 之安裝導引結構 1111，從而將外接卡組裝架 1 導引至定位，此時外接卡組裝架 1 之安裝孔 1113 對應於載盤 2 之組裝架鎖孔 220，使得鎖固件 81 可穿設安裝孔 1113 並鎖入組裝架鎖孔 220，從而將外接卡組裝架 1 固定於載盤 2 上。這裡所述的鎖固件 81 例如可以但不限於是拇指螺絲 (thumb screw) 或其他合適的鎖固件。

**【0021】** 當外接卡組裝架 1 設置於載盤 2 上時，如圖 1 所示，背板 6 可位於外接卡組裝架 1 之一側，第一架體 71 可位於背板 6 相對外接卡組裝架 1 之一側，而前述的該第二架體 72 可位於外接卡組裝架 1 相對背板 6 之一側，也就是說，外接卡組裝架 1 是可拆卸且可活動地介於背板 6 與第二架體 72 之間所圍繞的狹窄空間中。由此可知，於電子裝置 3 為伺服器的一

些實施例中，外接卡組裝架 1 可適於可拆卸且可活動地設置在伺服器載盤之硬碟模組與風扇模組之間的狹窄空間中。但需聲明的是，本發明之載盤與外接卡組裝架所適用之電子裝置非以伺服器或圖示之伺服器的種類為限，也就是說，本發明也不限定於只能應用於伺服器的領域；例如於其他實施例中，本發明之電子裝置也可以是各種其他形式的伺服器或是電腦主機。

【0022】 此外，於本實施例與其他實施例中，外接卡組裝架 1 可用於容置電子裝置所需的電子元件，如圖所示之外接卡(add-in card)9。因此，外接卡 9 得以透過外接卡組裝架 1 而可拆卸地組裝於載盤 2。外接卡組裝架 1 與其上的外接卡 9 可共同構成一可拆卸式功能模組。在包含有載盤 2 與外接卡組裝架 1 之電子裝置為伺服器的一些實施例中，外接卡組裝架 1 可容置的外接卡 9 可例如是一種可提供伺服器主板(server motherboard)訊號傳遞等需求的功能卡(function card)，但需聲明的是，本發明之外接卡組裝架可容置之外接卡的種類與尺寸、以及該外接卡可支援或提供的功能，均可依據實際需求進行變更與調整，本發明並非以此為限。

【0023】 更進一步來看，如圖 2 所示，於本實施例或其他實施例中，背板 6 朝向外接卡組裝架 1 的一側可設置有至少一外接卡插槽 610，而外接卡 9 上可具有金手指(gold fingers)910，金手指 910 適於對接背板 6 上的外接卡插槽 610。但，本發明並非以外接卡 9 之金手指 910 以及背板 6 之外接卡插槽 610 之設計為限，只要是適於讓外接卡與背板相互對接的連接頭(connector)，均屬於本發明所欲涵蓋之範疇。

【0024】 另外，於本實施例或其他實施例中，背板 6 朝向外接卡組裝架 1 的一側還可設置有至少一導引柱 620，而外接卡 9 上可具有至少一導引槽 930。在外接卡 9 之金手指 910 對接背板 6 之外接卡插槽 610 的過程中，背板 6 之導引柱 620 可插入外接卡 9 之導引槽 930，從而導引外接卡 9 沿所預定的路徑移動。

【0025】 於本實施例與其他實施例中，外接卡組裝架 1 可於背板 6

與第二架體 72 之間所圍繞的狹窄空間中切換於一非連接狀態(如圖 1 或後續圖 5 所示)與一連接狀態(如後續圖 6B 或圖 7 所示)。當外接卡組裝架 1 組裝於載盤 2 上時，使用者可經由切換外接卡組裝架 1 的狀態而令外接卡組裝架 1 上之外接卡 9 的金手指 910 對接或脫離背板 6 上的外接卡插槽 610，以下將針對外接卡組裝架 1 之結構與操作進行詳細地說明。

**【0026】** 請接續參閱圖 3~4，係為圖 2 之外接卡組裝架 1 於不同視角的分解立體示意圖。於本實施例與其他實施例中，外接卡組裝架 1 可包含一底盤 110、一托盤(tray)130、一把手 150、至少一定位結構 170 以及至少一彈性偏壓件 190。

**【0027】** 底盤 110 例如可以但不限於以金屬材質所構成，且底盤 110 可包含一主體部 111 以及二側壁部 113。前述的安裝導引結構 1111 以及安裝孔 1113 位於主體部 111 上，因此，底盤 110 之主體部 111 可透過載盤 2 之組裝架導引結構 210 穿設安裝導引結構 1111 而定位於載盤 2 上，並藉由鎖固件 81 鎖入安裝孔 1113 與載盤 2 之組裝架鎖孔 220 而固定於載盤 2 上。

**【0028】** 側壁部 113 自主體部 111 背向載盤 2 之一側往遠離載盤 2 的方向延伸突出，因此側壁部 113 相對於底盤 110 具有一斷差 D。就相對位置來看，側壁部 113 彼此相對且分別鄰近於主體部 111 的相對兩側，且側壁部 113 較主體部 111 上的安裝導引結構 1111 與安裝孔 1113 更靠近底盤 110 的中心區域。側壁部 113 與底盤 110 共同圍繞出適於容置托盤 130 的空間。

**【0029】** 進一步來看，側壁部 113 各具有一把手樞接部 1131，用於供把手 150 樞接之用。把手樞接部 1131 例如可以但不限於是一穿孔(through hole)。

**【0030】** 此外，主體部 111 上還可設置有至少一第一導引結構 1115，如圖所示，於本實施例中，主體部 111 設有彼此相間隔的兩個第一導引

結構 1115，該二第一導引結構 1115 介於側壁部 113 之間且自主體部 111 背向載盤 2 之一側往遠離載盤 2 的方向延伸突出。於本實施例中，第一導引結構 1115 例如可以但不限於是一定位銷(positioning pin)，該定位銷例如為 T 型，如圖所示，第一導引結構 1115 具有一頸部 11151 與一頭部 11152，頭部 11152 經由頸部 11151 連接主體部 111，且頭部 11152 之外徑大於頸部 11151 之外徑。

【0031】 托盤 130 例如可以但不限於以金屬材質所構成，且托盤 130 可滑移地設置於底盤 110 的主體部 111 上並位於底盤 110 的側壁部 113 之間。具體來說，托盤 130 可包含一底板 131 以及二側板 133，側板 133 連接於底板 131 的相對兩側，以與底板 131 共同圍繞出適於容置外接卡 9 的空間。前述的外接卡 9 可拆卸地設置於托盤 130 之底板 131 上，如圖所示，外接卡 9 可例如經由至少一螺絲(未標號)鎖固於托盤 130 之底板 131 上，但本發明並非以外接卡 9 固定於托盤 130 的方式為限。

【0032】 進一步來看，底板 131 可具有至少一第二導引結構 1311，如圖所示，於本實施例中，底板 131 設有彼此相間隔的兩個第二導引結構 1311，該二第二導引結構 1311 介於側板 133 之間且例如可以但不限於是滑槽(sliding slot)。底盤 110 之第一導引結構 1115 可分別穿設托盤 130 之底板 131 的第二導引結構 1311，以限定托盤 130 僅能在底盤 110 上沿預定方向來回滑動，所述的預定方向實質上平行於第二導引結構 1311 的延伸方向。

【0033】 進一步來看，於本實施例中，托盤 130 之第二導引結構 1311 各具有彼此相連的一第一部 13111 以及一第二部 13112。第一部 13111 例如是一近似圓形的穿孔，第二部 13112 例如是一長型的槽，且第一部 13111 的寬度  $W1$  較第二部 13112 的寬度  $W2$  大。相較於前述底盤 110 上為 T 型銷的第一導引結構 1115，第一導引結構 1115 之頭部 11152 的外徑小於托盤 130 之第二導引結構 1311 之第一部 13111 的寬度  $W1$  但大於第二部

13112 的寬度  $W_2$ ，而第一導引結構 1115 之頸部 11151 的外徑略小於第二部 13112 的寬度  $W_2$ 。因此，第一導引結構 1115 之頭部 11152 可穿設第二導引結構 1311 之第一部 13111，而第一導引結構 1115 之頸部 11151 得以滑移於第二導引結構 1311 之第一部 13111 與第二部 13112 中。當第一導引結構 1115 之頸部 11151 位於第二導引結構 1311 之第二部 13112 時，托盤 130 之底板 131 可被限制於第一導引結構 1115 之頭部 11152 與底盤 110 之主體部 111 之間，避免托盤 130 脫離底盤 110。

【0034】 但需聲明的是，本發明並非以前述托盤 130 之第二導引結構 1311 以及底盤 110 之第一導引結構 1115 的設計為限，例如於一些實施例中，底盤之第一導引結構可僅保留前述的頸部 11151，而托盤之第二導引結構可僅保留前述為長型的第二部 13112。可理解的是，只要是可限定托盤在底盤上沿預定方向來回滑動的設計，均可適用於本發明之第一導引結構與第二導引結構；例如於一些其他實施例中，底盤之第一導引結構也可改為滑槽，而托盤之第二導引結構則可改為朝向底盤突出的結構；或者，於另一些實施例中，底盤與托盤之導引結構也可改為其他凹凸相匹配的結構。

【0035】 此外，於本實施例中，托盤 130 還可包含至少一把手組裝部 135，如圖所示，於本實施例中，托盤 130 之該二側板 133 彼此相背向的兩表面各設置有一把手組裝部 135。把手組裝部 135 例如可以但不限於是一突柱(protrusion)，自其中一側板 133 背向另一側板 133 的表面向外突出，可用以供把手 150 組裝之用。

【0036】 把手 150 的材質可為金屬或塑膠，但本發明並不予以限制。於本實施例中，把手 150 可包含二臂部 151 以及一橫桿部 153，其中一臂部 151 經由橫桿部 153 連接另一臂部 151，橫桿部 153 的尺寸適於讓手部握持並操作把手 150。

【0037】 臂部 151 可各具有一底盤樞接部 1511 以及一托盤組裝部

1513。具體來說，底盤樞接部 1511 可以但不限於是一穿孔(through hole)，且位於臂部 151 上較遠離橫桿部 153 之一端處；而托盤組裝部 1513 例如可以但不限於是一滑槽(sliding slot)，且較底盤樞接部 1511 靠近橫桿部 153。

【0038】 就組裝上，可將臂部 151 擺放於底盤 110 之側壁部 113 的內側與托盤 130 之側板 133 的外側，並將臂部 151 之底盤樞接部 1511 對準側壁部 113 上的把手樞接部 1131，以及使側板 133 上的把手組裝部 135 穿設臂部 151 之托盤組裝部 1513，屆時，可透過將固定件 83 穿設把手樞接部 1131 與底盤樞接部 1511 的方式令把手 150 之臂部 151 可樞轉地固定於底盤 110 之側壁部 113。這裡所述的固定件 83 例如可以但不限於是鉚釘(rivet)或其他合適的鎖固件。

【0039】 藉此，把手 150 可以臂部 151 之底盤樞接部 1511 為樞轉中心相對底盤 110 樞轉而具有一樞轉路徑 R(如後續圖 6B 中所示)，使得把手 150 可切換於一開啟位置(如圖 1 或後續圖 5 所示)與一關閉位置(如後續圖 6B 或圖 7 所示)之間。所述的樞轉路徑 R，不限於指把手 150 的整體或任一部位隨著把手 150 樞轉時所移動的路徑。並且，在把手 150 相對底盤 110 樞轉的過程中，即把手 150 在開啟位置與關閉位置之間移動的過程中，把手 150 之臂部 151 的托盤組裝部 1513 可推動托盤 130 之側板 133 上的把手組裝部 135，以驅使托盤 130 在底盤 110 上沿預定方向來回滑動。也就是說，在把手 150 沿樞轉路徑 R 相對底盤 110 樞轉的過程中，把手 150 可一併驅使托盤 130 相對底盤 110 滑動。

【0040】 然而，本發明也非以把手樞接於底盤的方式為限，只要是可將把手樞接於底盤的設計，均可適用於本發明；例如於其他實施例中，把手之底盤樞接部與底盤之把手樞接部也可改為凹凸相匹配而可直接相樞接的結構，在此情況下，可省略前述的固定件 83。

【0041】 此外，本發明也非以把手組裝於托盤的方式為限，只要是

可將把手可樞轉且又可滑移地設置於托盤的設計，均可適用於本發明；例如於其他實施例中，把手之托盤組裝部可改為突柱，而托盤之把手組裝部可改為滑槽，或者，於另一些實施例中，把手之托盤組裝部與托盤之把手組裝部也可改為其他凹凸相匹配的結構。

**【0042】** 於本實施例或其他實施例中，彈性偏壓件 190 可對把手 150 施加使把手 150 相對底盤 110 樞轉以及驅使托盤 130 相對底盤 110 滑移的力。具體來說，如圖所示，托盤 130 還可包含二偏壓件安裝部 137，偏壓件安裝部 137 分別設置於該二側板 133 上，就其中一側板 133 來看，偏壓件安裝部 137 自側板 133 之一側往遠離另一側板 133 的方向延伸突出；把手 150 還可包含二偏壓件安裝部 155，偏壓件安裝部 155 分別設置於該二臂部 151 上，就其中一臂部 151 來看，偏壓件安裝部 155 自臂部 151 之一側往遠離另一臂部 151 的方向延伸突出；彈性偏壓件 190 的數量可以但不限於為二，彈性偏壓件 190 例如可以但不限於是一拉伸彈簧(extension spring)且銜接於托盤 130 之偏壓件安裝部 137 與把手 150 之偏壓件安裝部 155 之間。藉此，彈性偏壓件 190 可對把手 150 施加彈性力以驅使把手 150 相對底盤 110 樞轉至關閉位置(如後續圖 6B 或圖 7 所示)，並經由把手 150 驅使托盤 130 相對底盤 110 滑移。

**【0043】** 但，本發明並非以前述彈性偏壓件 190 的形式或固定其之方式為限，只要是可對把手施加往關閉位置樞轉的力的元件，均適於做為本發明之彈性偏壓件；例如於其他實施例中，彈性偏壓件也可改為設置於把手與底盤之間的扭簧(torsion spring)或其他合適的彈性件。

**【0044】** 另外，補充說明的是，於本實施例中，底盤 110 與托盤 130 之間可設置至少一間隔片 82，間隔片 82 不限於是透過任何合適的方式固定於底盤 110 朝向托盤 130 的表面及/或托盤 130 朝向底盤 110 的表面。間隔片 82 例如可以但不限於是以麥拉(Mylar)或其他耐磨且表面摩擦係數低的材質所構成。間隔片 82 有助於減少托盤 130 在底盤 110 上滑動時的摩

擦阻力以及避免托盤 130 與底盤 110 直接相摩擦而造成表面的破壞。但間隔片 82 為選用，本發明並非以此為限。

【0045】 定位結構 170 的數量可以但不限於為二，定位結構 170 可例如藉由至少一螺絲或黏著劑或其他合適的方式分別固定於托盤 130 之該二側板 133 的外側。此外，定位結構 170 可以但不限於是一體成型之結構，且例如可以但不限於以塑膠等具彈性回復能力之材質所構成。

【0046】 於本實施例中，定位結構 170 可各包含一固定部 171、一彈性臂部 1731、一中間部 1733、一止擋部 175 以及一操作部 177。具體來說，固定部 171 可例如透過鎖固或黏著等任何合適的方式固定於托盤 130 之側板 133 的外側，中間部 1733 經由彈性臂部 1731 連接於固定部 171 並懸置於托盤 130 之側板 133 的外側，彈性臂部 1731 具有彈性回復的特性，因此，當一程度的外力施加於彈性臂部 1731 或中間部 1733，可驅使彈性臂部 1731 產生變形從而使彈性臂部 1731 及中間部 1733 相對固定部 171 產生擺動或偏移，進而讓中間部 1733 相對如托盤 130 之側板 133 等周圍的元件產生擺動或偏移。

【0047】 止擋部 175 與操作部 177 分別突設於中間部 1733 彼此相對的兩表面，如圖所示，止擋部 175 是自中間部 1733 朝向底盤 110 的表面往底盤 110 延伸突出，而操作部 177 是自中間部 1733 背向底盤 110 的表面往遠離底盤 110 的方向延伸突出。使用者可透過操作操作部 177 的方式，如施力推動操作部 177，以驅使彈性臂部 1731 變形，從而使中間部 1733 相對靠近固定部 171。於此，於本實施例中，定位結構 170 還可包含一止擋結構 1711，止擋結構 1711 突出於固定部 171 之一側且位於中間部 1733 設有操作部 177 的表面之上，可用於抵接相對固定部 171 擺動的中間部 1733，從而止擋中間部 1733 並限制中間部 1733 的擺動幅度，藉以避免彈性臂部 1731 產生過度變形而斷裂的情況發生。且可理解的是，在前述外力驅使中間部 1733 相對靠近止擋結構 1711 的過程中，中間部 1733 上之

止擋部 175 可隨著中間部 1733 的活動相對遠離底盤 110。

【0048】 於本實施例中，定位結構 170 與底盤 110 的搭配可將外接卡組裝架 1 維持於非連接狀態。具體來看，請一併再參閱圖 5，圖 5 係為圖 1 之外接卡組裝架 1 的側視圖。由於側壁部 113 相對於底盤 110 具有斷差 D，且定位結構 170 之彈性臂部 1731 將止擋部 175 維持於斷差 D 相對於定位結構 170 的移動路徑上，因此即使彈性偏壓件 190 受到托盤 130 與把手 150 的拉伸累積了可驅使把手 150 往關閉位置轉動的彈性能，但止擋部 175 受到彈性偏壓件 190 的驅使而抵接於斷差 D，即斷差 D 止擋定位結構 170，使得托盤 130 於此時受到定位結構 170 的限制而不能往背板 6 的方向滑動，而把手 150 同時受到托盤 130 之把手組裝部 135 的限制而維持於關閉位置，結果，使得外接卡組裝架 1 維持於非連接狀態。此時，托盤 130 上之外接卡 9 的金手指 910 尚未插入背板 6 上的外接卡插槽 610。

【0049】 接著，將說明如何經由操作外接卡組裝架 1 以將外接卡 9 的金手指 910 在背板 6 與第二架體 72 之間的狹窄空間中移動而插入背板 6 上的外接卡插槽 610。請接續參閱圖 6A~6B，圖 6A~6B 係為圖 1 之外接卡組裝架 1 的操作示意圖。

【0050】 首先，使用者可施力撥動定位結構 170 之操作部 177(如箭頭 A1 方向所示)，以經由操作部 177 驅使中間部 1733 相對靠近固定部 171(如箭頭 A2 方向所示)，中間部 1733 的活動程度至少使止擋部 175 脫離底盤 110 之側壁部 113 的斷差 D。

【0051】 屆時，定位結構 170 之止擋部 175 不再受斷差 D 止擋，托盤 130 往背板 6 的方向滑動不再受到定位結構 170 的限制，使得彈性偏壓件 190 所累積的彈性能驅使把手 150 往關閉位置轉動(如箭頭 A3 方向所示)。過程中，把手 150 的轉動可驅使外接卡組裝架 1 切換至連接狀態，從而一併將托盤 130 以及其上的外接卡 9 往背板 6 的方向滑移(如箭頭 A4

方向所示)，令外接卡 9 的金手指 910 插入背板 6 的外接卡插槽 610。

【0052】 結果，如圖 7 所示，圖 7 係為圖 6B 之外接卡組裝架 1 切換至連接狀態時的立體示意圖，相較於圖 1，圖 7 之外接卡組裝架 1 將其上的外接卡 9 推向背板 6，以完成將外接卡 9 的金手指 910 在背板 6 與第二架體 72 之間的狹窄空間中移動而插入背板 6 的外接卡插槽 610 的操作。

【0053】 補充說明的是，在一些實施例中，彈性偏壓件 190 所累積彈性位能的大小足以將外接卡組裝架 1 切換至連接狀態並確實地令外接卡 9 的金手指 910 插入背板 6 的外接卡插槽 610；換句話說，在把手 150 從關閉位置轉向開啟位置而使彈性偏壓件 190 累積的彈性位能的大小，足以令把手 150 與托盤 130 移動定位並克服金手指 910 插入外接卡插槽 610 的阻力。但本發明並非以彈性偏壓件 190 可提供的彈性位能的大小為限。當然，使用者也可額外施力於把手 150，以輔助把手 150 壓向關閉位置而完成將外接卡 9 對接背板 6 的操作。

【0054】 此外，如圖 6B，在托盤 130 往背板 6 的方向滑移的過程中，定位結構 170 之止擋部 175 為可滑移地抵接於底盤 110 之側壁部 113 的上緣 1132，迫使彈性臂部 1731 維持於變形的狀態，從而累積彈性回復力。所述的上緣 1132 為側壁部 113 遠離主體部 111 之一側的邊緣。

【0055】 反之，若欲將外接卡 9 的金手指 910 脫離背板 6 上的外接卡插槽 610，則可反向參閱圖 6B、圖 6A 與圖 5，首先，如圖 6B，使用者例如可施力將把手 150 轉往開啟位置(如沿著與箭頭 A3 相反的方向)，過程中把手 150 將拉伸彈性偏壓件 190 並使其累積彈性位能，且把手 150 可經由托盤組裝部 1513 將托盤 130 及托盤 130 上的外接卡 9 推離背板 6(如沿著與箭頭 A4 相反的方向)，藉此即可將外接卡 9 的金手指 910 脫離背板 6 上的外接卡插槽 610。並且，隨著把手 150 轉往開啟位置，定位結構 170 之止擋部 175 可滑過斷差 D，如圖 6A 至圖 5，此時彈性臂部 1731 累積的彈性回復力可驅使中間部 1733 及其上的止擋部 175 復位，從而將外接

卡組裝架 1 維持於非連接狀態。

【0056】 更進一步地，使用者可接著將鎖固件 81 取下，並經由抓持把手 150 的方式直接將外接卡組裝架 1 從載盤 2 取下，過程中，彈性偏壓件 190 驅使定位結構 170 之止擋部 175 抵接於底盤 110 之斷差 D，使得托盤 130 與其上的外接卡 9 不會隨意地相對底盤 110 滑動，從而令把手 150 不會隨意地相對托盤 130 轉動，也就是說，此時，底盤 110、托盤 130 與把手 150 之間不會產生相對運動，因此外接卡組裝架 1 可在從載盤 2 取下的過程中都維持於非連接狀態。

【0057】 另外，補充說明的是，依據外接卡 9 的金手指 910 與背板 6 的外接卡插槽 610 的設計的不同，托盤 130 在底盤 110 上需要的滑移量可有所不同，於一些實施例中，外接卡組裝架 1 在非連接狀態與連接狀態切換的過程中，托盤 130 可具有約 10 毫米的滑動行程，但本發明並非以此為限。相應地，前述托盤 130 上的第二導引結構 1311 可相應托盤 130 的滑動行程的大小進行尺寸上的調整，以確保底盤 110 上的第一導引結構 1115 在托盤 130 的整個滑動行程中都不會脫離第二導引結構 1311 之孔徑較小的第二部 13112。

【0058】 由此可知，使用者僅需要透過撥動定位結構 170 即可將外接卡組裝架 1 在背板 6 與第二架體 72 之間的狹窄空間中移動而自動地切換至連接狀態，從而完成將外接卡 9 電性連接背板 6 的操作，另一方面，使用者僅需要透過操作把手 150 即可將外接卡組裝架 1 在該狹窄的空間中切換至非連接狀態，從而完成將外接卡 9 脫離背板 6 的操作，且定位結構 170 可將外接卡組裝架 1 維持於非連接狀態以待下次的操作。因此，本實施例之外接卡組裝架 1 的操作步驟簡單、省力且無需額外的工具，可適於在如同伺服器之硬碟模組與風扇模組之間的狹小空間中進行組裝/拆卸外接卡的作業。

【0059】 以上，僅為本發明之外接卡組裝架的其中一實施例的說明，本發明並非此為限。例如請參閱圖 8，本發明之另一實施例提出一種同樣

也適用於在前述背板 6 與第二架體 72 之間的狹窄空間中切換狀態以將外接卡 9 對接獲脫離背板 6 的外接卡組裝架 1'，但需先聲明的是，本實施例之外接卡組裝架 1' 與前述實施例之外接卡組裝架 1 的差異主要在於定位結構的設計，因此本實施例或以下其他實施例之圖式將省略大部分與前述實施例相同的元件，且以下僅針對與前述實施例的差異處進行說明而不再重複相同或相似之內容。

**【0060】** 於本實施例中，外接卡組裝架 1' 可包含至少一定位結構 170'，定位結構 170' 可以但不限於是一體成型之結構，且例如可以但不限於以金屬等具彈性回復能力之材質所構成。具體來說，定位結構 170' 可包含一固定部 171'、一彈性臂部 1731'、一止擋部 175' 以及一操作部 177'。固定部 171' 可例如透過鎖固或黏著等任何合適的方式固定於托盤 130 之側板 133 的外側。彈性臂部 1731' 具有彈性回復的特性，且連接於固定部 171' 之一側而位於側板 133 的上方，也就是說，彈性臂部 1731' 經由固定部 171' 懸置於側板 133 之上。止擋部 175' 位於彈性臂部 1731' 相對遠離固定部 171' 之一端處，而操作部 177' 較止擋部 175' 靠近固定部 171'。類似地，當一程度的外力施加於彈性臂部 1731' 並驅使彈性臂部 1731' 相對固定部 171' 產生擺動或偏移時，止擋部 175' 可相對固定部 171' 產生擺動或偏移。於本實施例中，止擋部 175' 例如可以但不限於是自彈性臂部 1731' 表面上向外突出的凸包(bump)結構。操作部 177' 也可是自彈性臂部 1731' 表面上向外突出的凸包結構。但止擋部 175' 與操作部 177' 的形狀並不予以限制。

**【0061】** 接著，請接續參閱圖 9~10，圖 9 係為外接卡組裝架 1' 於非連接狀態時的局部立體示意圖，圖 10 係為外接卡組裝架 1' 於連接狀態時的局部立體示意圖。首先，如圖 9 中實線部分，把手 150 位於開啟位置，由於定位結構 170' 之止擋部 175' 位於把手 150 的樞轉路徑 R 上，因此把手 150 若沿樞轉路徑 R 轉至關閉位置的過程中將會抵靠止擋部 175' 從而被止擋部 175' 止擋而維持於開啟位置，且彈性偏壓件 190 受到把手 150 與

托盤 130 的拉伸而累積彈性能。此時，如虛線部分所示，使用者可施力撥動定位結構 170' 之操作部 177' (如箭頭 A5 方向所示)，以使定位結構 170' 之彈性臂部 1731' 相對托盤 130 之側板 133 產生偏擺 (如箭頭 A6 方向所示)，從而令止擋部 175' 脫離把手 150 的樞轉路徑 R。

【0062】 此時，如圖 10，彈性偏壓件 190 所累積的彈性能於此時驅使把手 150 沿樞轉路徑 R 往關閉位置轉動 (如箭頭 A7 方向所示)，從而將外接卡組裝架 1' 切換至連接狀態。

【0063】 或者，請參閱圖 11，本發明之又一實施例提出一種外接卡組裝架 1''，同樣地，外接卡組裝架 1'' 也適用於在前述背板 6 與第二架體 72 之間的狹窄空間中切換狀態以將外接卡 9 對接獲脫離背板 6，然本實施例之圖式也省略大部分與前述實施例相同的元件，因此以下僅針對與前述實施例的差異處進行說明而不再重複與前述實施例相同或相似之內容。

【0064】 於本實施例中，外接卡組裝架 1'' 可包含一把手 150' 以及至少一定位結構 170''。把手 150' 之至少其中一臂部 151' 還具有一定位孔 1515，而至少一定位結構 170'' 設置於托盤 130 之至少其中一側板 133 上。於本實施例中，定位結構 170'' 可為托盤 130 之側板 133 上的一個突起結構，而所述的定位孔 1515 可為與定位結構 170'' 相匹配的凹槽或穿孔。

【0065】 接著，請接續參閱圖 12~13，圖 12 係為外接卡組裝架 1'' 於非連接狀態時的局部立體示意圖，圖 13 係為外接卡組裝架 1'' 於連接狀態時的局部立體示意圖。首先，如圖 12，把手 150' 位於開啟位置，由於定位結構 170'' 位於把手 150' 的樞轉路徑 R 上，因此把手 150' 可被定位結構 170'' 止擋而維持於開啟位置。接著，如圖 13，使用者可對把手 150' 施加往關閉位置轉動的力以使把手 150' 沿樞轉路徑 R 往關閉位置轉動 (如箭頭 A8 方向所示)，過程中把手 150' 可經由推抵定位結構 170'' 而強迫托盤 130' 之側板 133' 產生變形，使得把手 150' 得以越過定位結構 170'' 而轉至關閉位置，從而將外接卡組裝架 1'' 切換至連接狀態。

【0066】 另外，於另一些實施例中，外接卡組裝架也可省略前述實施例之定位結構及/或彈性偏壓件，在此情況下，使用者可改以利用手持把手的方式將把手維持於開啟位置，以及利用人力的方式切換把手的位置。至於本發明之把手，於一些實施例中，把手也可僅保留單側的臂部，在此情況下，外接卡組裝架可僅保留其中一側用於把手、托盤與底盤之間的連接結構。

【0067】 由本發明前述實施例之外接卡組裝架、包含其之電子裝置以及用於電子裝置的載盤，由於把手可利用底盤樞接部樞接於底盤，又可同時利用托盤組裝部可樞轉且可滑移地設置於托盤上，因此把手的轉動運動可被轉換為驅使托盤相對底盤進行的滑動運動。當外接卡組裝架搭載外接卡時，使用者可透過轉動把手的方式將托盤上的外接卡前後滑移。因此，將外接卡組裝架應用於如同伺服器等電子裝置中時，使用者可輕易地將外接卡在較為有限或狹窄的空間中活動，從而可便捷地執行插拔外接卡的作業。

【0068】 此外，於一些實施例中，外接卡組裝架可透過彈性偏壓件自動地將把手回復至關閉位置，以常態地驅使外接卡組裝架切換至連接狀態，這不僅在操作上具有省力的效果，還可加強外接卡與背板之間連接強度，從而確保外接卡處於電性連接的狀態。當然，在外接卡組裝架沒有彈性偏壓件的另一些實施例中，外接卡組裝架也允許使用者完全使用人力操作把手的方式完成插拔外接卡的作業。

【0069】 另外，於一些實施例中，外接卡組裝架還配置有定位結構，且定位結構可在彈性偏壓件的作用下將把手維持於開啟位置，從而將外接卡組裝架維持於非連接狀態。藉此，在使用者以抓持把手的方式將外接卡組裝架從伺服器上取下的過程中，托盤也不會相對把手產生晃動，從而可維持作業的順暢度，或者，使用者可於此時放開把手以進行其他的作業，外接卡仍可確保處於非電性連接的狀態。

【0070】 雖然本發明以前述之實施例揭露如上，然其並非用以限定本

發明。在不脫離本發明之精神和範圍內，所為之更動與潤飾，均屬本發明之專利保護範圍。關於本發明所界定之保護範圍請參考所附之申請專利範圍。

**【符號說明】**

**【0071】**

1、1'、1''	外接卡組裝架
2	載盤
3	電子裝置
5	承載板
6	背板
9	外接卡
71	第一架體
72	第二架體
81	鎖固件
82	間隔片
83	固定件
110	底盤
111	主體部
113	側壁部
130	托盤
131	底板
133	側板
135	把手組裝部
137	偏壓件安裝部
150、150'	把手
151、151'	臂部

153	橫桿部
155	偏壓件安裝部
170、170'、170''	定位結構
171、171'	固定部
175、175'	止擋部
177、177'	操作部
190	彈性偏壓件
210	組裝架導引結構
220	組裝架鎖孔
610	外接卡插槽
620	導引柱
910	金手指
930	導引槽
1111	安裝導引結構
1113	安裝孔
1115	第一導引結構
1131	把手樞接部
1132	上緣
1311	第二導引結構
1511	底盤樞接部
1513	托盤組裝部
1515	定位孔
1711	止擋結構
1731、1731'	彈性臂部
1733	中間部
11151	頸部

11152	頭部
13111	第一部
13112	第二部
A1~A8	箭頭
D	斷差
R	樞轉路徑
W1~W2	寬度

## 【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種外接卡組裝架，包含：

一底盤；

一托盤，可滑移地設置於該底盤上；

一把手，包含一底盤樞接部以及一托盤組裝部，該底盤樞接部可樞轉地設置於該底盤上，該托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於該托盤上；以及

一彈性偏壓件，銜接該把手與該托盤，並對該把手施加使該把手相對該底盤與該托盤活動的力。

【第2項】 如請求項 1 所述之外接卡組裝架，更包含一定位結構，該定位結構包含一彈性臂部以及一止擋部，該止擋部經由該彈性臂部可活動地設置於該托盤上，該底盤包含一主體部以及一側壁部，該托盤可滑移地設置於該主體部上，該側壁部突出於該主體部而具有一斷差，該側壁部遠離該主體部之一側具有一上緣，該定位結構之該止擋部可分離地抵接該斷差或可滑移地抵接於該側壁部的該上緣。

【第3項】 如請求項 2 所述之外接卡組裝架，其中該定位結構還包含一中間部以及一操作部，該止擋部與該操作部分別突設於該中間部的相對兩側且經由該中間部連接該彈性臂部。

【第4項】 如請求項 3 所述之外接卡組裝架，其中該定位結構還包含一止擋結構，固定於該托盤上且位於該中間部突設有該操作部之一側之上。

【第5項】如請求項 1 所述之外接卡組裝架，更包含一定位結構，該定位結構包含一彈性臂部以及一止擋部，該止擋部經由該彈性臂部可活動地設置於該托盤上，該把手相對於該底盤具有一樞轉路徑在一開啟位置及一關閉位置間轉動，該止擋部位於該樞轉路徑上，使得該把手沿該樞轉路徑轉至該關閉位置的過程中抵靠該止擋部而被該止擋部維持於該開啟位置。

【第6項】如請求項 1 所述之外接卡組裝架，更包含一定位結構，該托盤包含一底板及至少一側板，該底板可滑移地設置於該底盤上，該至少一側板設置於該底板上，該把手之該托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於該托盤之該至少一側板上，該把手相對於該底盤具有一樞轉路徑在一開啟位置及一關閉位置間轉動，該定位結構突設於該托盤之該至少一側板且位於該把手之該樞轉路徑上，使得該把手沿該樞轉路徑轉至該關閉位置的過程中抵靠該止擋部而被該止擋部維持於該開啟位置。

【第7項】如請求項 1 所述之外接卡組裝架，其中該托盤包含一把手組裝部，該托盤之該把手組裝部與該把手之該托盤組裝部之其中一者為一滑槽，該托盤之該把手組裝部與該把手之該托盤組裝部之另一者為一突柱，該突柱可滑移地且可樞轉地位於該滑槽中。

【第8項】如請求項 1 所述之外接卡組裝架，其中該底盤具有至少一第一導引結構，該托盤具有至少一第二導引結構，該至少一第一導引結構與該至少一第二導引結構之其中一者為一滑槽，該至少一第一導引結構與該至少一第二導引結構之另一者為一定位銷，該滑槽包含彼此

相連的一第一部與一第二部，該定位銷包含彼此相連的一頸部與一頭部，該頸部可滑移地位於該第二部中，且該頭部之外徑大於該頸部之外徑與該第二部之寬度以及小於該第一部之寬度。

【第9項】如請求項 1 所述之外接卡組裝架，其中該把手包含一橫桿部與至少一臂部，該底盤樞接部與該托盤組裝部位於該至少一臂部上，該橫桿部經由該臂部可活動地位於該托盤之上。

【第10項】如請求項 1 所述之外接卡組裝架，更包含至少一間隔片，介於該底盤與該托盤之間。

【第11項】一種電子裝置，包含：

一載盤，包含一承載板、一背板、一第一架體以及一第二架體，該背板、該第一架體與該第二架體設置於該承載板上，該背板位於該第一架體之一側，該第二架體位於該背板相對該第一架體之一側且與該背板彼此相間隔；以及

一外接卡組裝架，包含一底盤、一托盤、一把手以及一彈性偏壓件，該底盤可拆卸地設置於該載盤之該承載板上並介於該第二架體與該背板之間，該托盤可滑移地設置於該底盤上從而相對或靠近該背板，該把手包含一底盤樞接部以及一托盤組裝部，該底盤樞接部可樞轉地設置於該底盤上，該托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於該托盤上，該彈性偏壓件銜接該把手與該托盤，並對該把手施加使該把手相對該底盤與該托盤活動的力。

【第12項】如請求項 11 所述之電子裝置，更包含一外接卡，該外接卡可拆卸地設置於該托盤上，該背板朝向該外接卡組裝架之一側設置有一外接卡插槽。

【第13項】如請求項 11 所述之電子裝置，其中該外接卡組裝架更包含一定位結構，該定位結構包含一彈性臂部以及一止擋部，該止擋部經由該彈性臂部可活動地設置於該托盤上，該底盤包含一主體部以及一側壁部，該托盤可滑移地設置於該主體部上，該側壁部突出於該主體部而具有一斷差，該斷差背向該背板，該側壁部遠離該主體部之一側具有一上緣，該定位結構之該止擋部可分離地抵接該斷差或可滑移地抵接於該側壁部的該上緣。

【第14項】如請求項 11 所述之電子裝置，其中該外接卡組裝架更包含一定位結構，該定位結構包含一彈性臂部以及一止擋部，該止擋部經由該彈性臂部可活動地設置於該托盤上，該把手相對於該底盤具有一樞轉路徑，該止擋部位於該樞轉路徑上。

【第15項】如請求項 11 所述之電子裝置，其中該外接卡組裝架更包含一定位結構，該托盤包含一底板及至少一側板，該底板可滑移地設置於該底盤上，該至少一側板設置於該底板上，該把手之該托盤組裝部可樞轉地並可滑移地設置於該托盤之該至少一側板上，該把手相對於該底盤具有一樞轉路徑，該定位結構突設於該托盤之該至少一側板且位於該把手之該樞轉路徑上。

【第16項】如請求項 11 所述之電子裝置，其中該托盤包含一把手組裝部，該托盤之該把手組裝部與該把手之該托盤組裝部之其中一者為一

滑槽，該托盤之該把手組裝部與該把手之該托盤組裝部之另一者為一突柱，該突柱可滑移地且可樞轉地位於該滑槽中。

【第17項】 如請求項 11 所述之電子裝置，其中該把手包含一橫桿部與至少一臂部，該底盤樞接部與該托盤組裝部位於該至少一臂部上，該橫桿部經由該臂部可活動地位於該托盤之上。

【發明圖式】

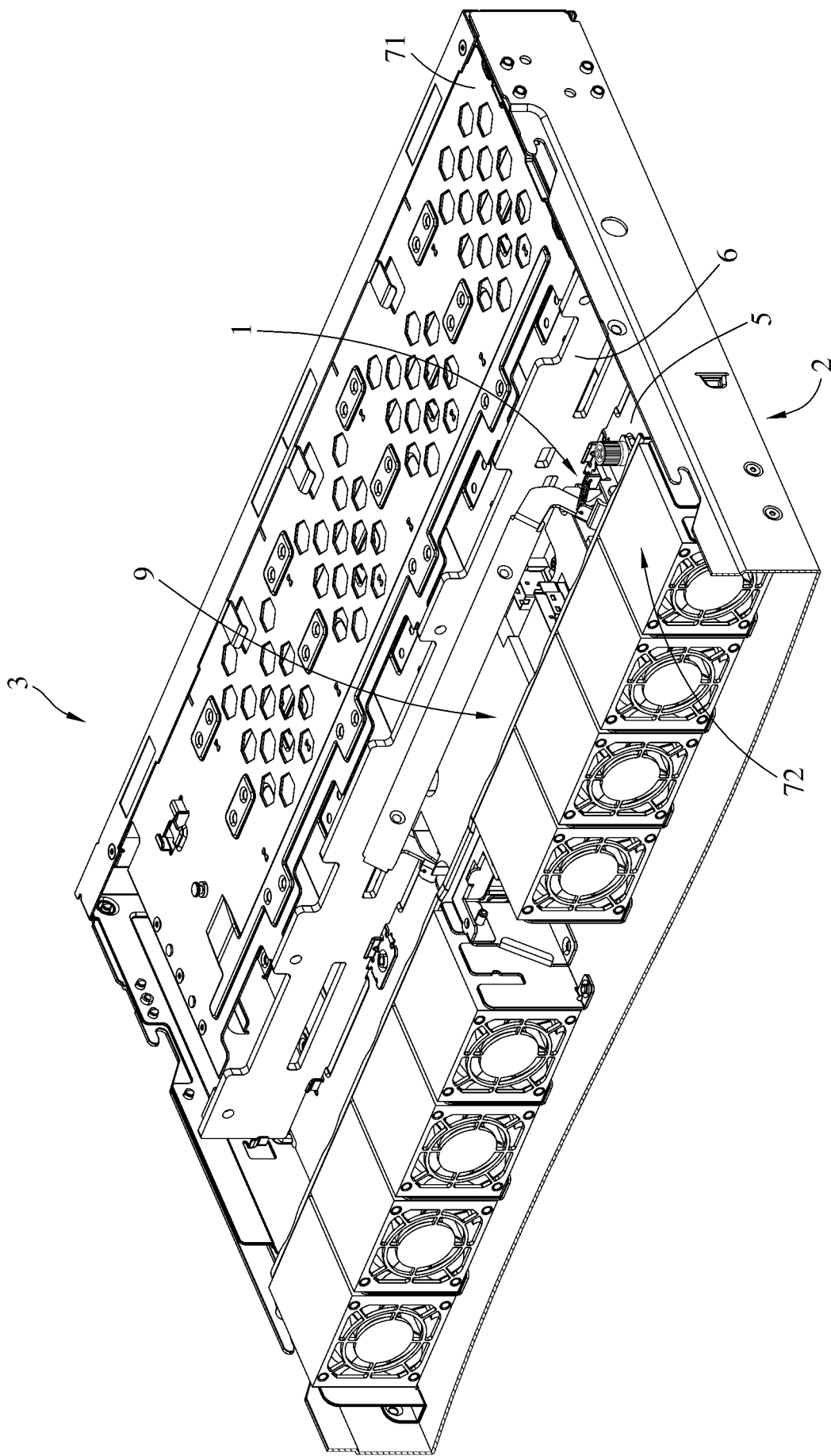


圖 1

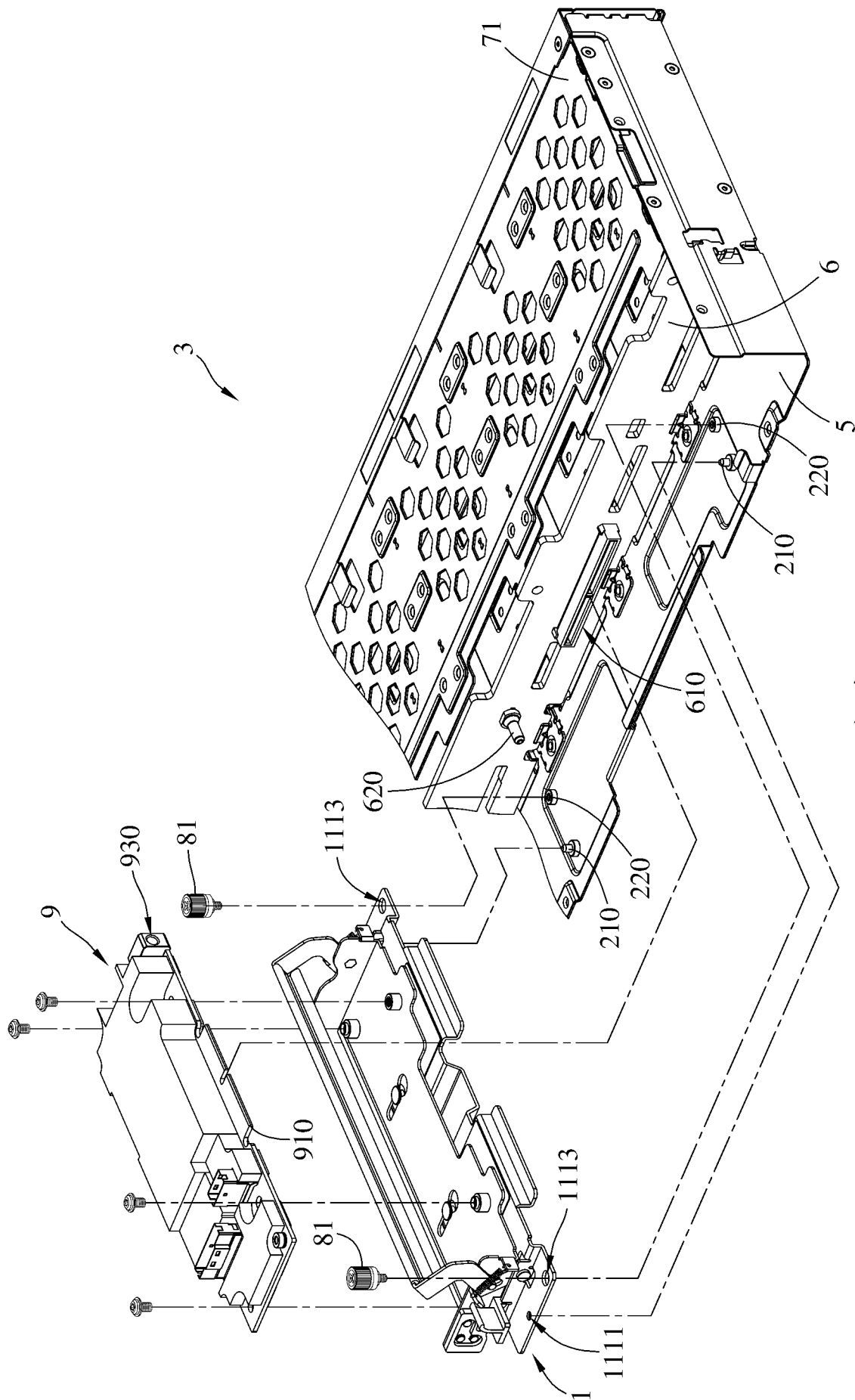


圖 2



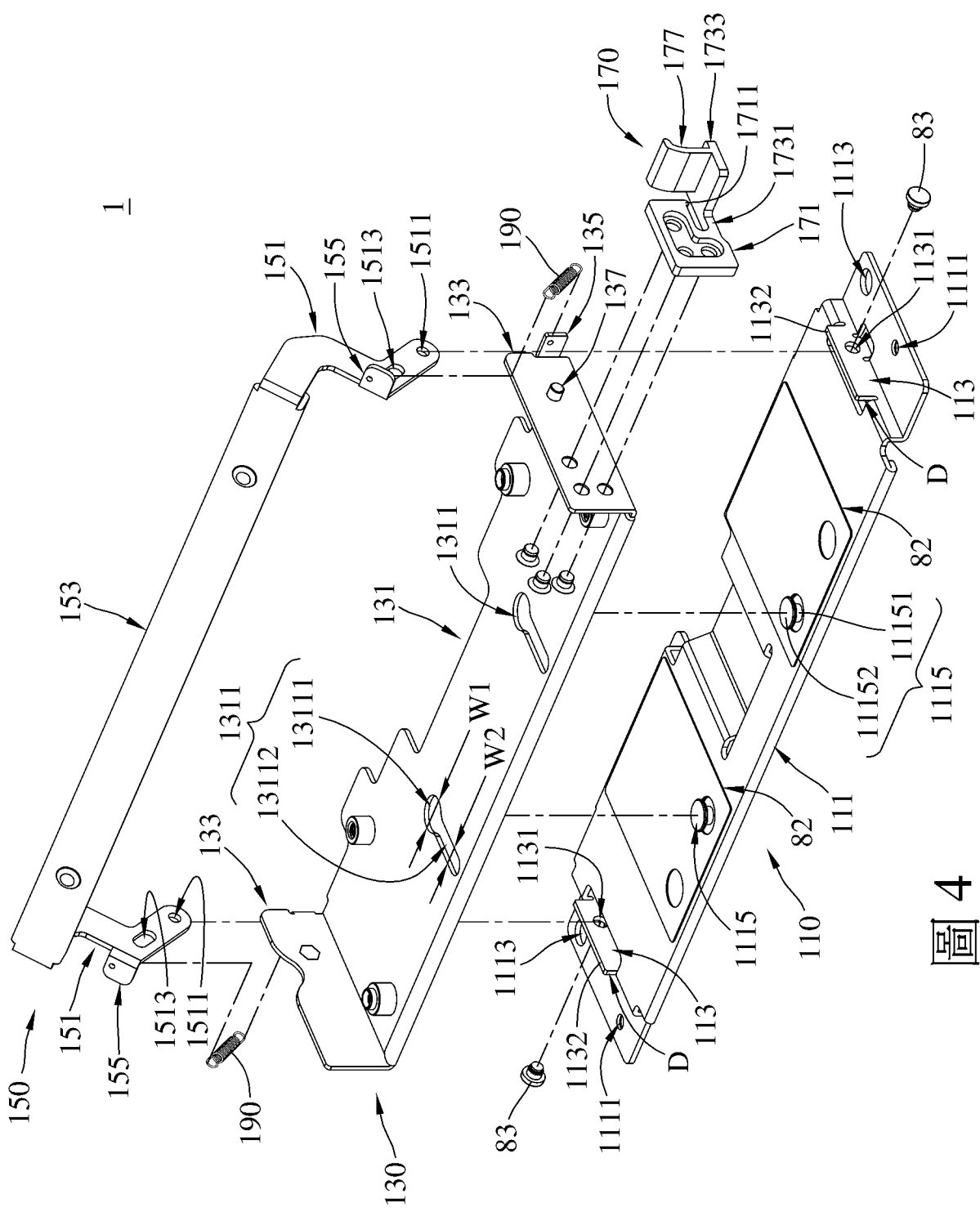


圖 4

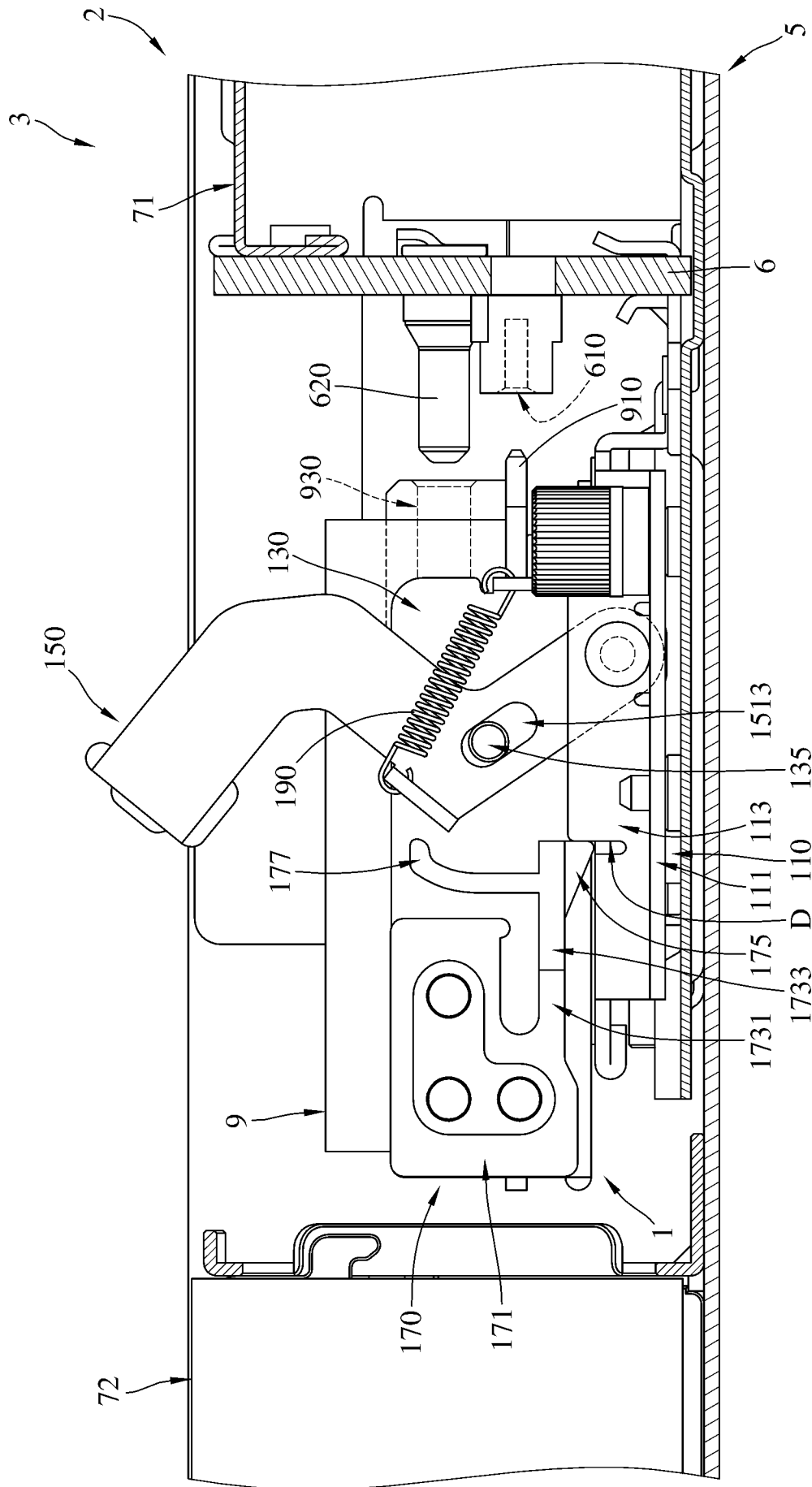


圖 5

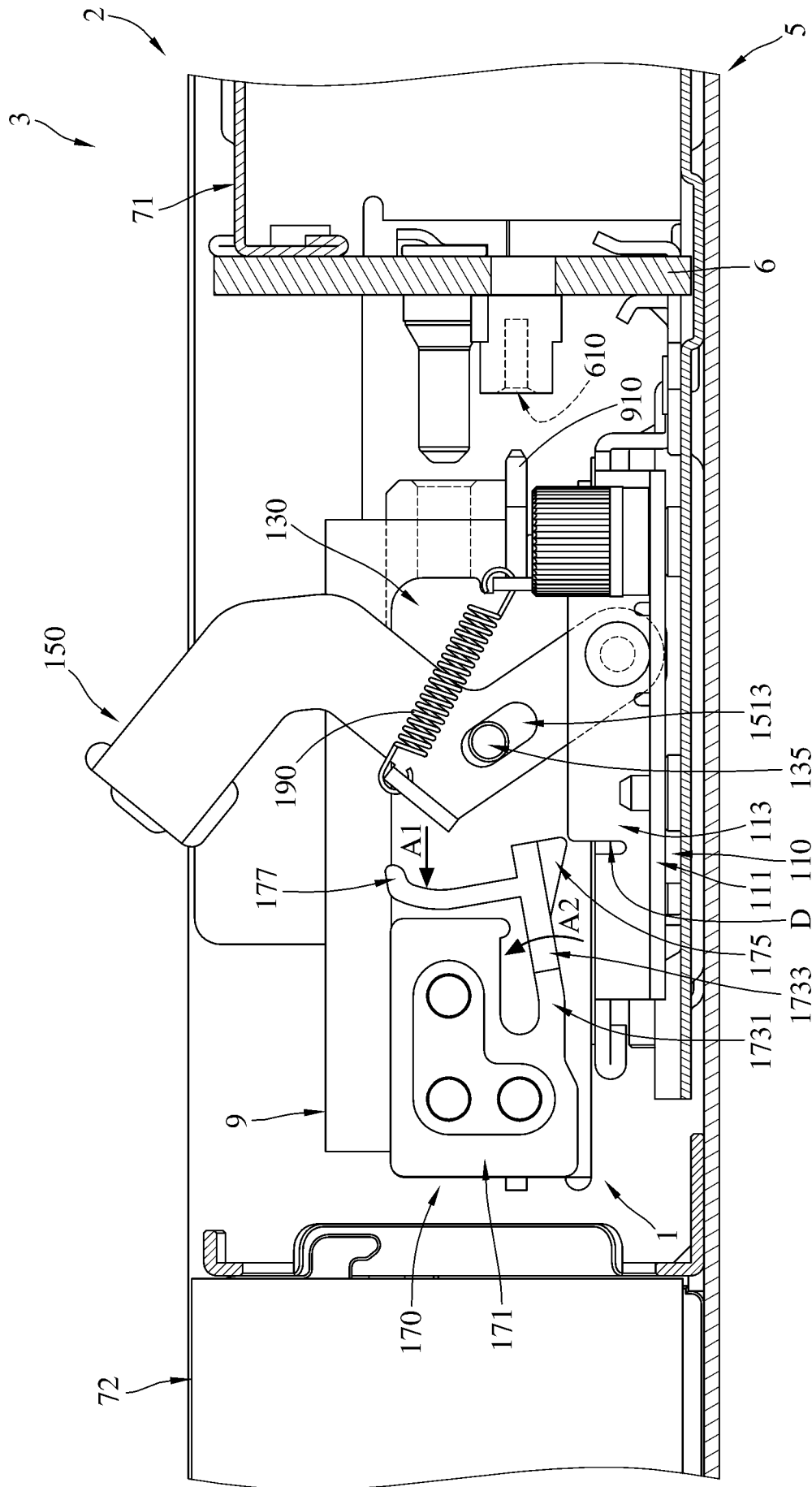


圖 6A

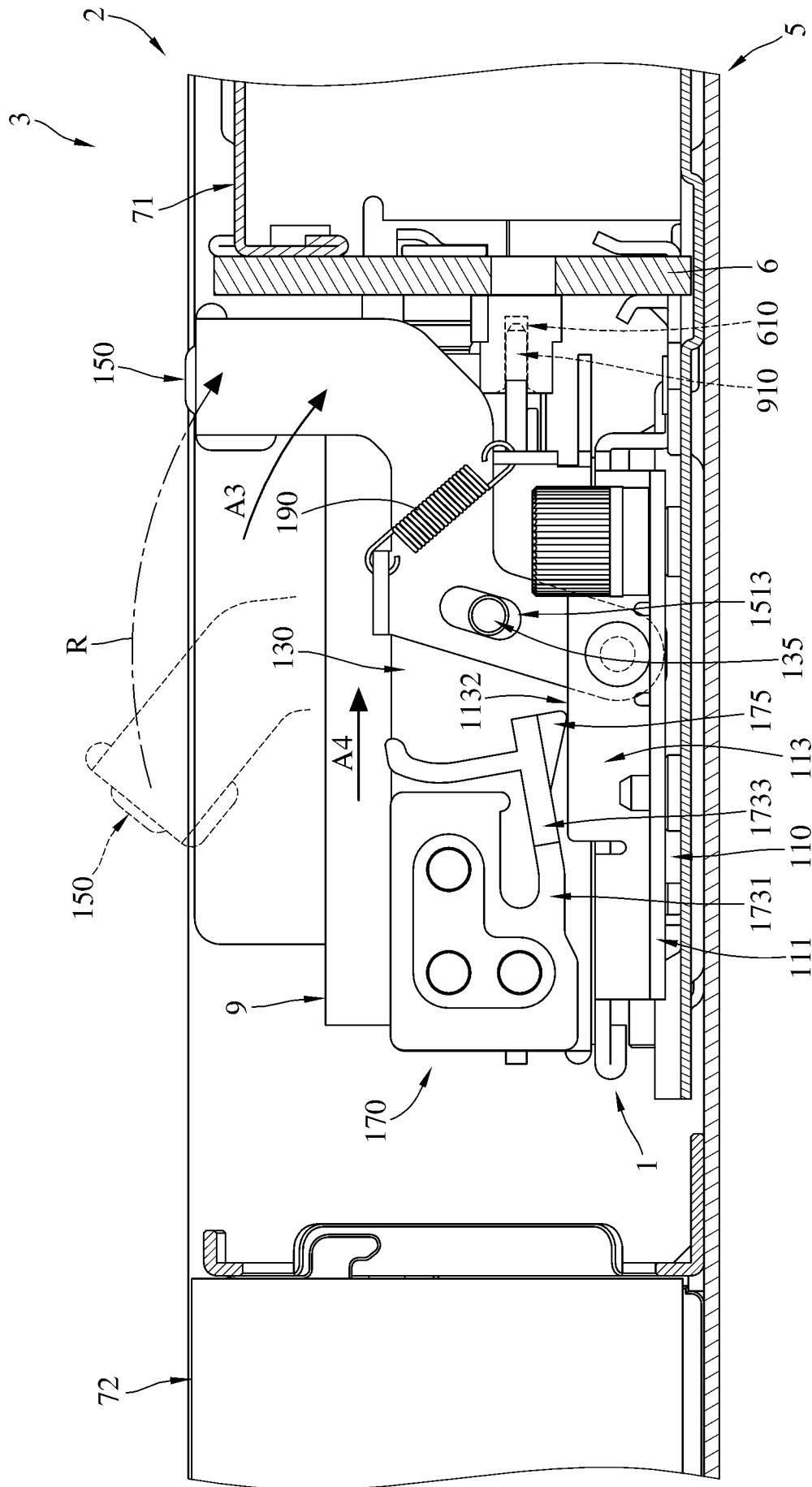


圖 6B

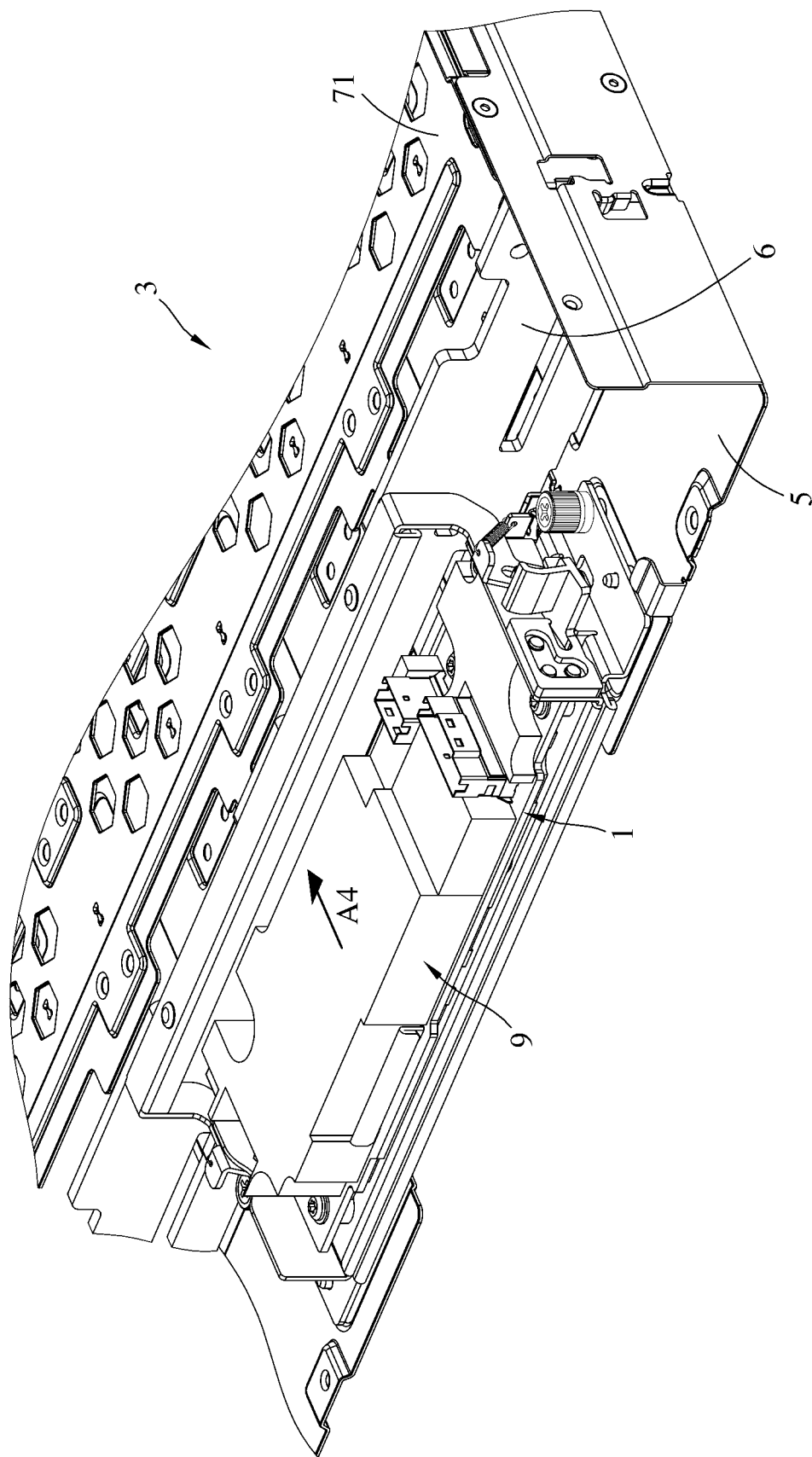


圖 7

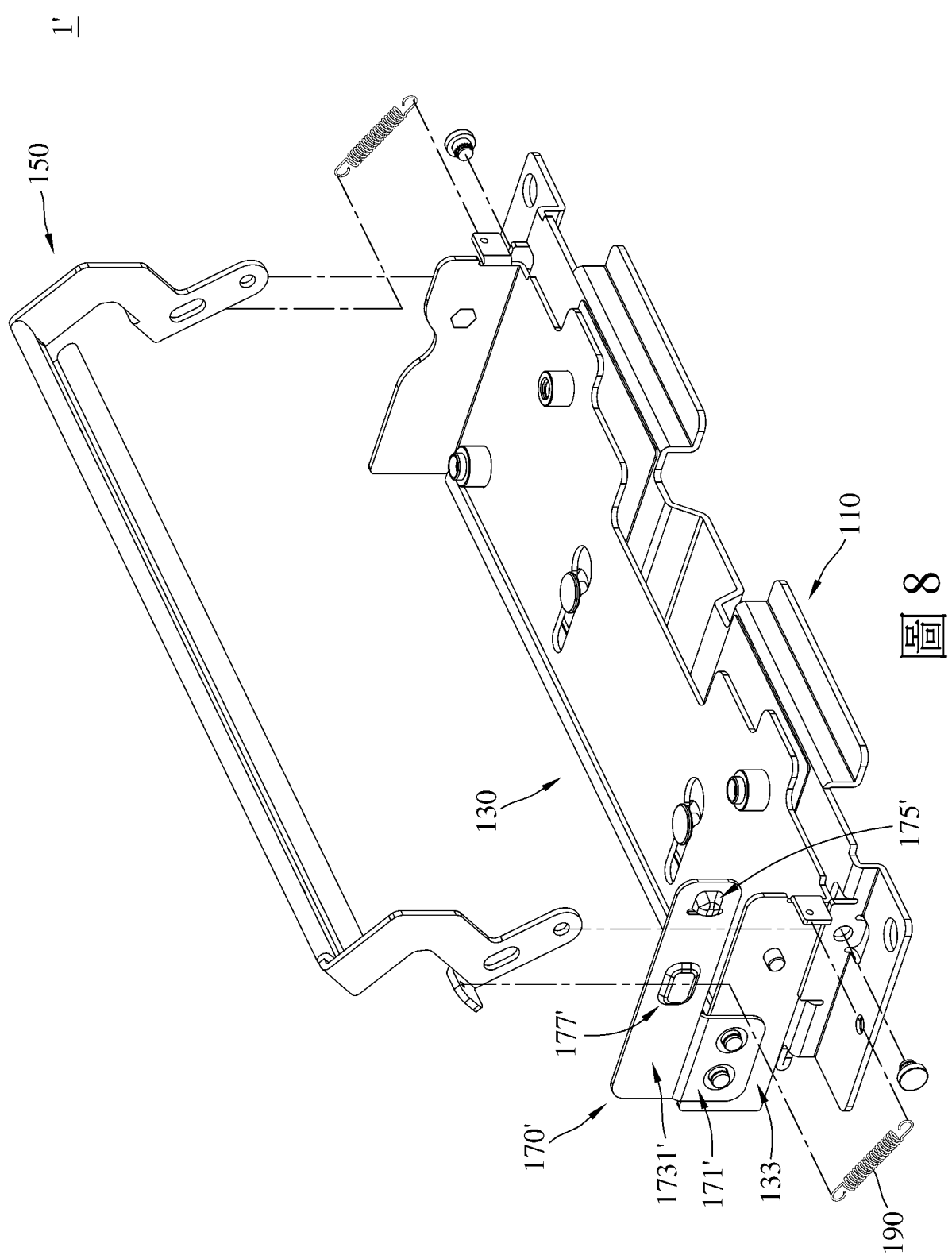


圖 8

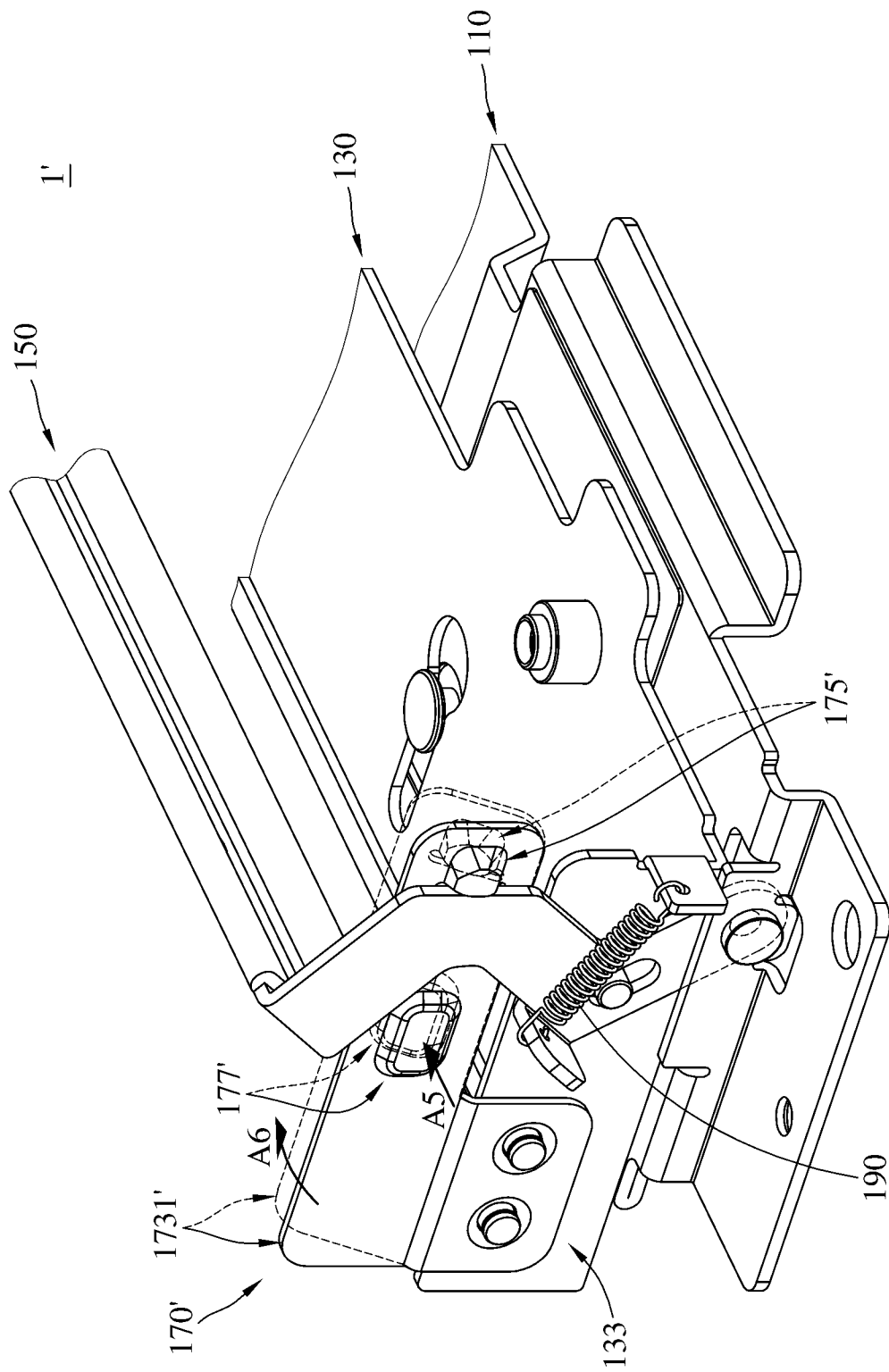


圖 9

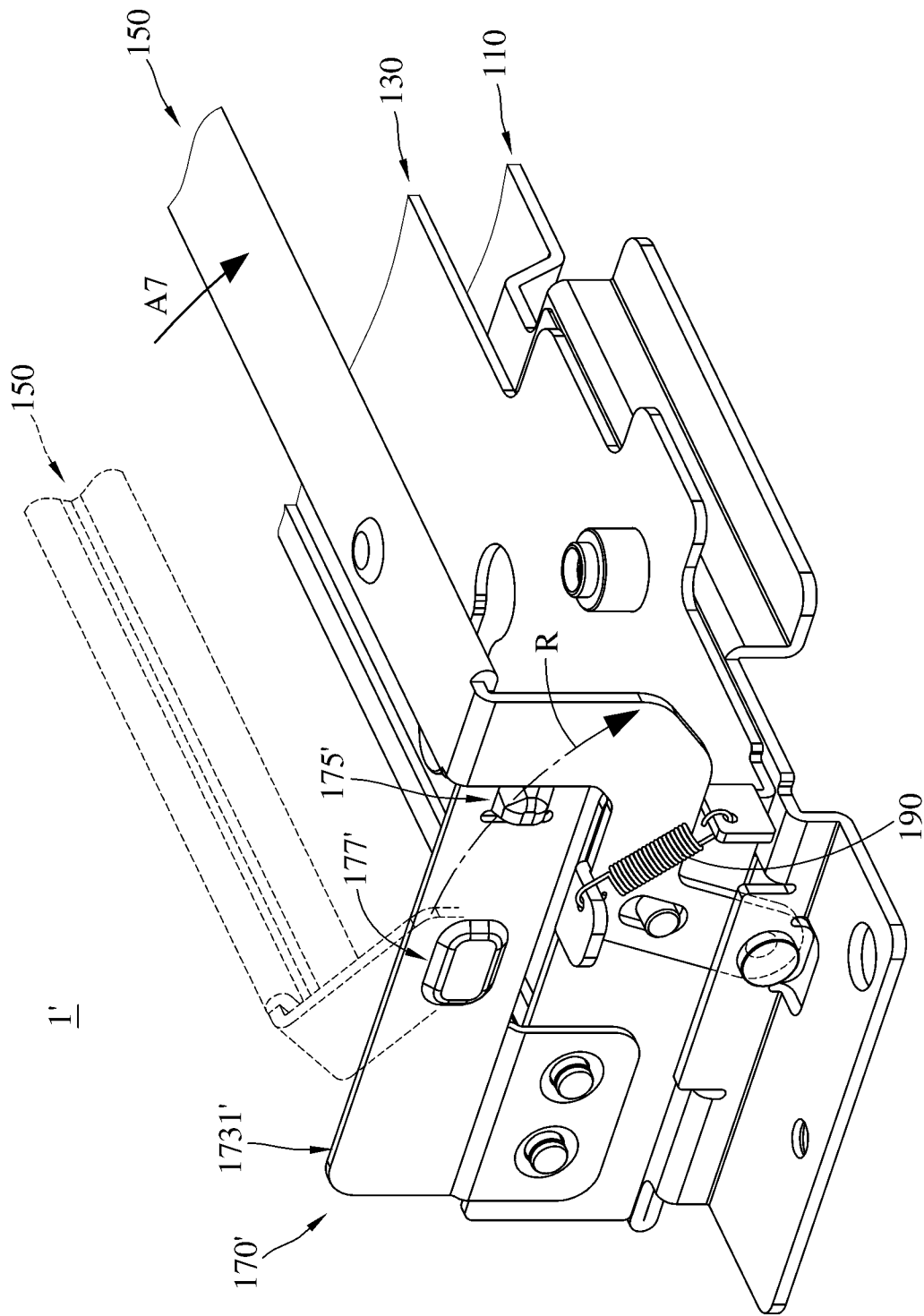


圖 10

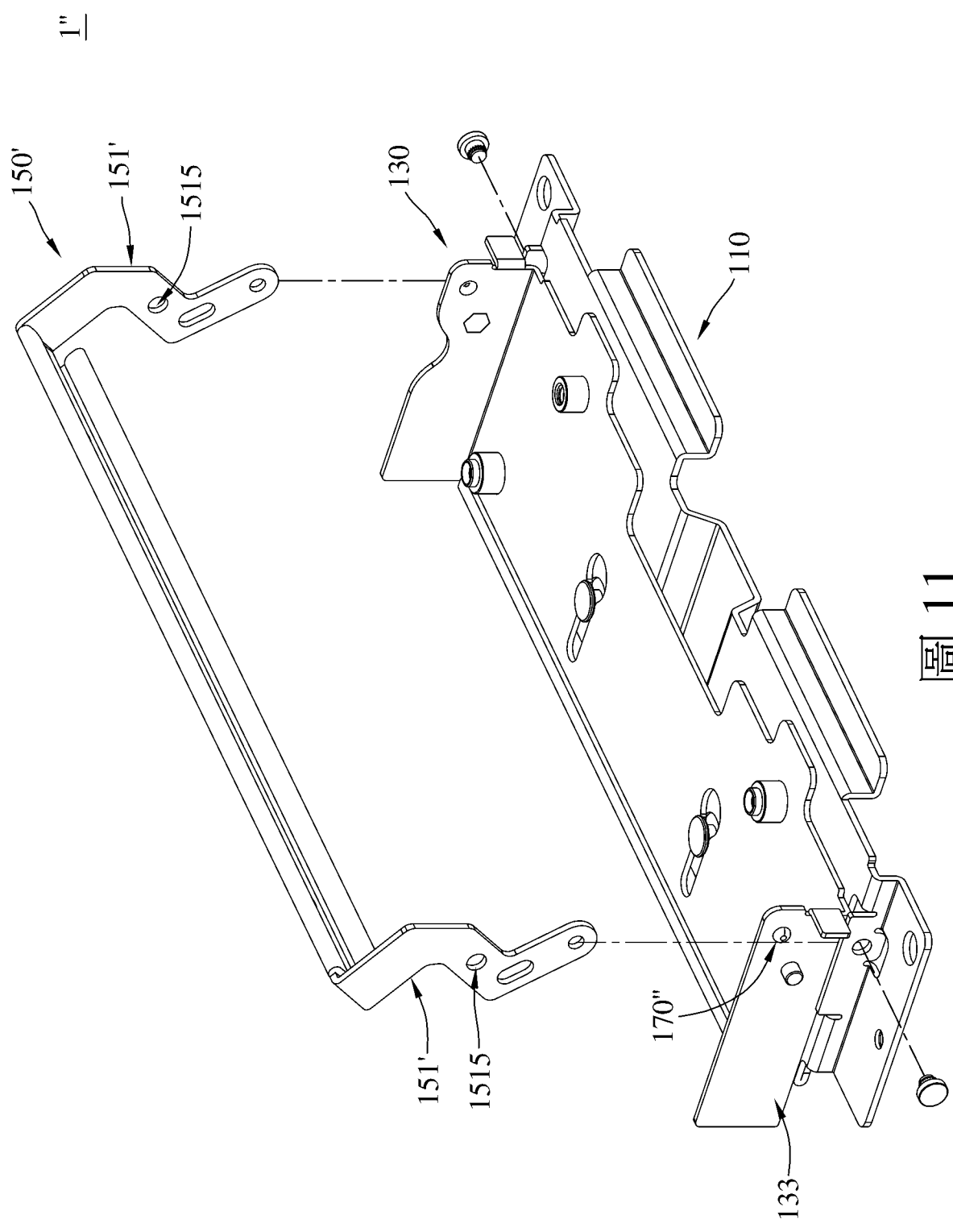


圖 11

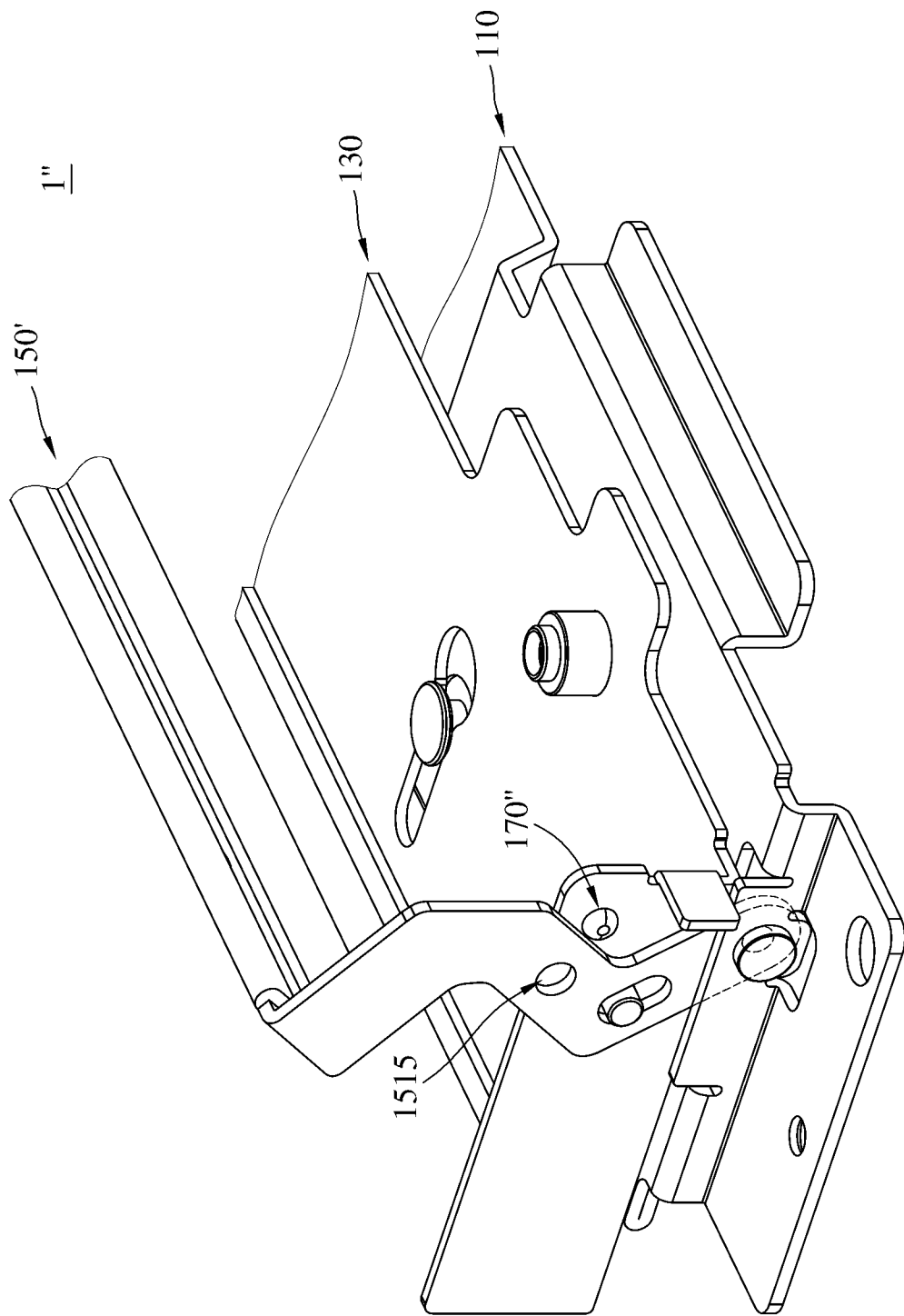


圖 12

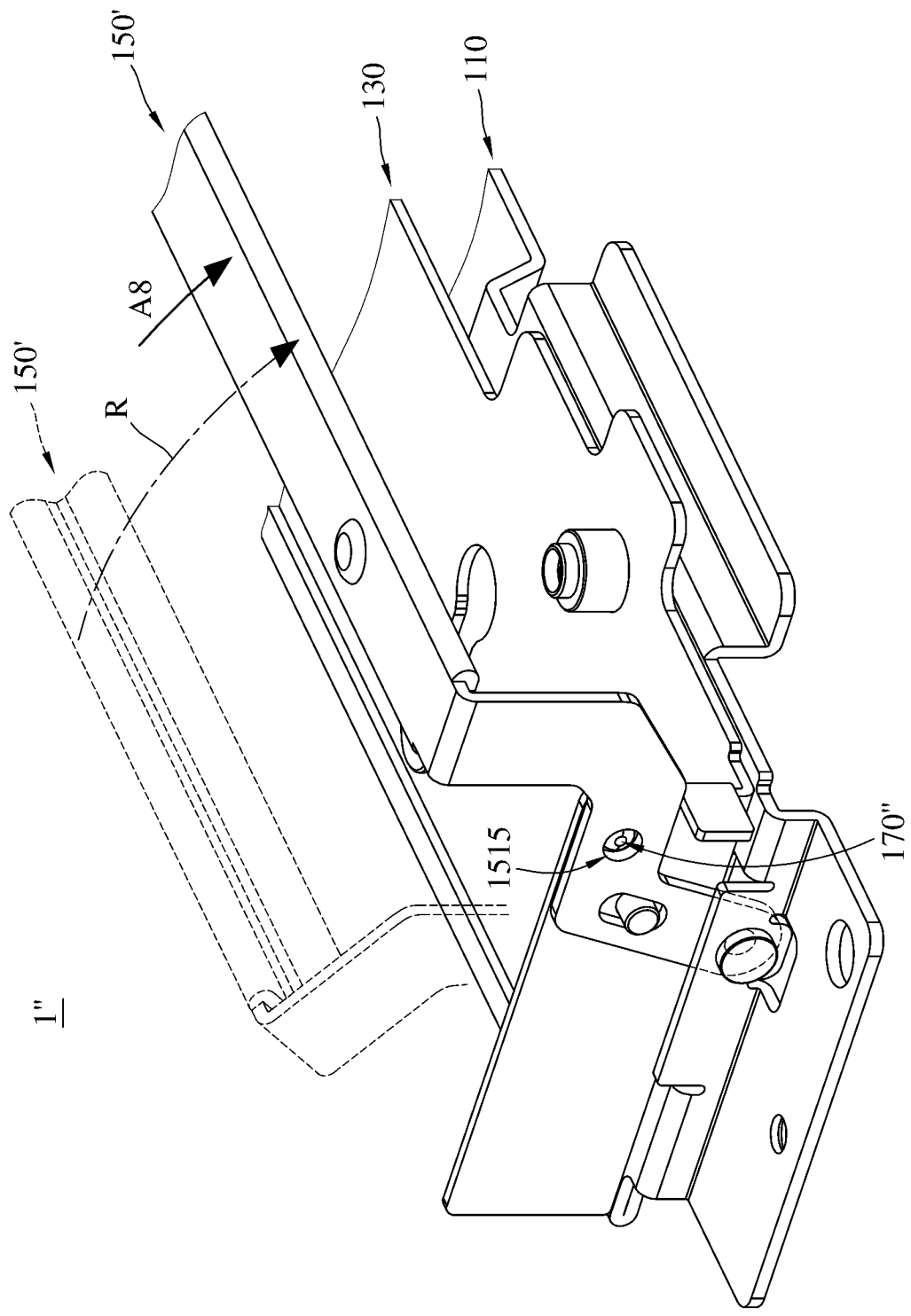


圖 13