



(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 201334673 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：101133366

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 12 日

(51)Int. Cl. : H05K7/14 (2006.01)

H05K7/18 (2006.01)

(30)優先權：2012/02/08 美國

61/596,707

(71)申請人：仁寶電腦工業股份有限公司 (中華民國) COMPAL ELECTRONICS, INC. (TW)
臺北市內湖區瑞光路 581 號

(72)發明人：詹筱玲 CHAN, HSIAO LING (TW) ; 陳永祥 CHEN, YUNG HSIANG (TW) ; 呂鑫 LU, HSIN (TW) ; 許維志 HSU, WEI CHIH (TW) ; 林芊沂 LIN, CHIEN I (TW) ; 劉昆艷 LIU, KUN YEN (TW)

(74)代理人：詹銘文；葉璟宗

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：15 共 49 頁

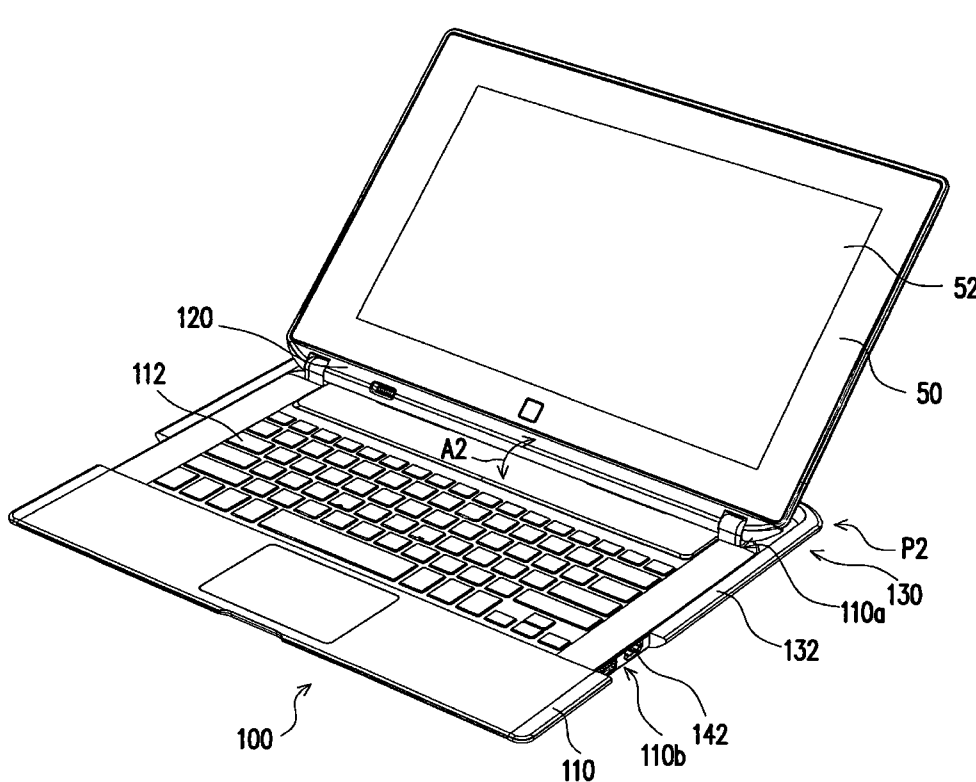
(54)名稱

電子裝置

ELECTRONIC DEVICE

(57)摘要

一種電子裝置，包括一底座、一旋轉件以及一滑動件。旋轉件樞接於底座。滑動件滑設於底座。當旋轉件相對於底座轉動而使旋轉件與底座之間的夾角大於一角度時，滑動件相對於底座從一第一位置滑動至一第二位置。



50：可攜式裝置

52：顯示螢幕

100：電子裝置

110：底座

110a：後端

110b：側邊

112：鍵盤

120：旋轉件

130：滑動件

132：遮擋部

142：連接埠

A2：夾角

P2：第二位置



(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 201334673 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：101133366

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 12 日

(51)Int. Cl. : H05K7/14 (2006.01)

H05K7/18 (2006.01)

(30)優先權：2012/02/08 美國

61/596,707

(71)申請人：仁寶電腦工業股份有限公司 (中華民國) COMPAL ELECTRONICS, INC. (TW)
臺北市內湖區瑞光路 581 號

(72)發明人：詹筱玲 CHAN, HSIAO LING (TW)；陳永祥 CHEN, YUNG HSIANG (TW)；呂鑫 LU, HSIN (TW)；許維志 HSU, WEI CHIH (TW)；林芊沂 LIN, CHIEN I (TW)；劉昆艷 LIU, KUN YEN (TW)

(74)代理人：詹銘文；葉璟宗

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：15 共 49 頁

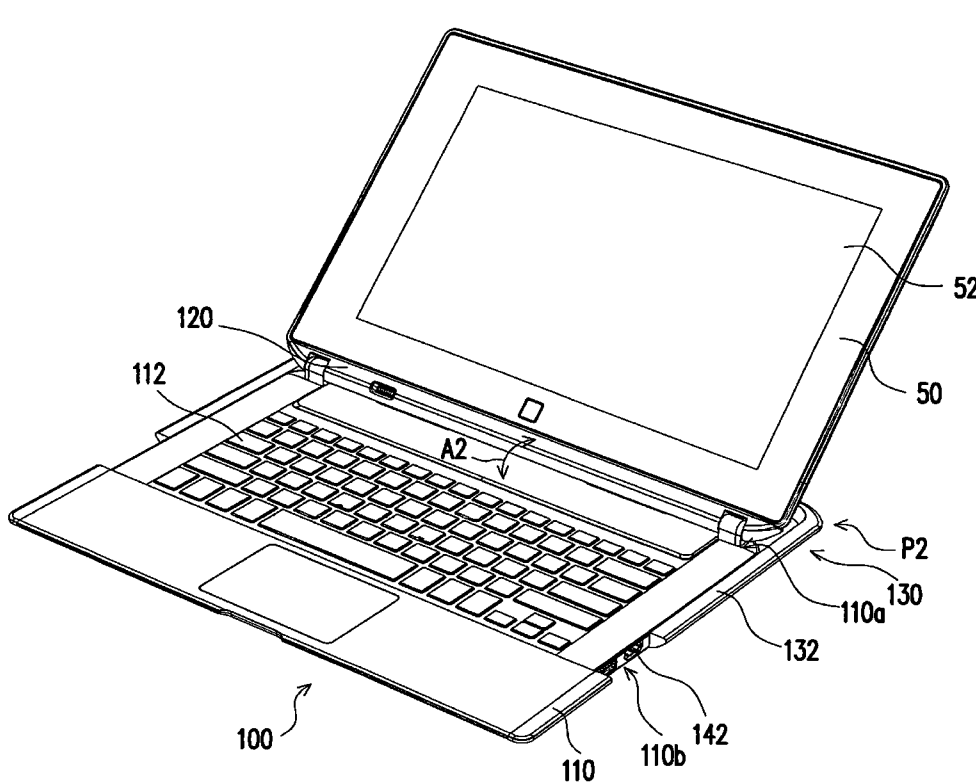
(54)名稱

電子裝置

ELECTRONIC DEVICE

(57)摘要

一種電子裝置，包括一底座、一旋轉件以及一滑動件。旋轉件樞接於底座。滑動件滑設於底座。當旋轉件相對於底座轉動而使旋轉件與底座之間的夾角大於一角度時，滑動件相對於底座從一第一位置滑動至一第二位置。



50：可攜式裝置

52：顯示螢幕

100：電子裝置

110：底座

110a：後端

110b：側邊

112：鍵盤

120：旋轉件

130：滑動件

132：遮擋部

142：連接埠

A2：夾角

P2：第二位置

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 101133366

※ 申請日： 101. 9. 12

※IPC 分類： H05K 7/4

(2006.01)

一、發明名稱：

H05K 7/18

(2006.01)

電子裝置/ ELECTRONIC DEVICE

二、中文發明摘要：

一種電子裝置，包括一底座、一旋轉件以及一滑動件。旋轉件樞接於底座。滑動件滑設於底座。當旋轉件相對於底座轉動而使旋轉件與底座之間的夾角大於一角度時，滑動件相對於底座從一第一位置滑動至一第二位置。

三、英文發明摘要：

An electronic device includes a base, a rotating element and a sliding element. The rotating element is pivoted to the base. The sliding element is slidably disposed on the base. When the rotating element is rotated relative to the base and an included angle between the two is greater than a specific angle, the sliding element slides from a first position to a second position relative to the base.

四、指定代表圖：

(一) 本案之指定代表圖：圖 2C

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

50：可攜式裝置

52：顯示螢幕

100：電子裝置

110：底座

110a：後端

110b：側邊

112：鍵盤

120：旋轉件

130：滑動件

132：遮擋部

142：連接埠

A2：夾角

P2：第二位置

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種電子裝置，且特別是有關於一種可改變重心的電子裝置。

【先前技術】

隨著科技的日新月異及各種可攜式裝置的問世，使用者可透過筆記型電腦(notebook computer)、智慧型手機(smart phone)以及平板電腦(tablet PC)等可攜式裝置隨時隨地處理及收發資料，可攜式裝置已為現代人在生活中所不可或缺的重要用品。

以平板電腦為例，當使用者使用平板電腦時，需以單手握持平板電腦或是將平板電腦平放於桌面上，而無法以較為舒適的姿勢進行操作。為了增加平板電腦使用上的舒適度，市面上有多種平板電腦之周邊裝置供使用者選購。舉例來說，可將平板電腦與具輸入模組的底座結合，以利用所述底座來支撐與固定平板電腦，讓使用者能夠以較為舒適的姿勢進行操作。在一些平板電腦與底座的設計中，係將平板電腦與底座設計為可相對轉動，以調整平板電腦的傾角。在此調整過程中，可能會使平板電腦的重心過於遠離底座而造成整體結構重心不穩，造成使用上的不便。

【發明內容】

本發明提供一種電子裝置，可避免整體結構重心不

穩。

本發明提出一種電子裝置，包括一底座、一旋轉件以及一滑動件。旋轉件樞接於底座。滑動件滑設於底座，其中當旋轉件相對於底座轉動而使旋轉件與底座之間的夾角大於一角度時，滑動件相對於底座從一第一位置滑動至一第二位置。

在本發明之一實施例中，上述之旋轉件致使滑動件滑動。

在本發明之一實施例中，上述之電子裝置的重心藉由滑動件的位移而改變。

在本發明之一實施例中，上述之角度為 90 度。

在本發明之一實施例中，上述之一可攜式裝置適於裝設於旋轉件。當旋轉件相對於底座轉動而使旋轉件與底座之間的夾角大於角度時，滑動件相對於底座從第一位置滑動至第二位置，以改變電子裝置與可攜式裝置的重心。

在本發明之一實施例中，上述之旋轉件鄰近底座的一後端。當滑動件從第一位置滑動至第二位置時，滑動件從後端突伸出。

在本發明之一實施例中，電子裝置更包括至少一功能性元件，配置於底座或滑動件，其中當滑動件位於第一位置時，功能性元件被隱藏。當滑動件位於第二位置時，功能性元件被暴露。

在本發明之一實施例中，上述之功能性元件配置於滑動件。當滑動件位於第一位置時，至少部分滑動件收納於

底座內以隱藏功能性元件。當滑動件位於第二位置時，至少部分滑動件從底座突伸出以暴露功能性元件。

在本發明之一實施例中，上述之功能性元件設置於底座。滑動件具有一遮擋部。當滑動件位於第一位置時，遮擋部覆蓋功能性元件。當滑動件位於第二位置時，遮擋部移離功能性元件。

在本發明之一實施例中，上述之滑動件滑設於底座的一後端。功能性元件設置於底座的一側邊，遮擋部從後端延伸至側邊。

在本發明之一實施例中，上述之功能性元件為連接埠、喇叭或觸控筆。

在本發明之一實施例中，上述之至少一功能性元件的數量為多個。部分功能性元件配置於底座，而部分功能性元件配置於滑動件。當滑動件位於第一位置時，這些功能性元件被隱藏。當滑動件位於第二位置時，這些功能性元件被暴露。

在本發明之一實施例中，電子裝置更包括一連動機構，包括一第一推塊、一定位件以及一第一彈性件。第一推塊沿一第一方向滑設於底座。定位件沿一第二方向滑設於底座。第一彈性件連接於定位件與底座之間，其中當旋轉件與底座之間的夾角小於角度且滑動件位於第一位置時，第一彈性件將定位件往滑動件推抵以定位滑動件。當旋轉件與底座之間的夾角大於角度時，旋轉件推動第一推塊，且第一推塊帶動定位件而使定位件抵抗第一彈性件的

彈性力移離滑動件。

在本發明之一實施例中，電子裝置更包括一第二彈性件，連接於滑動件與底座之間，其中當定位件移離滑動件時，滑動件藉由第二彈性件的彈性力移至第二位置。

在本發明之一實施例中，上述之第一推塊具有一第一斜面。定位件具有一第二斜面。當旋轉件推動第一推塊沿第一方向移動時，第一斜面推動第二斜面以帶動定位件沿第二方向移動。

在本發明之一實施例中，上述之第一推塊具有一第一斜面。定位件具有一第二斜面。連動機構更包括一第二推塊。第二推塊具有一第三斜面及一第四斜面且沿一第三方向滑設於底座。當旋轉件推動第一推塊沿第一方向移動時，第一斜面推動第三斜面以帶動第二推塊沿第三方向移動，且第四斜面推動第二斜面以帶動定位件沿第二方向移動。

在本發明之一實施例中，上述之滑動件具有一定定位孔。定位件適於插入定位孔。

在本發明之一實施例中，上述之當滑動件位於第二位置時，定位孔與定位件彼此錯位。當旋轉件與底座之間的夾角小於角度時，位於第二位置的滑動件適於受力移至第一位置而帶動定位孔對位於定位件，以使定位件藉由第一彈性件的彈性力插入定位孔。

在本發明之一實施例中，上述之旋轉件具有一致動部。當旋轉件與底座之間的夾角大於角度時，致動部推動

第一推塊而驅動第一推塊沿第一方向移動，以使第一推塊帶動定位件沿第二方向移動。

在本發明之一實施例中，上述之致動部為一凸塊。

基於上述，在本發明的電子裝置中，當使用者調整旋轉件的角度而使旋轉件與底座之間的夾角大於特定角度時，滑動件會相對底座滑動，以改變電子裝置的重心。藉此，在旋轉件與底座之間具有較大夾角的情況下，電子裝置的重心可藉由滑動件的位移而被調整至適當位置，以避免整體結構重心不穩，進而提升電子裝置使用上的便利性。

為讓本發明之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。

【實施方式】

圖 1A 至圖 1C 為本發明一實施例之電子裝置的作動流程圖。請參考圖 1A 至圖 1C，本實施例的電子裝置 100 包括一底座 110、一旋轉件 120 以及一滑動件 130。旋轉件 120 樞接於底座 110，且滑動件 130 滑設於底座 110。

當旋轉件 120 從圖 1A 所示狀態相對底座 110 轉動至圖 1C 所示狀態而使旋轉件 120 與底座 110 之間的夾角 A2 大於圖 1B 所示的夾角 A1 時，滑動件 130 相對於底座 110 從圖 1A 及圖 1B 所示的第一位置 P1 滑動至圖 1C 所示的第二位置 P2。上述夾角 A1 例如為 90 度，然本發明不以此為限，在其它實施例中，夾角 A1 可被設定為其它適當角度。

在上述配置之下，當使用者調整旋轉件 120 的角度而使旋轉件 120 與底座 110 之間的夾角大於特定角度(即上述夾角 A1)時，旋轉件 120 致使滑動件 130 相對底座 110 滑動，以改變電子裝置 100 的重心。藉此，在旋轉件 120 與底座 110 之間具有較大夾角(如上述夾角 A2)的情況下，電子裝置 100 的重心可藉由滑動件 130 的位移而被調整至適當位置，以避免整體結構重心不穩，進而提升電子裝置 100 使用上的便利性。

圖 2A 至圖 2C 分別為可攜式裝置結合於圖 1A 至圖 1C 之底座的示意圖。請參考圖 2A 至圖 2C，在本實施例中，一可攜式裝置 50 適於可拆卸地(detachable)裝設於旋轉件 120 且電性連接至底座 110，其中底座 110 包括一鍵盤 112，且可攜式裝置 50 包括一顯示螢幕 52。可攜式裝置 50 例如為平板電腦，其可以與電子裝置 100 脫離而單獨使用，也可以結合於電子裝置 100 以便於透過電子裝置 100 的鍵盤 112 輸入指令至可攜式裝置 50，並觀看顯示螢幕 52 所顯示的畫面。

當旋轉件 120 從圖 2A 所示狀態相對底座 110 轉動至圖 2C 所示狀態而使旋轉件 120 與底座 110 之間的夾角 A2 大於圖 2B 所示的夾角 A1 時，滑動件 130 相對於底座 110 從圖 2A 及圖 2B 所示的第一位置 P1 滑動至圖 2C 所示的第二位置 P2，以改變電子裝置 100 與可攜式裝置 50 的重心。上述夾角 A1 例如為 90 度，然本發明不以此為限，在其它實施例中，夾角 A1 可被設定為其它適當角度。

進一步而言，本實施例的旋轉件 120 鄰近底座 110 的一後端 110a。當滑動件 130 從如圖 1A、圖 1B、圖 2A 及圖 2B 所示第一位置 P1 滑動至如圖 1C 及圖 2C 所示第二位置 P2 時，滑動件 130 從底座 110 的後端 110a 突伸出。在此配置之下，當使用者調整可攜式裝置 50 而使旋轉件 120 與底座 110 之間的夾角大於特定角度(即上述夾角 A1)時，滑動件 130 會藉由旋轉件 120 的帶動而相對底座 110 滑動，且從底座 110 的後端 110a 突伸出。藉此，在旋轉件 120 及結合於旋轉件 120 的可攜式裝置 50 與底座 110 之間具有較大夾角(如上述夾角 A2)的情況下，電子裝置 100 與可攜式裝置 50 的重心可藉由滑動件 130 的位移而被調整至適當位置，以避免整體結構重心不穩，進而提升可攜式裝置 50 及電子裝置 100 使用上的便利性。

在本實施例中，電子裝置 100 更包括功能性元件 142，功能性元件 142 配置於底座 110。當滑動件 130 如圖 1A、圖 1B、圖 2A 及圖 2B 所示位於第一位置 P1 時，功能性元件 142 被隱藏，以避免功能性元件 142 沾染灰塵，並使電子裝置 100 具有較佳的外觀。當滑動件 130 如圖 1C 及圖 2C 所示位於第二位置 P2 時，功能性元件 142 被暴露以供使用。在本實施例中，功能性元件 142 例如為連接埠。圖 3 為圖 2C 之電子裝置的部分構件示意圖。為使圖式較為清楚，圖 3 未繪示出圖 2C 之旋轉件 120 與可攜式裝置 50，請參考圖 2C 與圖 3，電子裝置 100 更包括功能性元件 144，功能性元件 144 例如為喇叭且配置於滑動件 130。當滑動

件 130 如圖 1A、圖 1B、圖 2A 及圖 2B 所示位於第一位置 P1 時，至少部分滑動件 130 收納於底座 110 內以隱藏功能性元件 144。當滑動件 130 如圖 1C 及圖 2C 所示位於第二位置 P2 時，至少部分滑動件 130 從底座 110 突伸出以暴露功能性元件 144。上述功能性元件 142、144 除了可為連接埠與喇叭之外，亦可為觸控筆或其它功能性元件，本發明對此不加以限制。

在本實施例中，連接埠 142 如圖 2C 所示設置於底座 110 的一側邊 110b。滑動件 130 滑設於底座 110 的後端 110a。滑動件 130 具有一遮擋部 132，遮擋部 132 從底座 110 的後端 110a 延伸至底座 110 的側邊 110b。據此，當滑動件 130 位於第一位置 P1 時，滑動件 130 可藉其遮擋部 132 覆蓋連接埠 142。當滑動件 130 位於第二位置 P2 時，遮擋部 132 移離連接埠 142 而使連接埠 142 被暴露出，以供外接裝置插接。

圖 4A 至圖 4C 為圖 1A 之滑動件的作動流程圖。請參考圖 4A，本實施例的電子裝置 100 更包括一連動機構 150，連動機構 150 包括一第一推塊 152、一定位件 154 以及一第一彈性件 156。第一推塊 152 沿一第一方向 D1 滑設於底座 110，定位件 154 沿一第二方向 D2 滑設於底座 110。第一彈性件 156 例如為彈簧且連接於定位件 154 與底座 110 之間。當旋轉件 120 與底座 110 之間的夾角小於圖 1B 所示的夾角 A1 且滑動件 130 如圖 1B 所示位於第一位置 P1 時，第一彈性件 156 如圖 4A 所示將定位件 154 往滑動

件 130 推抵以定位滑動件 130。在本實施例中，滑動件 130 具有一定位孔 134，定位件 154 適於插入定位孔 134 以定位滑動件 130。在其它實施例中，滑動件亦可藉由其它適當結構被定位於底座，本發明不對此加以限制。

圖 5 為圖 2A 之旋轉件的立體圖。圖 6A 至圖 6C 分別為圖 1A 至圖 1C 之電子裝置的部分構件示意圖。請參考圖 5 及圖 6A 至圖 6C，本實施例的旋轉件 120 具有一致動部 122(於本實施例中為凸塊，但不限定)，第一推塊 152 具有一第一斜面 152a，定位件 154 具有一第二斜面 154a。當旋轉件 120 從圖 6A 所示狀態相對底座 110 轉動至圖 6C 所示狀態而使旋轉件 120 與底座 110 之間的夾角 A_2 大於圖 6B 所示的夾角 A_1 時，旋轉件 120 的致動部 122 如圖 6C 所示推動第一推塊 152 而驅動第一推塊 152 沿第一方向 D_1 移動，以使第一推塊 152 的第一斜面 152a 如圖 4B 所示推動定位件 154 的第二斜面 154a，進而帶動定位件 154 抵抗第一彈性件 156 的彈性力沿第二方向 D_2 移離滑動件 130 的定位孔 134。此時滑動件 130 不再被定位件 154 所定位，因此滑動件 130 可相對於底座 110 從圖 4B 及圖 6B 所示的第一位置 P_1 滑動至圖 4C 及圖 6C 所示的第二位置 P_2 ，以改變電子裝置 100 的重心。

圖 7 為圖 2A 之電子裝置的部分構件立體圖。請參考圖 7，電子裝置 100 更包括至少一第二彈性件 160(繪示為四個)，第二彈性件 160 例如為彈簧且連接於滑動件 130 與底座 110 之間。當定位件 154 如圖 4B 所示移離滑動件

130 時，滑動件 130 會藉由第二彈性件 160 的彈性力從圖 4B 所示的第一位置 P1 滑動至圖 4C 所示狀態的第二位置 P2。

圖 8 為圖 2C 之可攜式裝置閉合於電子裝置的示意圖。當滑動件 130 如圖 4C 所示位於第二位置 P2 時，定位孔 134 與定位件 154 彼此錯位，且定位件 154 受到滑動件 130 的阻擋而無法沿第二方向 D2 移動。當使用者欲將滑動件 130 收納至底座 110 內時，可將圖 2C 所示的旋轉件 120 及可攜式裝置 50 往底座 110 閉合至圖 8 所示狀態，使旋轉件 120 與底座 110 之間的夾角小於圖 2B 所示的夾角 A1，此時第一推塊 152 不再受到旋轉件 120 之致動部 122 的推抵。接著，使用者可推動位於第二位置 P2 的滑動件 130，使滑動件 130 受力而抵抗第二彈性件 160 的彈性力移至圖 4B 所示的第一位置 P1，進而帶動定位孔 134 對位於定位件 154。此時，由於第一推塊 152 如前所述已不再受到旋轉件 120 之致動部 122 的推抵，因此定位件 154 可如圖 4B 所示狀態藉由第一彈性件 156 的彈性力復位至圖 4A 所示狀態而推動第一推塊 152 並插入定位孔 134，以將滑動件 130 定位於第一位置 P1。

圖 9A 至圖 9C 為本發明另一實施例之電子裝置的作動流程圖。圖 10A 至圖 10C 分別為可攜式裝置結合於圖 9A 至圖 9C 之底座的示意圖。請參考圖 9A 至圖 10C。在本實施例的電子裝置 200 中，可攜式電子裝置 50、底座 210 以及旋轉件 220 的配置方式與圖 2C 中的可攜式電子裝置

50、底座 110 以及旋轉件 120 的配置方式類似，於此不加以贅述。本實施例的電子裝置 200 與圖 2C 之電子裝置 100 的不同在於，滑動件 230 係滑設於底座 210 內。

當使用者調整旋轉件 220 的角度而使旋轉件 220 與底座 210 之間的夾角大於特定角度(即上述夾角 A3，例如為 90 度)時，滑動件 230 會藉由旋轉件 220 的驅使而相對底座 210 從圖 9A 及圖 9B 所示的第一位置 P3 滑動至圖 9C 所示的第二位置 P4，且滑動件 230 從底座 210 的後端 210a 突伸出，以改變電子裝置 200 的重心。藉此，在旋轉件 220(及結合於旋轉件 220 的可攜式裝置 50)與底座 210 之間具有較大夾角(如上述夾角 A4)的情況下，電子裝置 200 的重心可藉由滑動件 230 的位移而被調整至適當位置，以避免整體結構重心不穩，進而提升電子裝置 200 使用上的便利性。

圖 11 為圖 10C 之電子裝置的部分構件示意圖。為使圖式較為清楚，圖 11 未繪示出圖 10C 之旋轉件 220 與可攜式裝置 50，在本實施例中，電子裝置 200 更包括功能性元件 242，功能性元件 242 配置於滑動件 230 的一側邊 230a。當滑動件 230 如圖 9A 及圖 9B 所示位於第一位置 P3 時，功能性元件 242 被隱藏，以避免功能性元件 242 沾染灰塵，並使電子裝置 200 具有較佳的外觀。當滑動件 230 如圖 9C 所示位於第二位置 P4 時，功能性元件 242 被暴露以供使用。在本實施例中，功能性元件 242 例如為連接埠。此外，電子裝置 200 更包括另一功能性元件 244，功能性

元件 244 例如為觸控筆且配置於滑動件 230。當滑動件 230 如圖 9A 及圖 9B 所示位於第一位置 P3 時，至少部分滑動件 230 收納於底座 210 內以隱藏功能性元件 244。當滑動件 230 如圖 9C 所示位於第二位置 P4 時，至少部分滑動件 230 從底座 210 突伸出以暴露功能性元件 244。

上述功能性元件 242、244 除了可為連接埠與觸控筆之外，亦可為喇叭或其它功能性元件，本發明對此不加以限制。

在本實施例中，滑動件 230 具有一容置槽 230b，而觸控筆 244 容置於滑動件 230 的容置槽 230b 內。滑動件 230 滑設於底座 210 的後端 210a。據此，當滑動件 230 位於第一位置 P3 時，滑動件 230 收納於底座 210 內，且底座 210 覆蓋功能性元件 244。當滑動件 230 位於第二位置 P4 時，滑動件 230 從底座 210 突伸出而使功能性元件 244 被暴露，以供使用者使用功能性元件 244。

圖 12A 至圖 12C 為圖 9A 之滑動件的作動流程圖。請參考圖 12A，本實施例的電子裝置 200 更包括一連動機構 250，包括一第一推塊 252、一定位件 254、以及一第一彈性件 256 及一第二推塊 258。第一推塊 252 沿一第一方向 D3 滑設於底座 210。第二推塊 258 沿一第三方向 D5 滑設於底座 210。定位件 254 沿一第二方向 D4 滑設於底座 210。第一彈性件 256 例如為彈簧且連接於定位件 254 與底座 210 之間。當旋轉件 220 與底座 210 之間的夾角小於圖 9B 所示的夾角 A3 且滑動件 230 如圖 9B 所示位於第一位置

P3 時，第一彈性件 256 如圖 12A 所示將定位件 254 往滑動件 230 推抵以定位滑動件 230。在本實施例中，滑動件 230 具有一定位孔 234。定位件 254 適於插入定位孔 234 以定位滑動件 230。在其它實施例中，滑動件亦可藉由其它適當結構被定位於底座，本發明不限制定位的方式。

圖 13A 至圖 13C 分別為圖 9A 至圖 9C 之電子裝置的部分構件示意圖。請參考圖 13A 至圖 13C，旋轉件 220 具有一致動部 222(於本實施例中為凸塊，但不限定)，第一推塊 252 具有一第一斜面 252a，定位件 254 具有一第二斜面 254a。第二推塊 258 具有一第三斜面 258a 及一第四斜面 258b。當旋轉件 220 從圖 13A 所示狀態相對底座 210 轉動至圖 13C 所示狀態而使旋轉件 220 與底座 210 之間的夾角 A4 大於圖 13B 所示的夾角 A3 時，旋轉件 220 的致動部 222 (繪示於圖 13C) 推動第一推塊 252 而驅動第一推塊 252 如圖 12B 所示沿第一方向 D3 移動，以使第一推塊 252 的第一斜面 252a 如圖 12B 所示推動第二推塊 258 的第三斜面 258a，進而驅動第二推塊 258 沿第三方向 D5 移動，以使第二推塊 258 的第四斜面 258b 如圖 12B 所示推動定位件 254 的第二斜面 254a，進而帶動定位件 254 抵抗第一彈性件 256 的彈性力沿第二方向 D4 移離滑動件 230 的定位孔 234。此時滑動件 230 不再被定位件 254 所定位，因此滑動件 230 可相對於底座 210 從圖 12B 及圖 13B 所示的第一位置 P3 滑動至圖 12C 及圖 13C 所示的第二位置 P4，以改變電子裝置 200 的重心。

圖 14 為圖 10A 之電子裝置的部分構件立體圖。請參考圖 14，電子裝置 200 更包括至少一第二彈性件 260 (繪示為四個)，第二彈性件 260 例如為彈簧且連接於滑動件 230 與底座 210 之間。當定位件 254 如圖 12B 所示移離滑動件 230 時，滑動件 230 會藉由第二彈性件 260 的彈性力從圖 12B 所示的第一位置 P3 滑動至圖 12C 所示狀態的第二位置 P4。

圖 15 為圖 10C 之可攜式裝置閉合於電子裝置的示意圖。當滑動件 230 如圖 12C 所示位於第二位置 P4 時，定位孔 234 與定位件 254 彼此錯位，且定位件 254 受到滑動件 230 的阻擋而無法沿第二方向 D4 移動。當使用者欲將滑動件 230 收納至底座 210 內時，可將圖 10C 所示的旋轉件 220 及可攜式裝置 50 往底座 210 閉合至圖 15 所示狀態，使旋轉件 220 與底座 210 之間的夾角小於圖 10B 所示的夾角 A3，此時第一推塊 252 不再受到旋轉件 220 之致動部 222 的推抵。接著，使用者可推動位於第二位置 P4 的滑動件 230，使滑動件 230 受力而抵抗第二彈性件 260 的彈性力移至圖 12B 所示的第一位置 P3，進而帶動定位孔 234 對位於定位件 254。此時，由於第一推塊 252 如前所述已不再受到旋轉件 220 之致動部 222 的推抵，因此定位件 254 可如圖 12B 所示狀態藉由第一彈性件 256 的彈性力復位至圖 12A 所示狀態而透過第二推塊 258 推動第一推塊 252 並插入定位孔 234，以將滑動件 230 定位於第一位置 P3。

在其它實施例中，可將圖 4A 至圖 4C 所示的連動機構

150 應用圖 9A 的電子裝置 200，且可將圖 12A 至圖 12C 所示的連動機構 250 應用圖 1A 的電子裝置 100，本發明不對此加以限制。

在其它實施例中，連動機構可以是其他可讓旋轉件致使或帶動滑動件滑動之機構，例如連桿結構或平推機構，本發明不對此加以限制。

綜上所述，在本發明的電子裝置中，當使用者調整旋轉件的角度而使旋轉件與底座之間的夾角大於特定角度時，滑動件會藉此而相對底座滑動，以改變電子裝置的重心。藉此，在旋轉件(及結合於旋轉件的可攜式裝置)與底座之間具有較大夾角的情況下，電子裝置的重心可藉由滑動件的位移而被調整至適當位置，以避免整體結構重心不穩，進而提升電子裝置使用上的便利性。

此外，電子裝置的功能性元件可藉由滑動件的移動而隱藏於底座內或被暴露出。當功能性元件被隱藏於底座內時，可避免功能性元件沾染灰塵，並使電子裝置具有較佳的外觀。

雖然本發明已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，故本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

圖 1A 至圖 1C 為本發明一實施例之電子裝置的作動流

程圖。

圖 2A 至圖 2C 分別為可攜式裝置結合於圖 1A 至圖 1C 之底座的示意圖。

圖 3 為圖 2C 之電子裝置的部分構件示意圖。

圖 4A 至圖 4C 為圖 1A 滑動件的作動流程圖。

圖 5 為圖 2A 之旋轉件的立體圖。

圖 6A 至圖 6C 分別為圖 1A 至圖 1C 之電子裝置之部分構件示意圖。

圖 7 圖 2A 之電子裝置的部分構件立體圖。

圖 8 為圖 2C 之可攜式裝置閉合於電子裝置的示意圖。

圖 9A 至圖 9C 分別為本發明另一實施例之電子裝置的作動流程圖。

圖 10A 至圖 10C 分別為可攜式裝置結合於圖 9A 至圖 9C 之底座的示意圖。

圖 11 為圖 10C 之電子裝置的部分構件示意圖。

圖 12A 至圖 12C 為圖 9A 之滑動件的作動流程圖。

圖 13A 至圖 13C 分別為圖 9A 至圖 9C 之電子裝置的部分構件示意圖。

圖 14 為圖 10A 之電子裝置的部分構件立體圖。

圖 15 為圖 10C 之可攜式裝置閉合於電子裝置的示意圖。

【主要元件符號說明】

50：可攜式裝置

- 52：顯示螢幕
- 100、200：電子裝置
- 110、210：底座
- 110a、210a：後端
- 110b、230a：側邊
- 112：鍵盤
- 120、220：旋轉件
- 122、222：致動部
- 130、230：滑動件
- 132：遮擋部
- 134、234：定位孔
- 142、144、242、244：功能性元件
- 150、250：連動機構
- 152、252：第一推塊
- 152a、252a：第一斜面
- 154、254：定位件
- 154a、254a：第二斜面
- 156、256：第一彈性件
- 160、260：第二彈性件
- 230b：容置槽
- 258：第二推塊
- 258a：第三斜面
- 258b：第四斜面
- A1、A2、A3、A4：夾角

D1、D3：第一方向

D2、D4：第二方向

D5：第三方向

P1、P3：第一位置

P2、P4：第二位置

七、申請專利範圍：

1. 一種電子裝置，包括：
一底座；
一旋轉件，樞接於該底座；以及
一滑動件，滑設於該底座，其中當該旋轉件相對於該底座轉動而使該旋轉件與該底座之間的夾角大於一角度時，該滑動件相對於該底座從一第一位置滑動至一第二位置。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該旋轉件致使該滑動件滑動。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該電子裝置的重心藉由該滑動件的位移而改變。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該角度為 90 度。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中一可攜式裝置適於裝設於該旋轉件，當該旋轉件相對於該底座轉動而使該旋轉件與該底座之間的夾角大於該角度時，該滑動件相對於該底座從該第一位置滑動至該第二位置，以改變該電子裝置與該可攜式裝置的重心。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該旋轉件鄰近該底座的一後端，當該滑動件從該第一位置滑動至該第二位置時，該滑動件從該後端突伸出。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，更包括至少一功能性元件，配置於該底座或該滑動件，其中當該滑

動件位於該第一位置時，該功能性元件被隱藏，當該滑動件位於該第二位置時，該功能性元件被暴露。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之電子裝置，其中該功能性元件配置於該滑動件，當該滑動件位於該第一位置時，至少部分該滑動件收納於該底座內以隱藏該功能性元件，當該滑動件位於該第二位置時，至少部分該滑動件從該底座突伸出以暴露該功能性元件。

9. 如申請專利範圍第 7 項所述之電子裝置，其中該功能性元件設置於該底座，該滑動件具有一遮擋部，當該滑動件位於該第一位置時，該遮擋部覆蓋該功能性元件，當該滑動件位於該第二位置時，該遮擋部移離該功能性元件。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述之電子裝置，其中該滑動件滑設於該底座的一後端，該功能性元件設置於該底座的一側邊，該遮擋部從該後端延伸至該側邊。

11. 如申請專利範圍第 7 項所述之電子裝置，其中該功能性元件為連接埠、喇叭或觸控筆。

12. 如申請專利範圍第 7 項所述之電子裝置，其中該至少一功能性元件的數量為多個，部分該功能性元件配置於該底座，而部分該功能性元件配置於該滑動件，當該滑動件位於該第一位置時，該些功能性元件被隱藏，當該滑動件位於該第二位置時，該些功能性元件被暴露。

13. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，更包括一連動機構，其中該連動機構包括：

一第一推塊，沿一第一方向滑設於該底座；

一定位件，沿一第二方向滑設於該底座；以及

一第一彈性件，連接於該定位件與該底座之間，其中當該旋轉件與該底座之間的夾角小於該角度且該滑動件位於該第一位置時，該第一彈性件將該定位件往該滑動件推抵以定位該滑動件，當該旋轉件與該底座之間的夾角大於該角度時，該旋轉件推動該第一推塊，且該第一推塊帶動該定位件而使該定位件抵抗該第一彈性件的彈性力移離該滑動件。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述之電子裝置，更包括一第二彈性件，連接於該滑動件與該底座之間，其中當該定位件移離該滑動件時，該滑動件藉由該第二彈性件的彈性力移至該第二位置。

15. 如申請專利範圍第 13 項所述之電子裝置，其中該第一推塊具有一第一斜面，該定位件具有一第二斜面，當該旋轉件推動該第一推塊沿該第一方向移動時，該第一斜面推動該第二斜面以帶動該定位件沿該第二方向移動。

16. 如申請專利範圍第 13 項所述之電子裝置，其中該第一推塊具有一第一斜面，該定位件具有一第二斜面，該連動機構更包括一第二推塊，該第二推塊具有一第三斜面及一第四斜面且沿一第三方向滑設於該底座，當該旋轉件推動該第一推塊沿該第一方向移動時，該第一斜面推動該第三斜面以帶動該第二推塊沿該第三方向移動，且該第四斜面推動該第二斜面以帶動該定位件沿該第二方向移動。

17. 如申請專利範圍第 13 項所述之電子裝置，其中該

滑動件具有一定位孔，該定位件適於插入該定位孔。

18. 如申請專利範圍第 17 項所述之電子裝置，其中當該滑動件位於該第二位置時，該定位孔與該定位件彼此錯位，當該旋轉件與該底座之間的夾角小於該角度時，位於該第二位置的該滑動件適於受力移至該第一位置而帶動該定位孔對位於該定位件，以使該定位件藉由該第一彈性件的彈性力插入該定位孔。

19. 如申請專利範圍第 13 項所述之電子裝置，其中該旋轉件具有一致動部，當該旋轉件與該底座之間的夾角大於該角度時，該致動部推動該第一推塊而驅動該第一推塊沿該第一方向移動，以使該第一推塊帶動該定位件沿該第二方向移動。

20. 如申請專利範圍第 19 項所述之電子裝置，其中該致動部為一凸塊。

八、圖式：

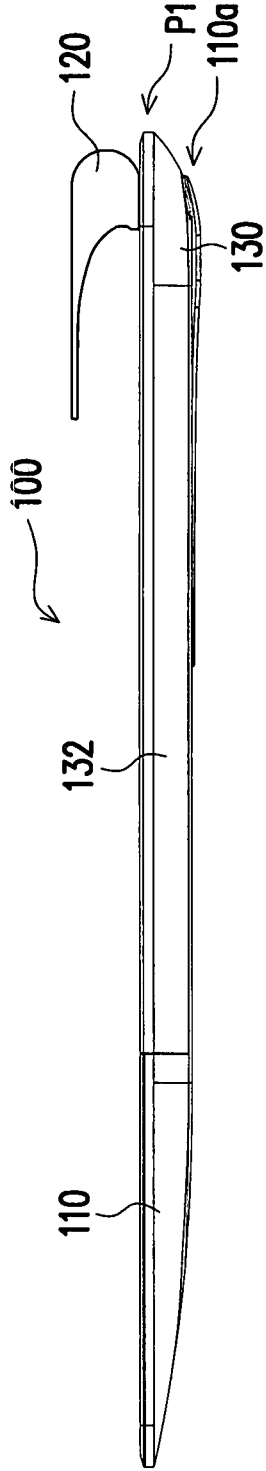


圖 1A

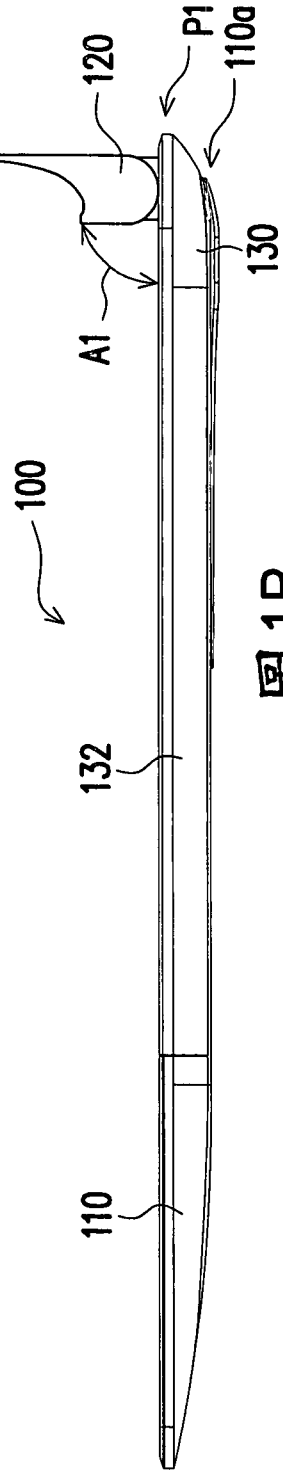


圖 1B

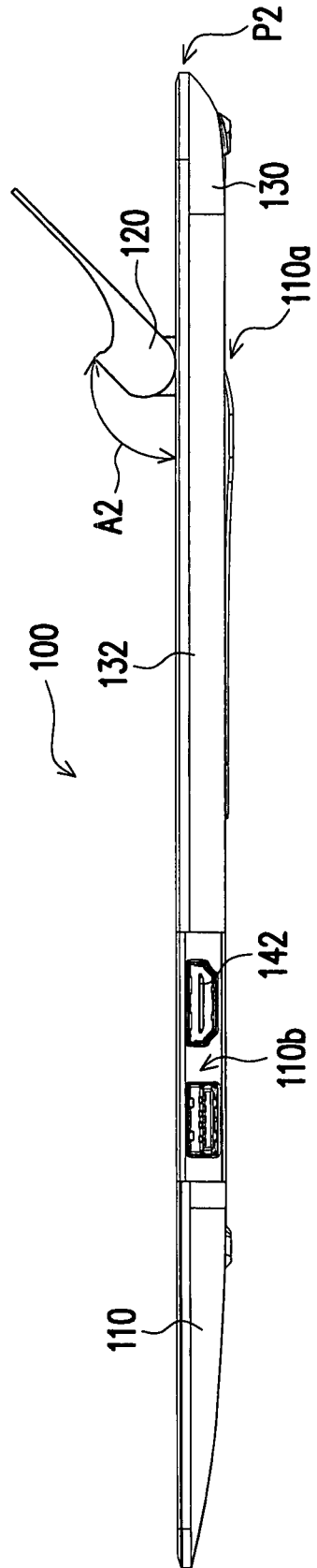


圖 1C

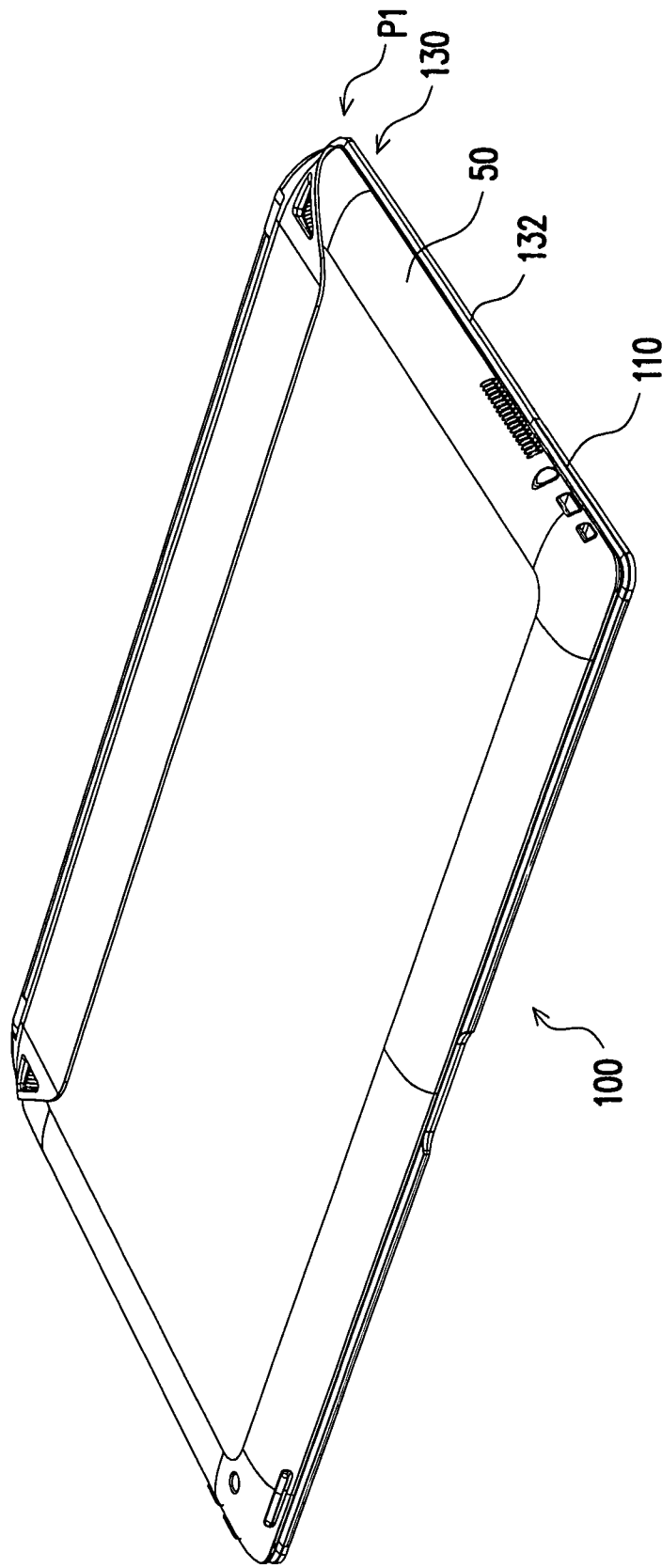


圖2A

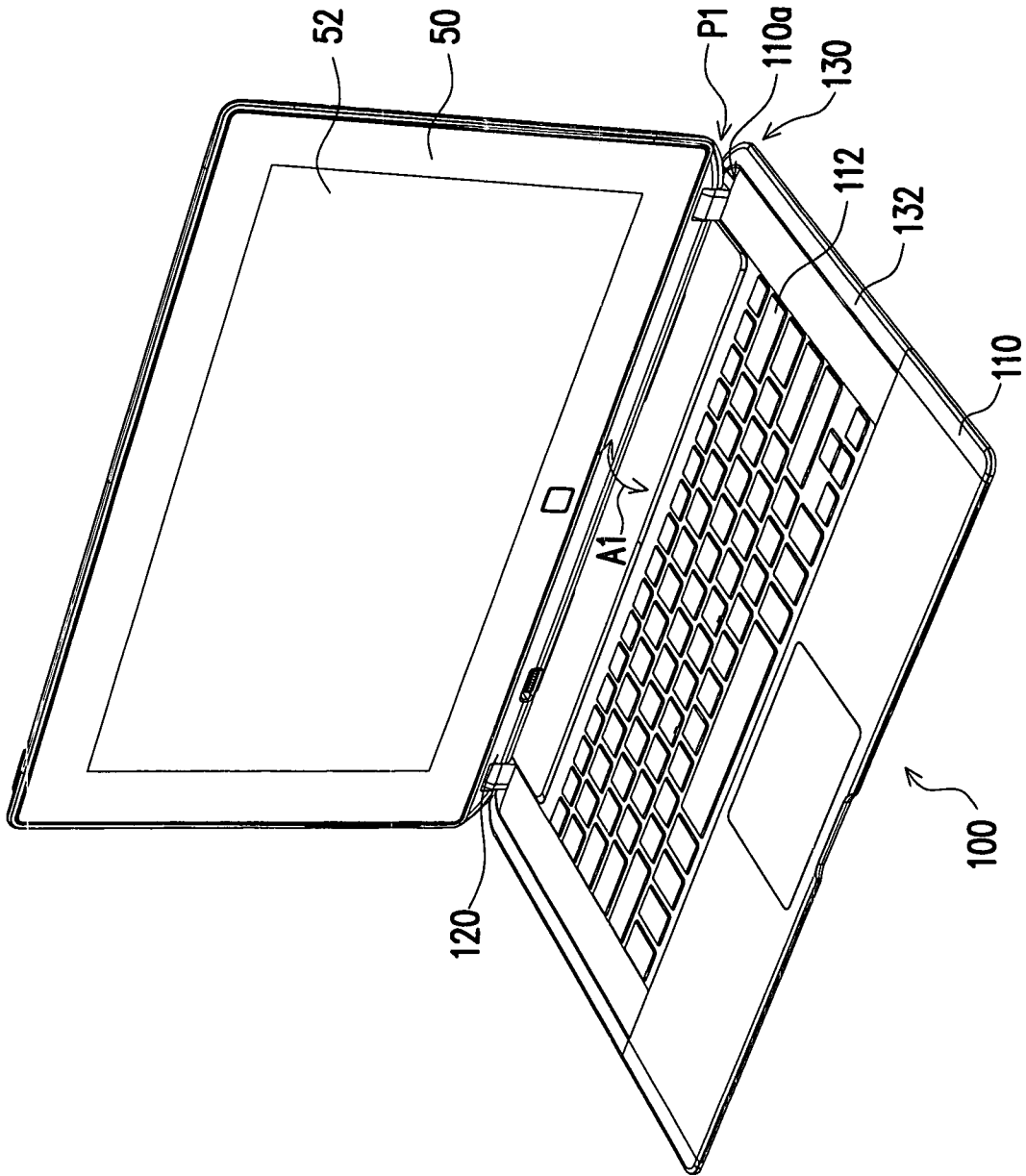


圖 2B

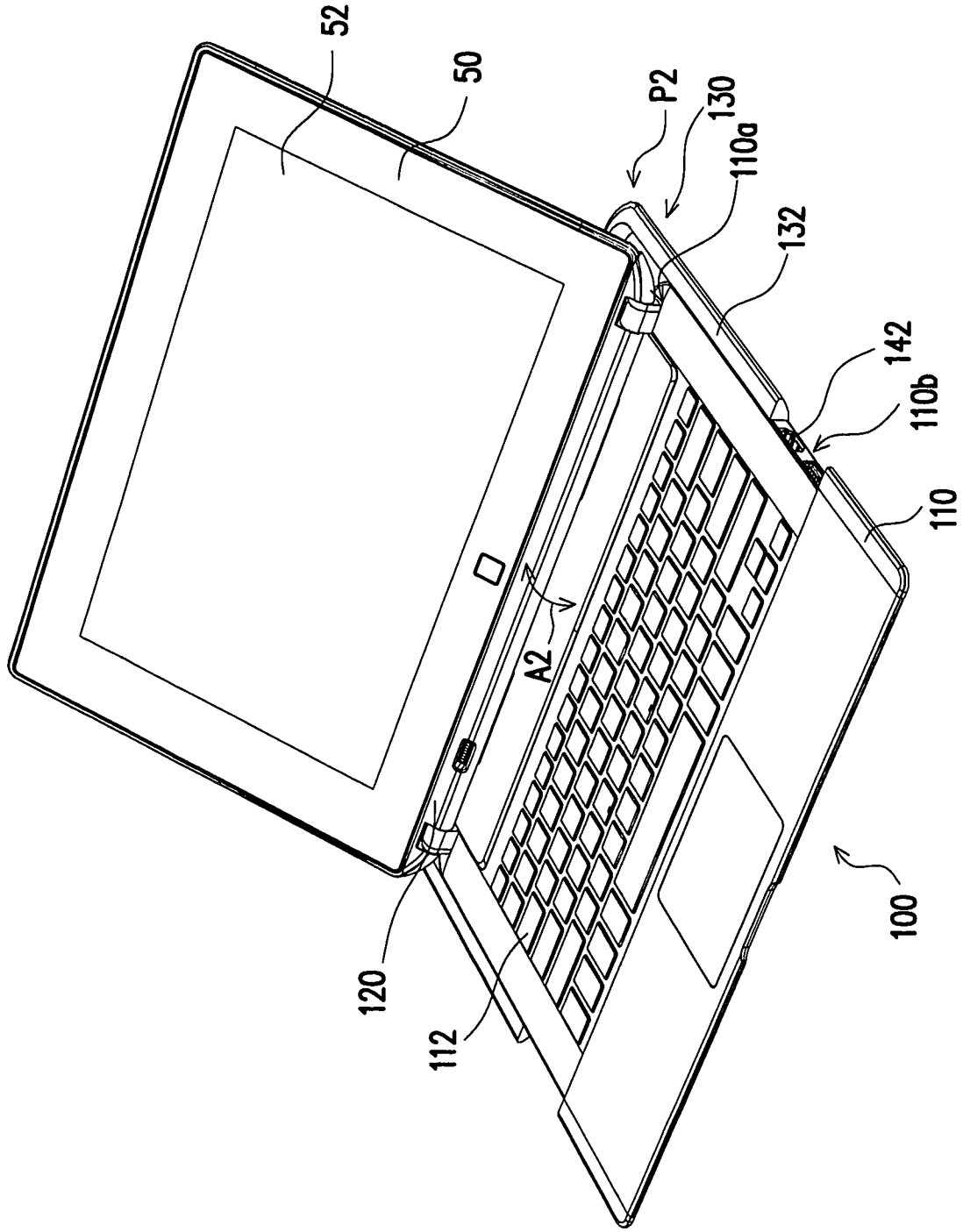


圖 2C

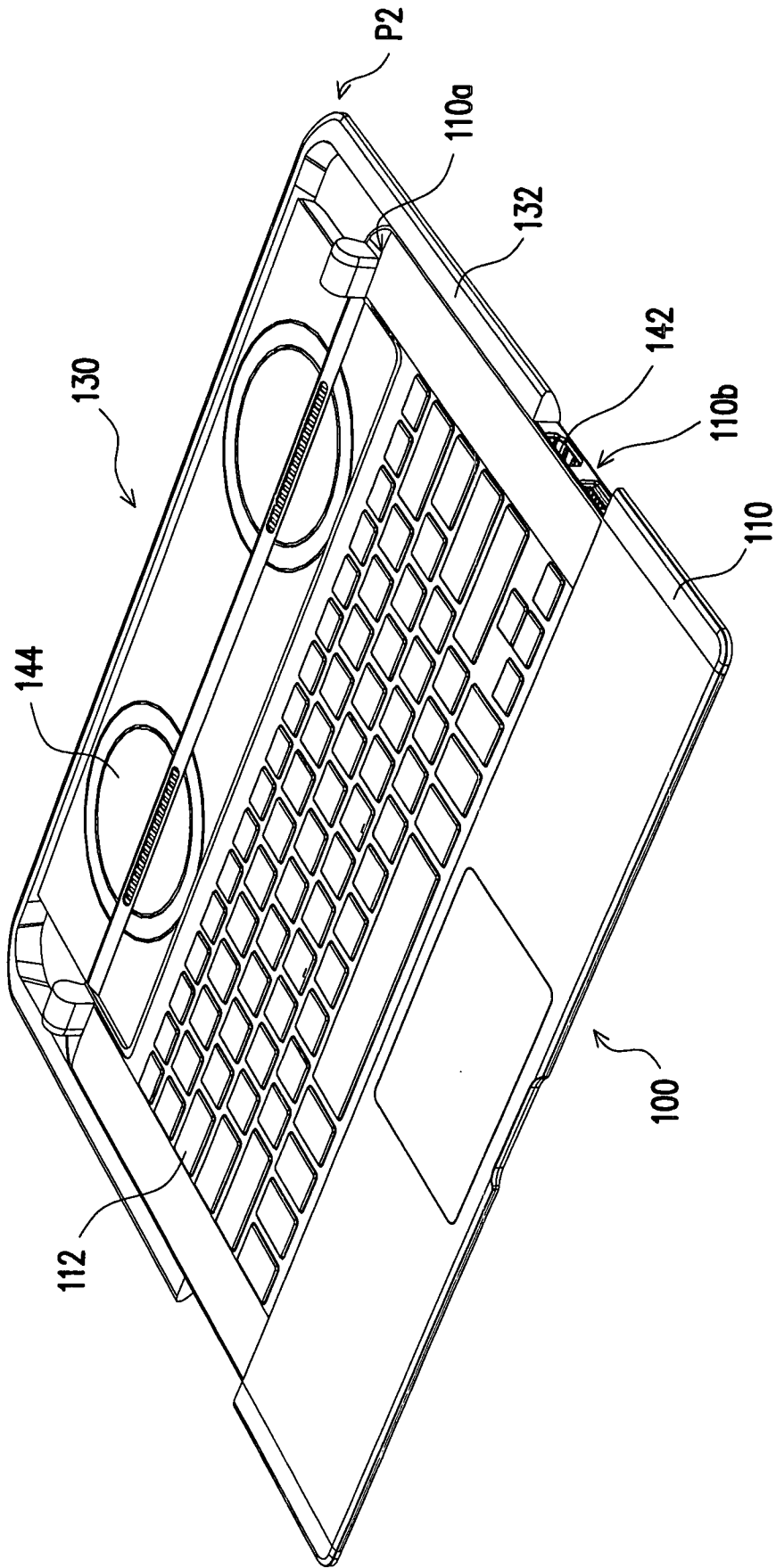


圖 3

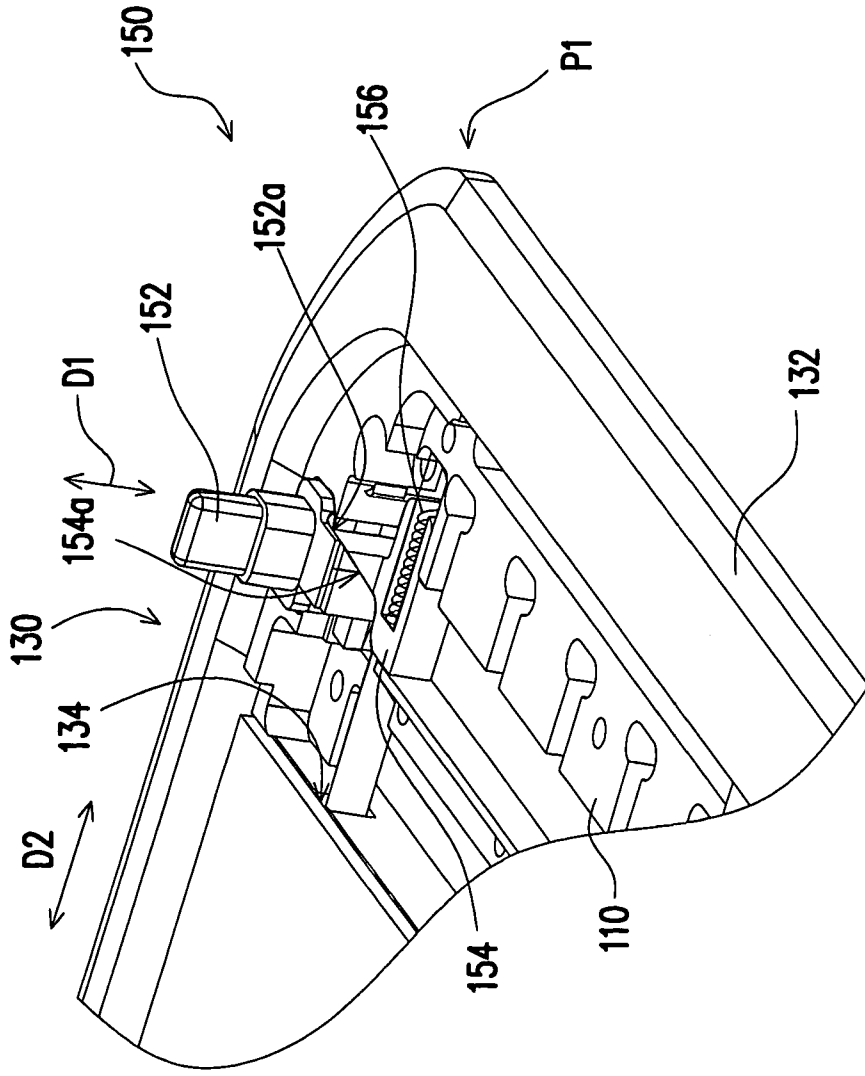


圖 4A

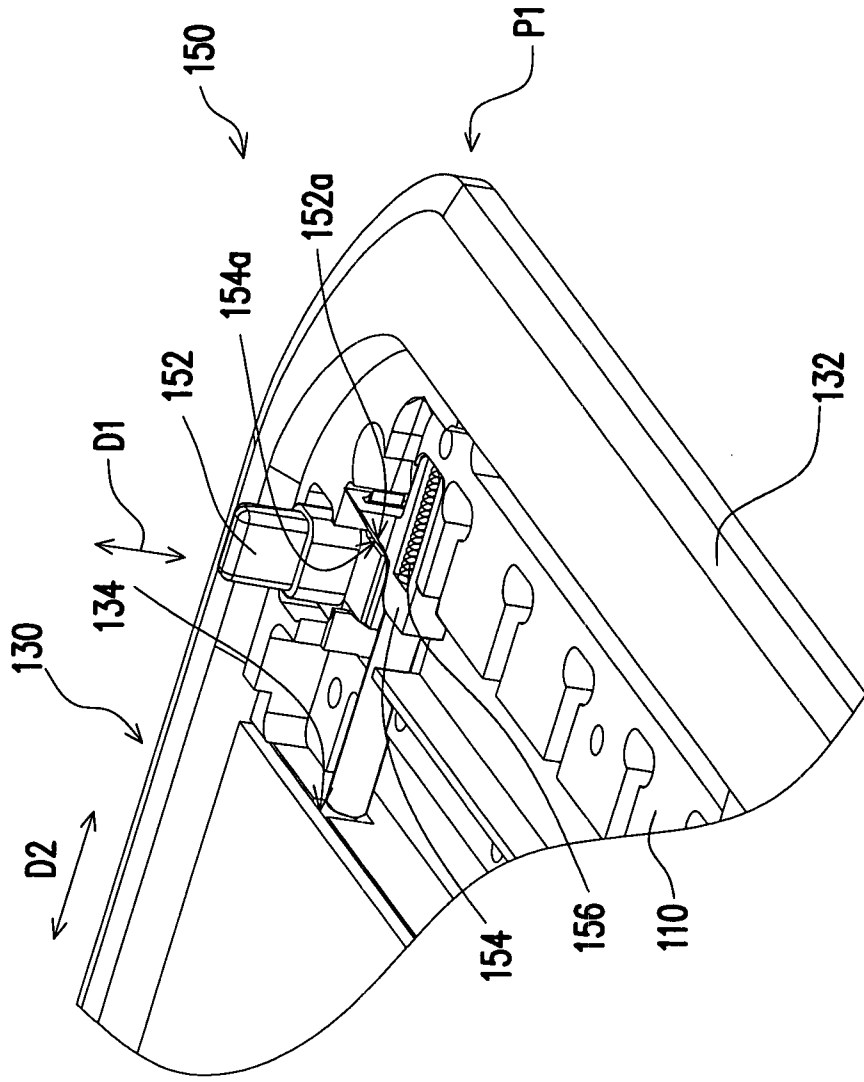


圖 4B

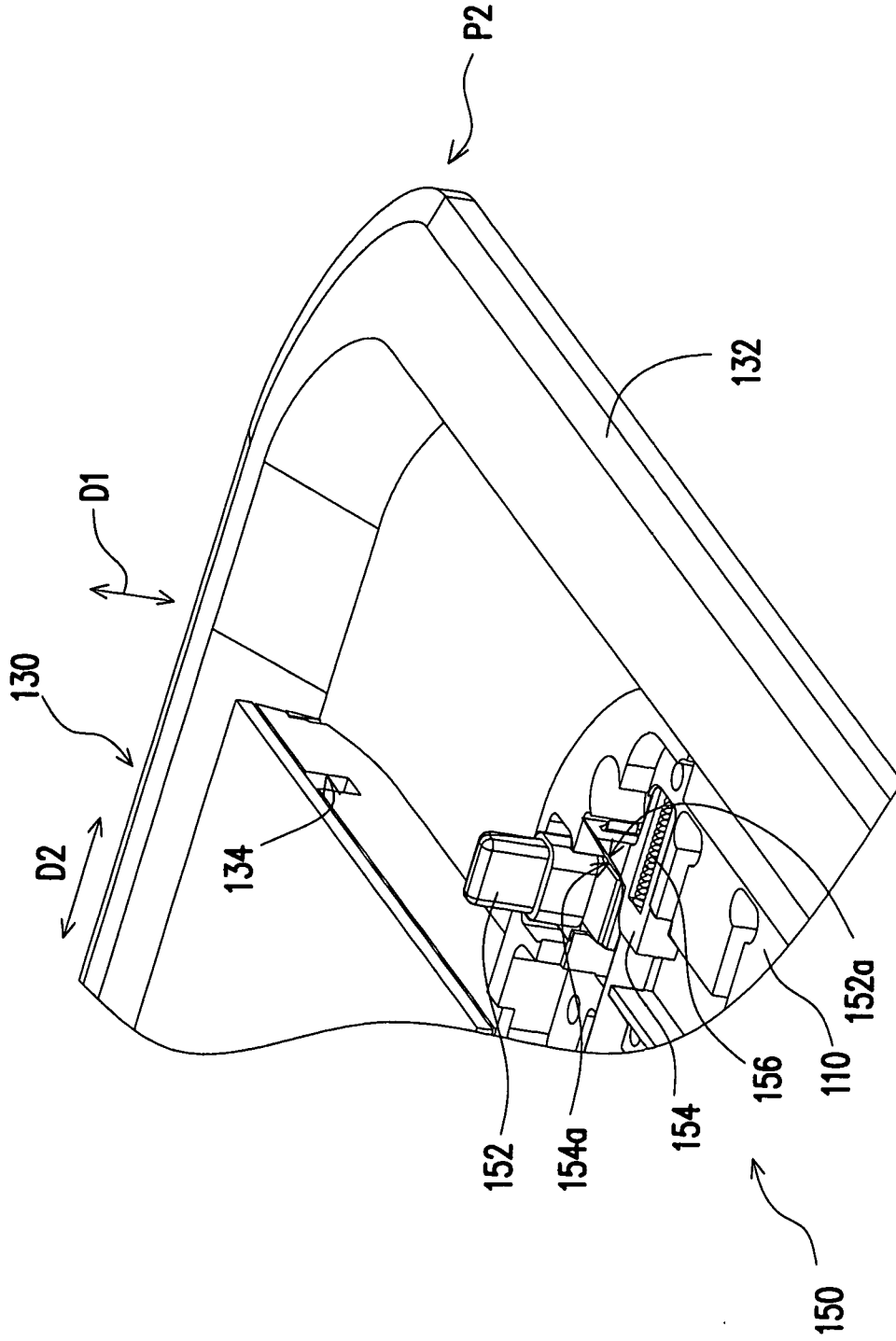


圖 4C

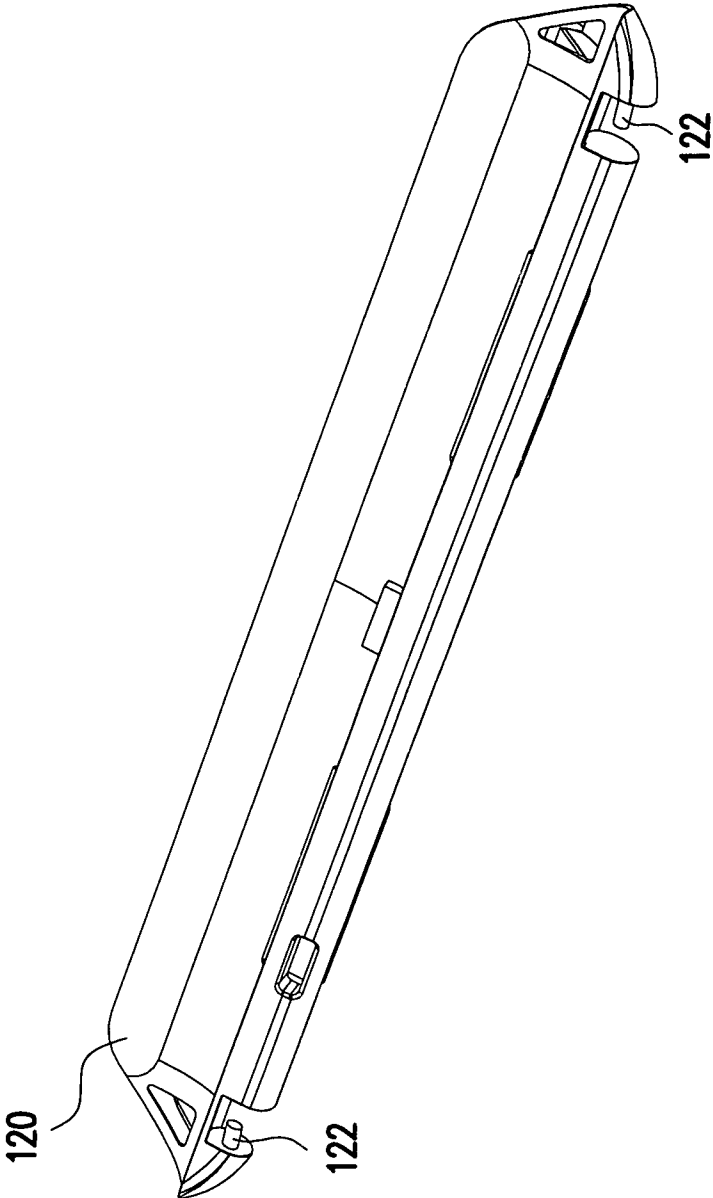


圖 5

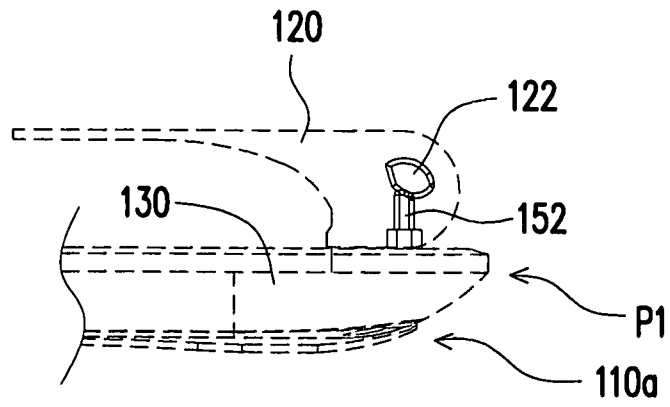


圖 6A

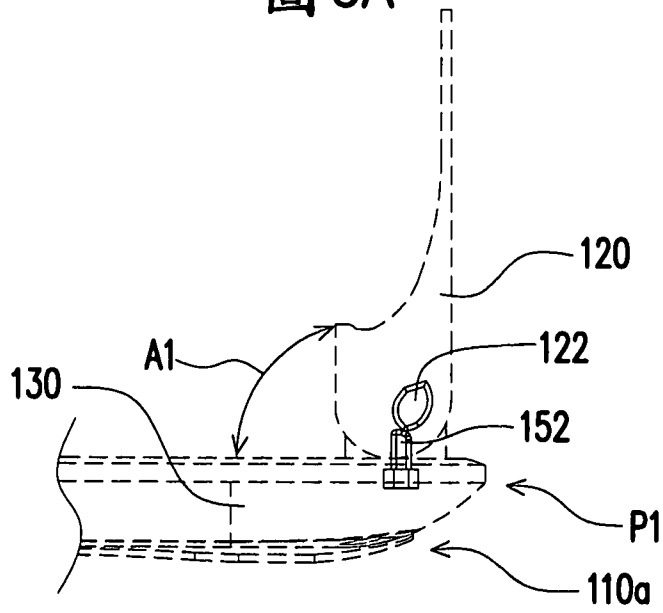


圖 6B

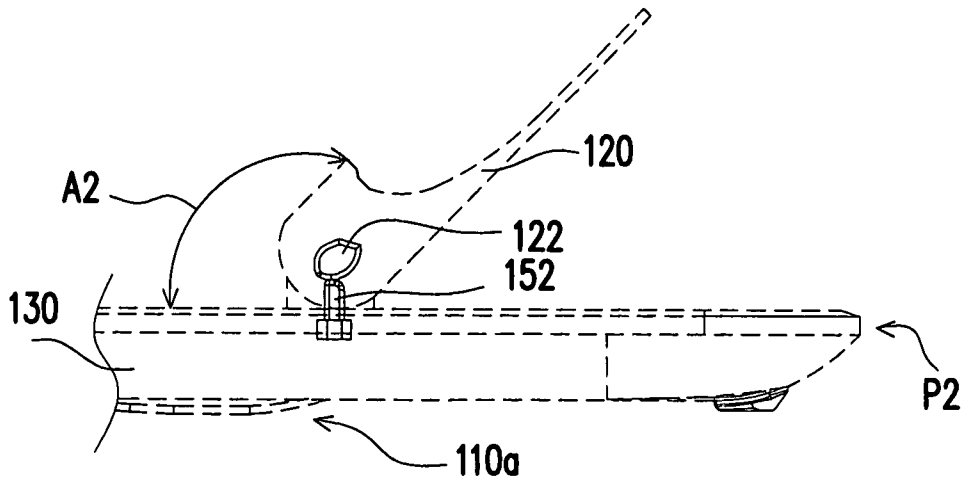


圖 6C

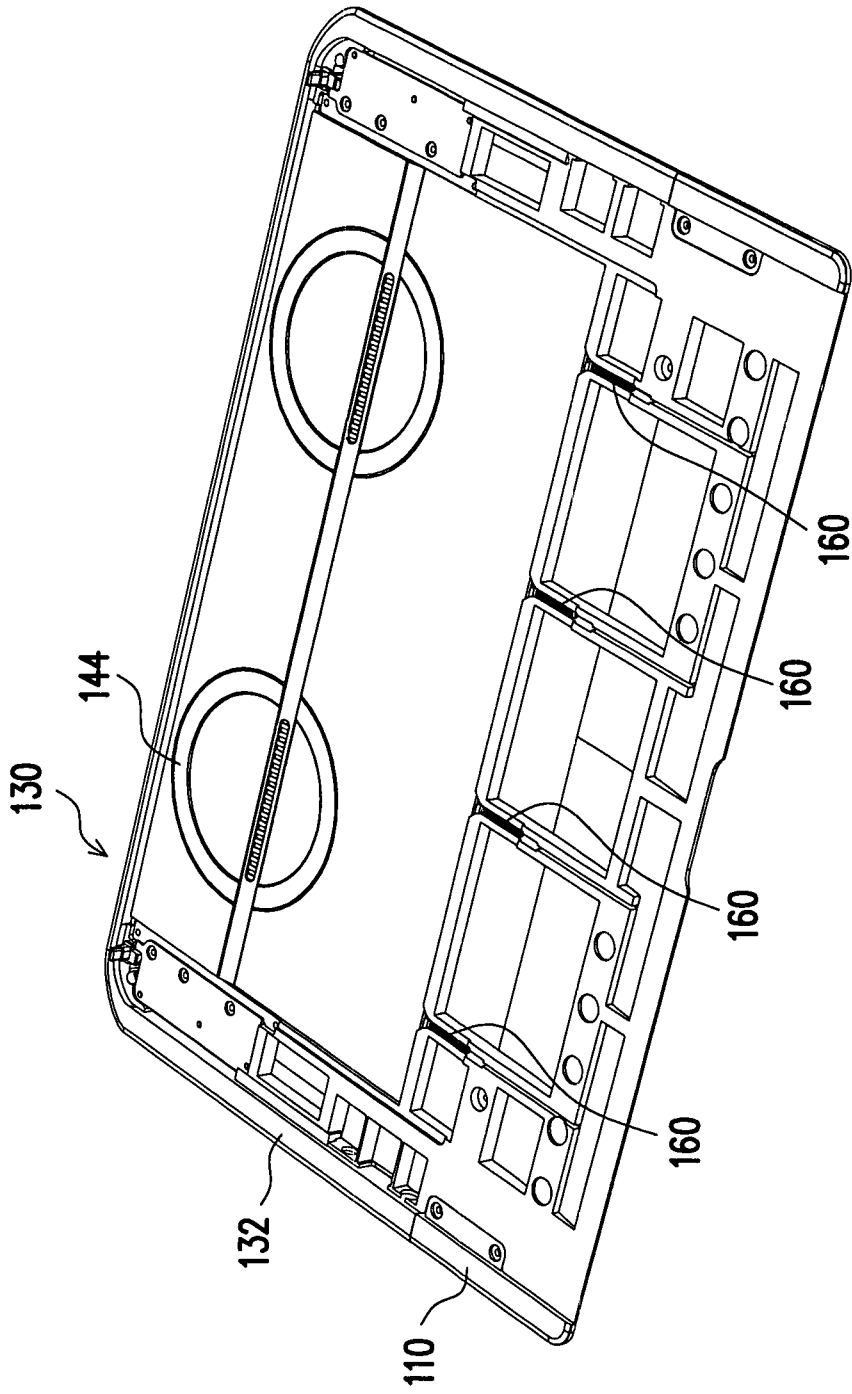


圖 7

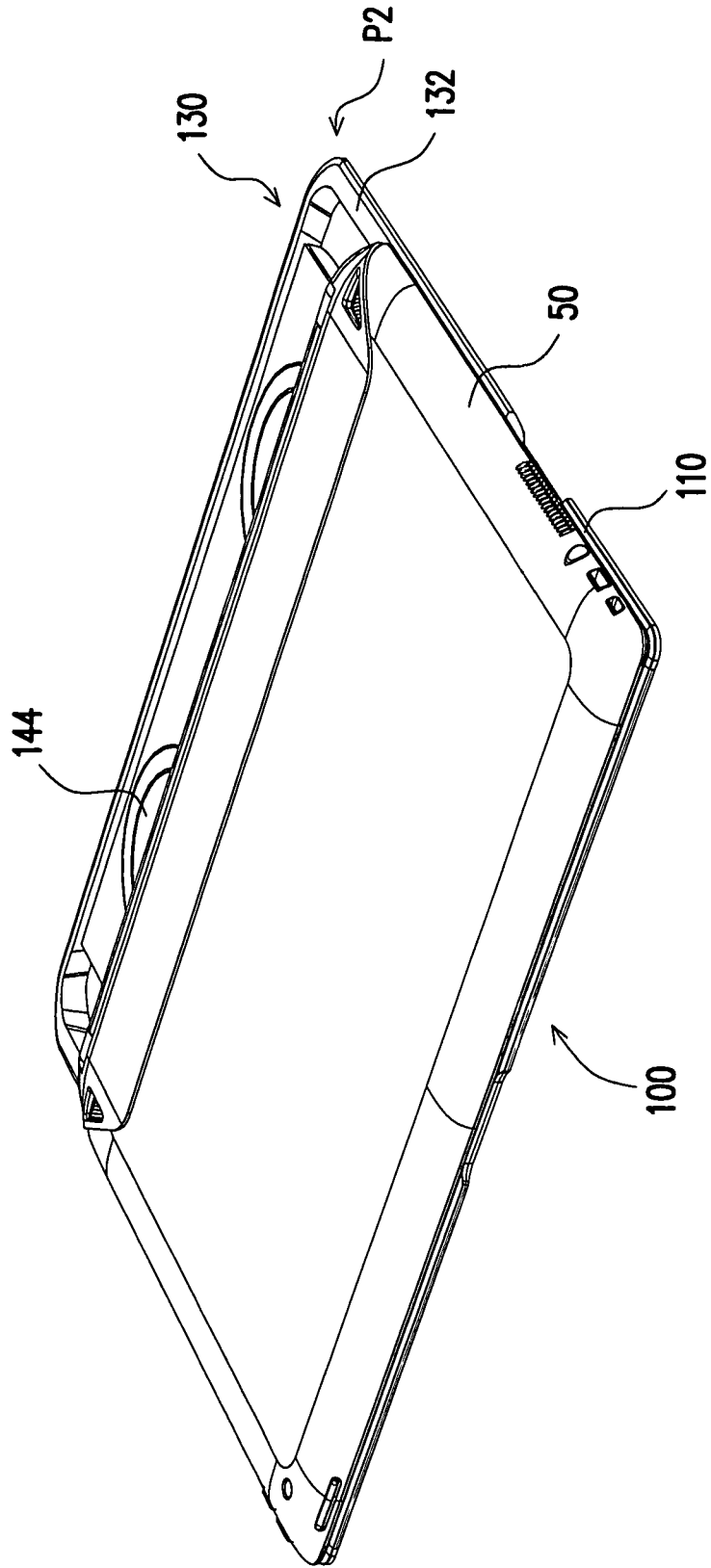


圖 8

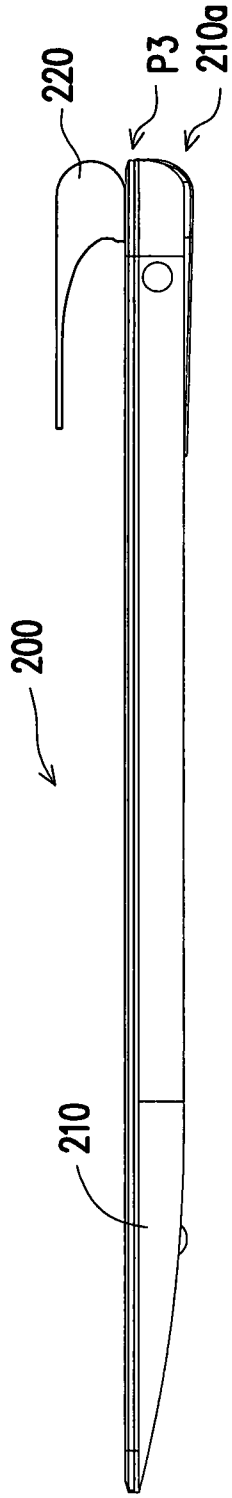


圖 9A

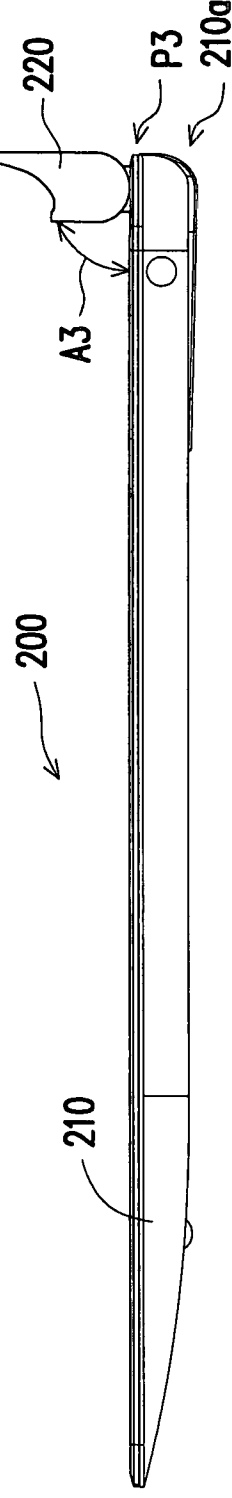


圖 9B

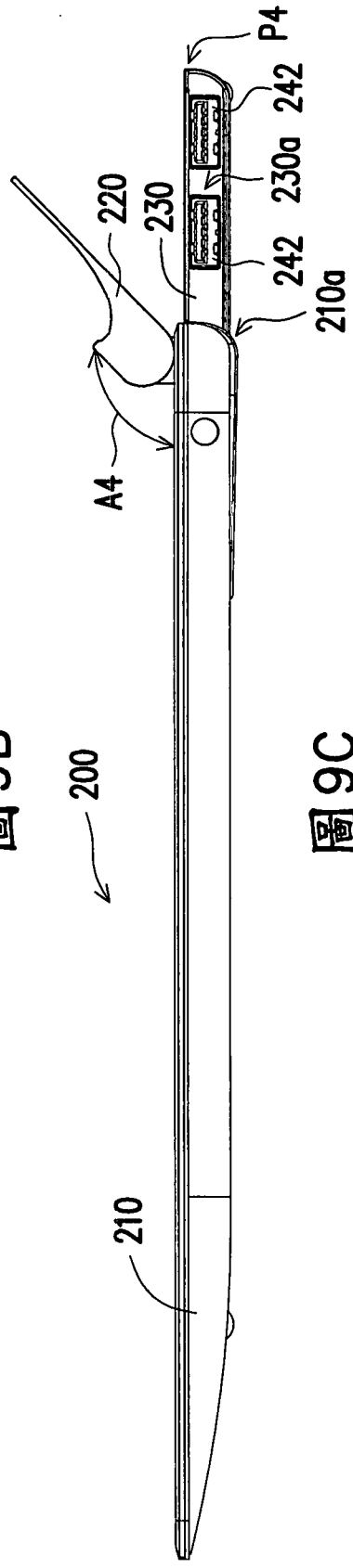


圖 9C

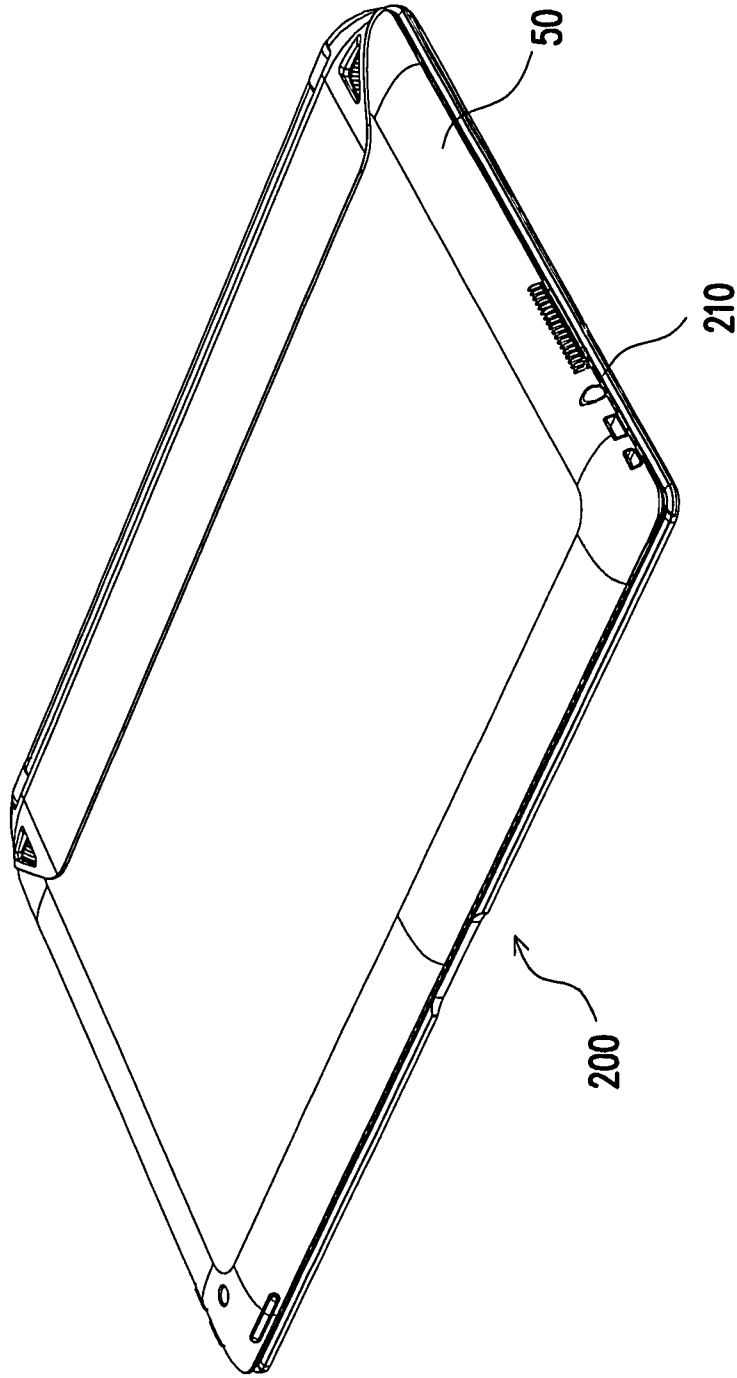


圖 10A

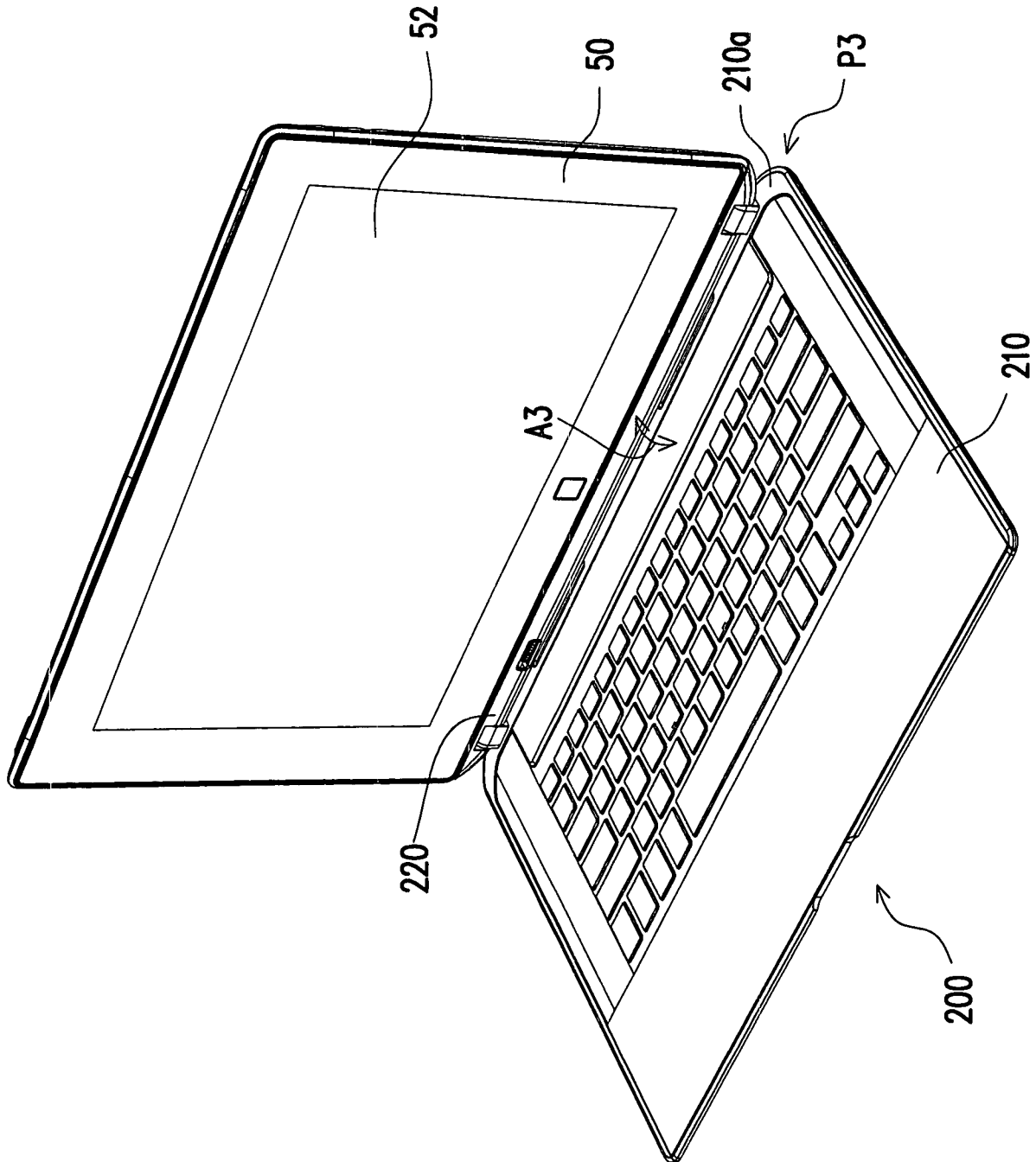


圖 10B

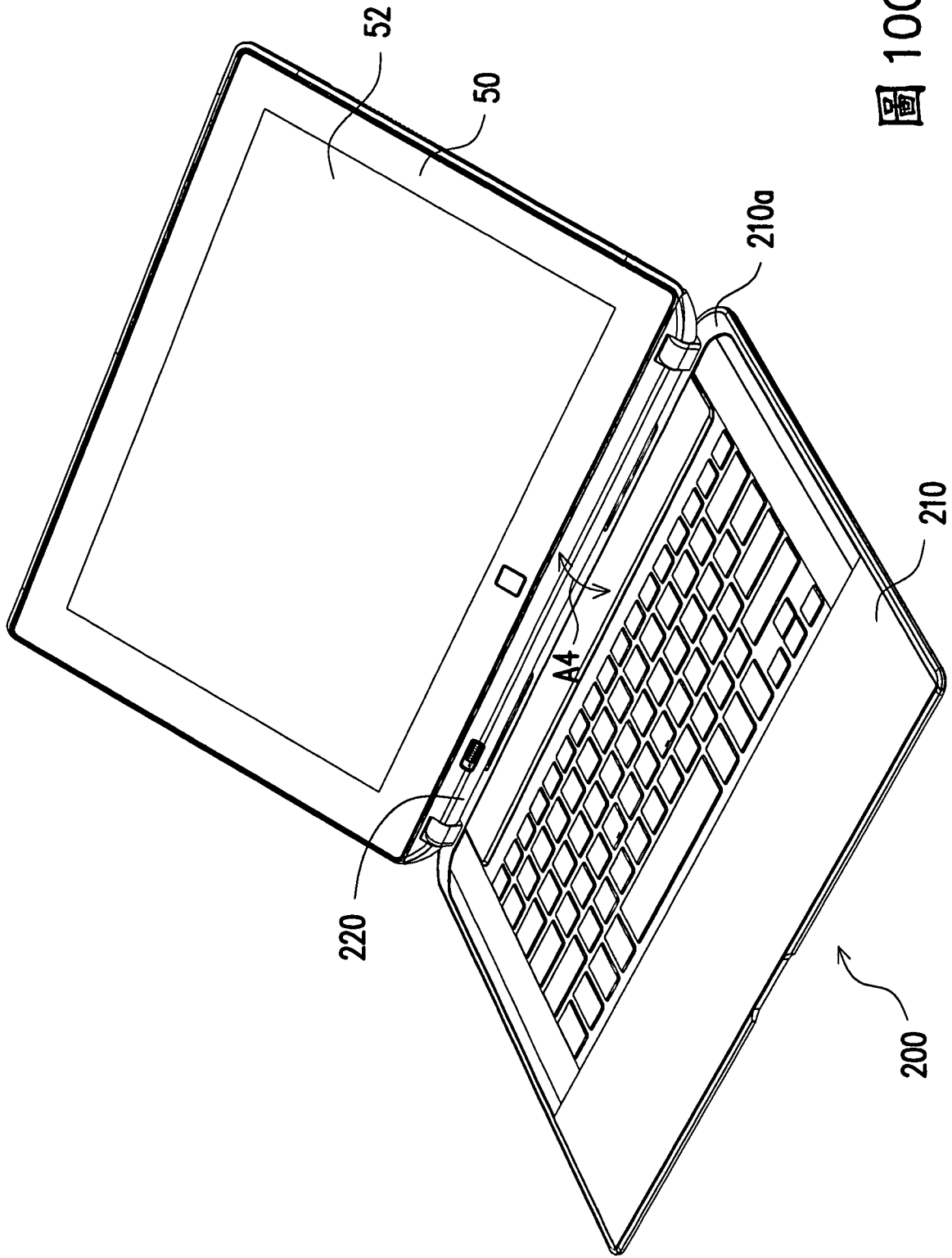


圖 10C

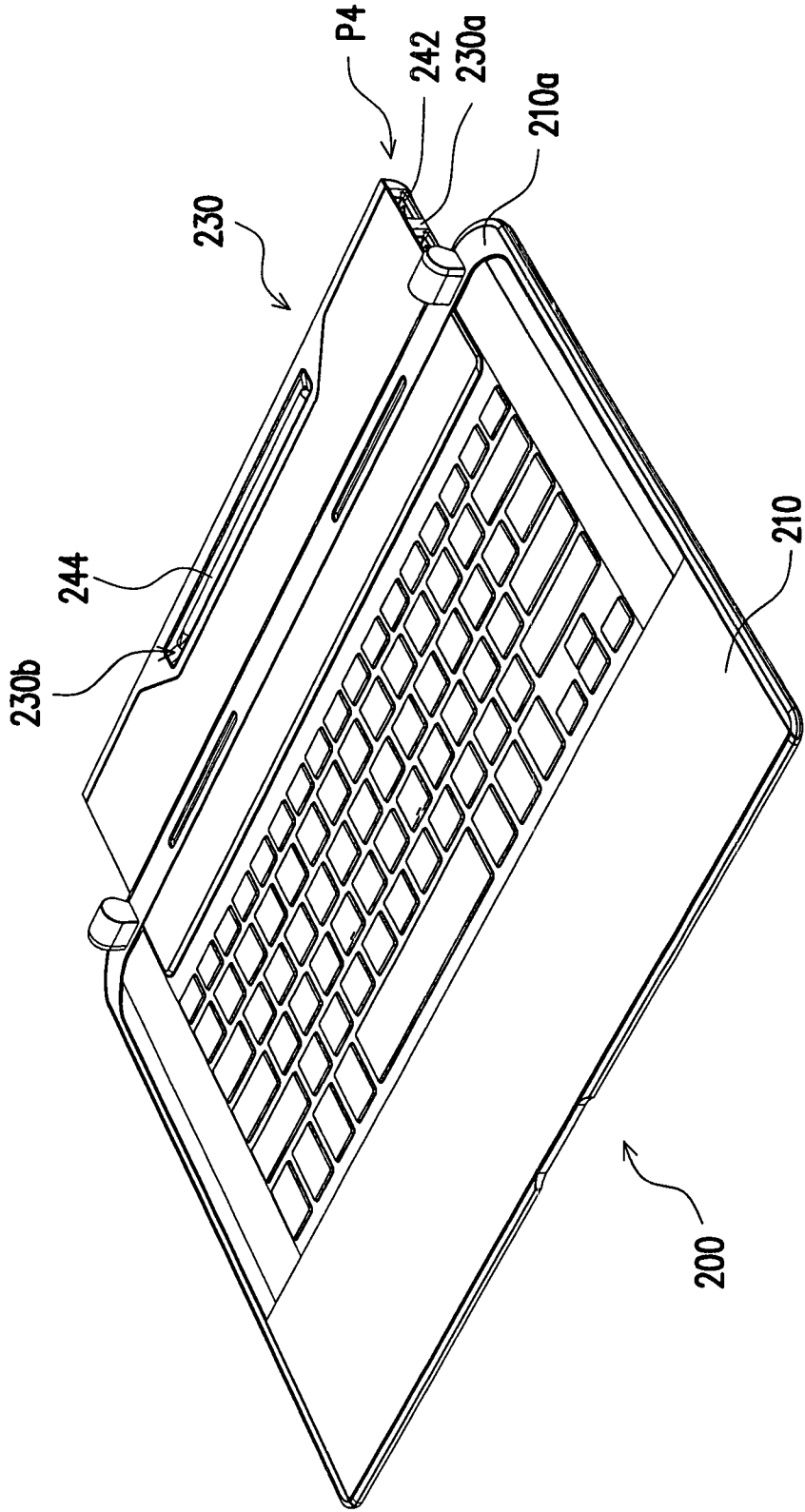


圖11

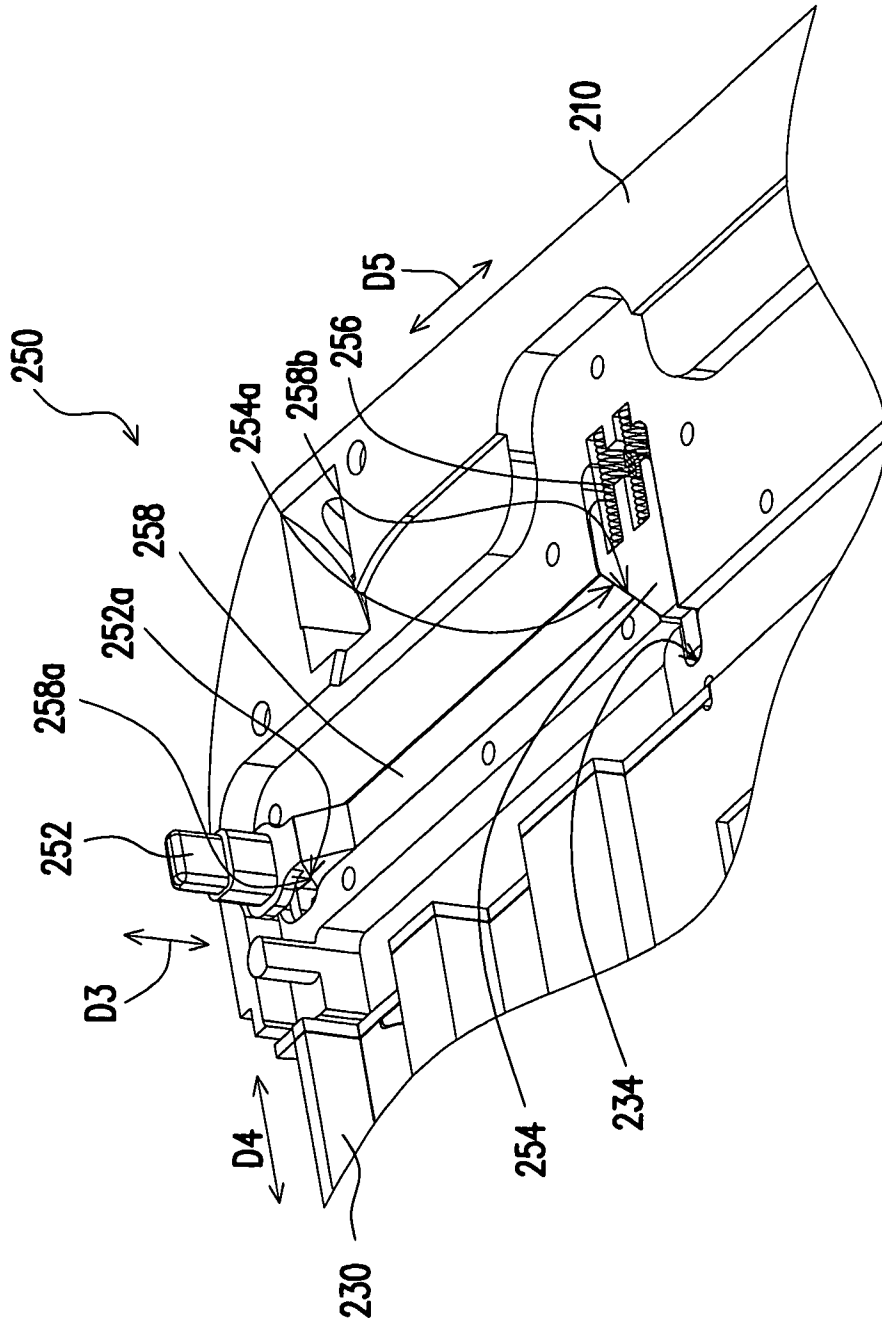


圖 12A

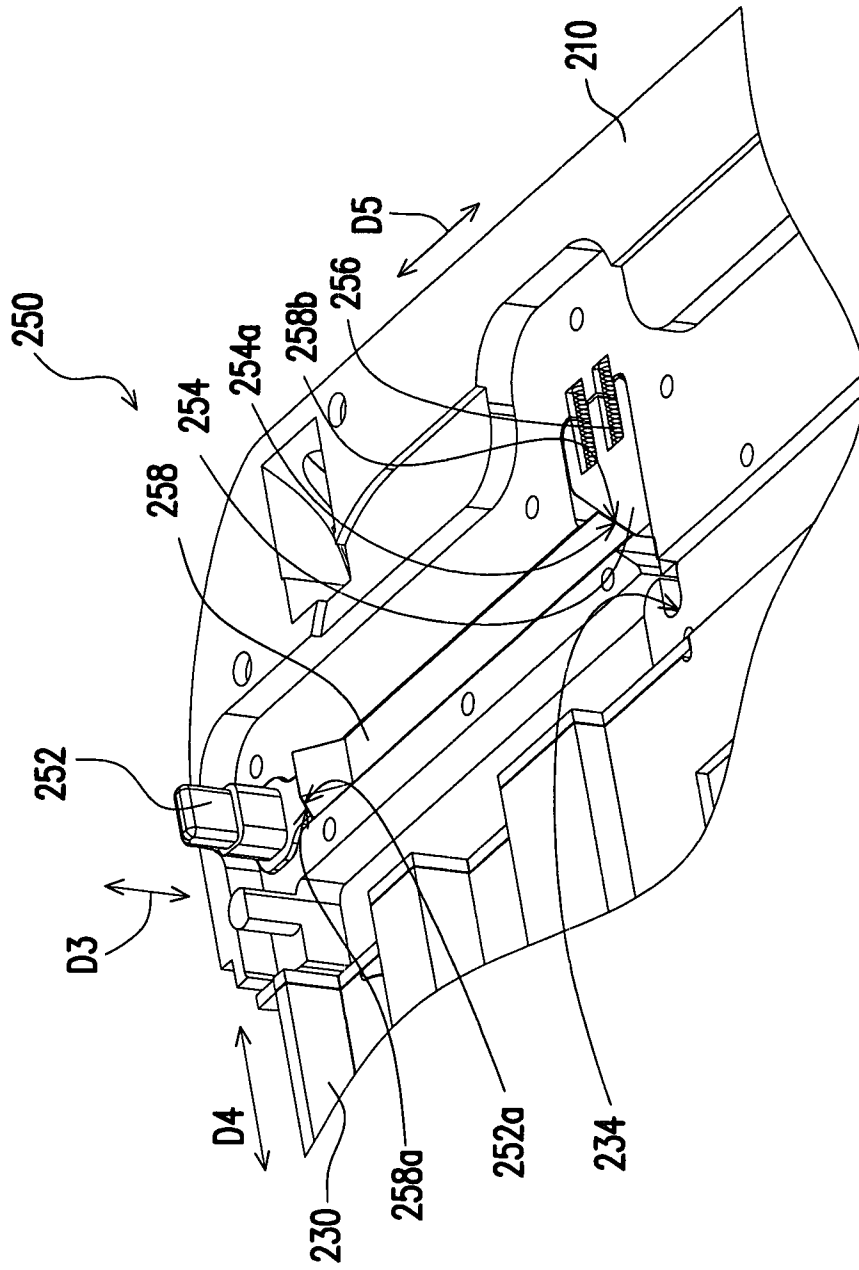


圖 12B

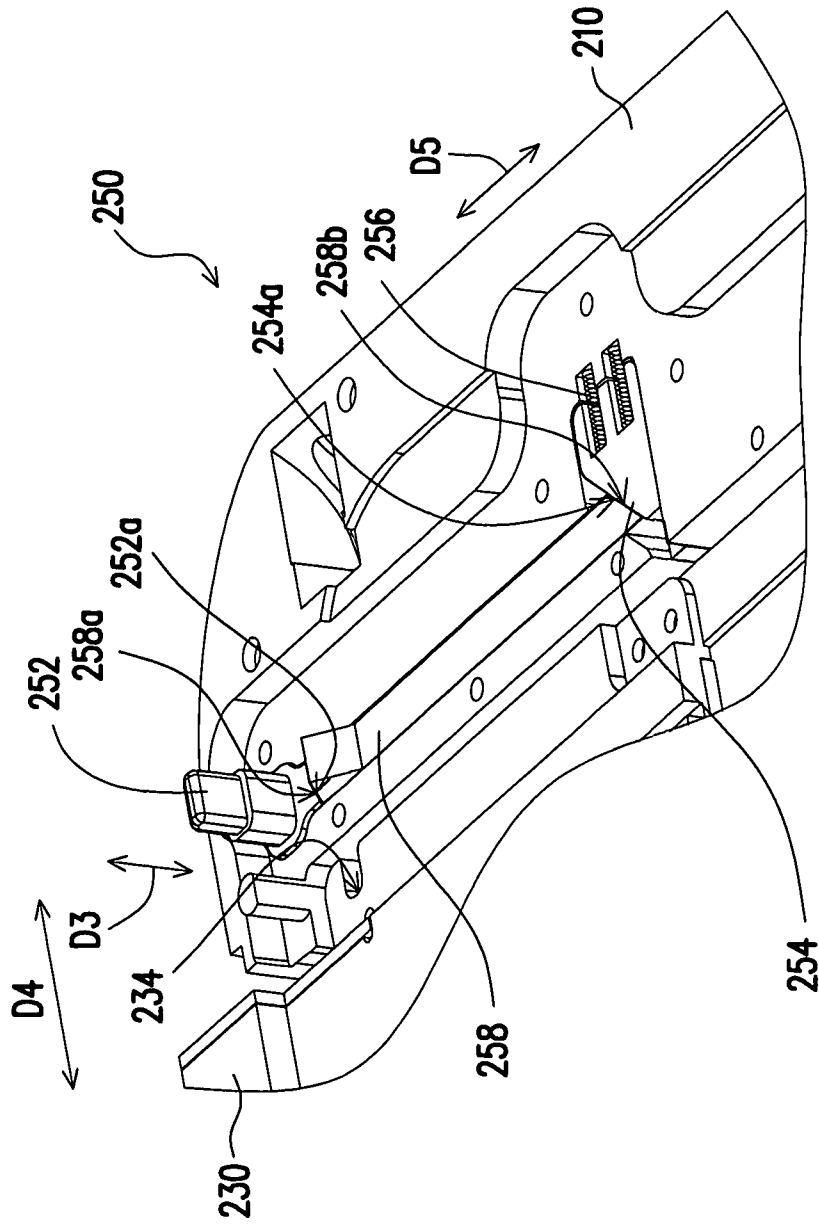


圖 12C

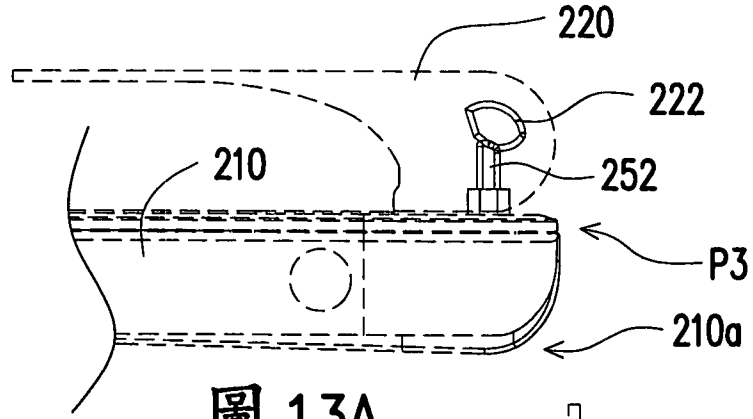


圖 13A

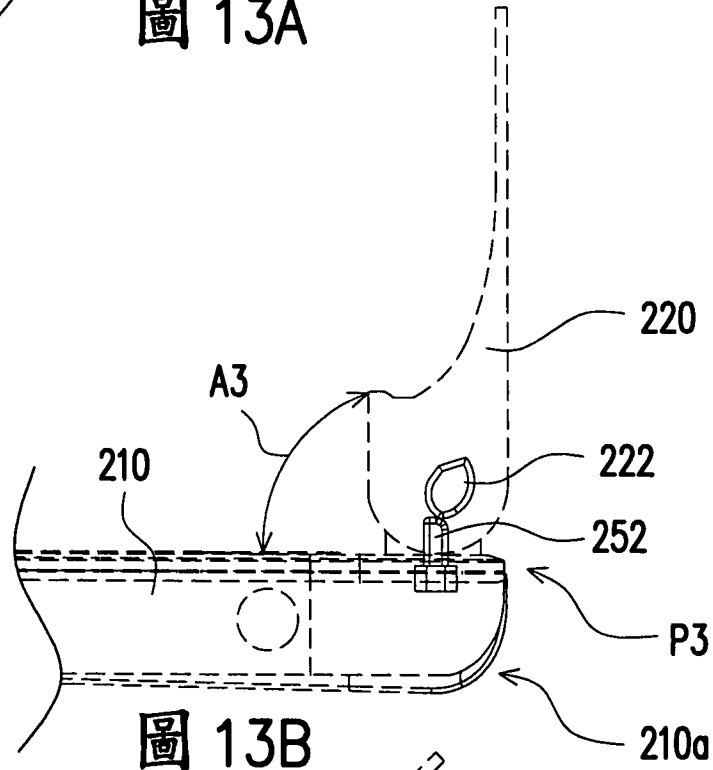


圖 13B

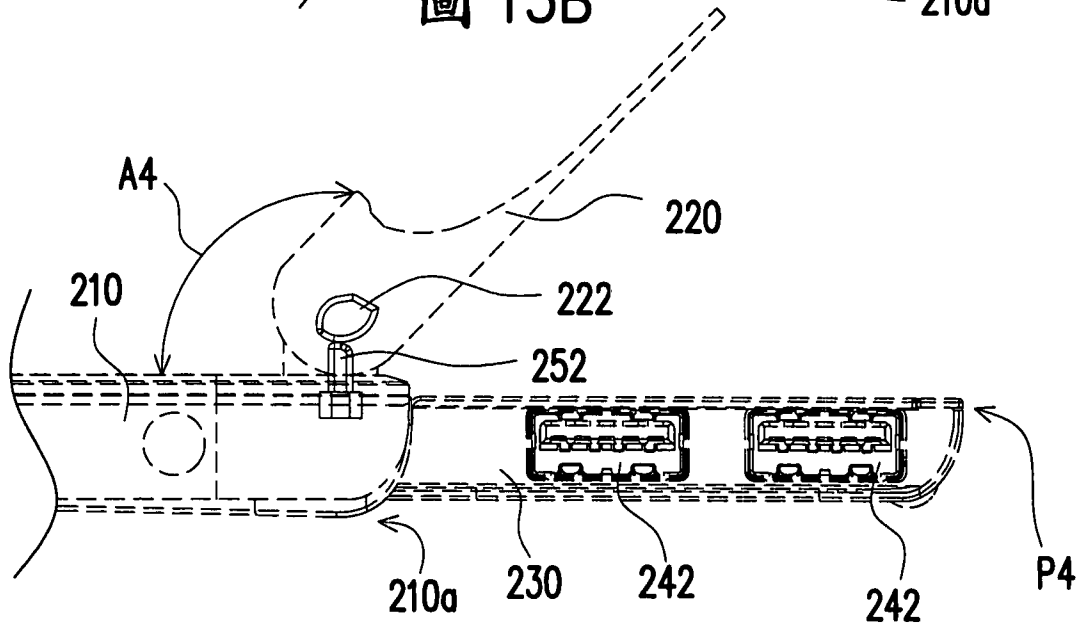


圖 13C

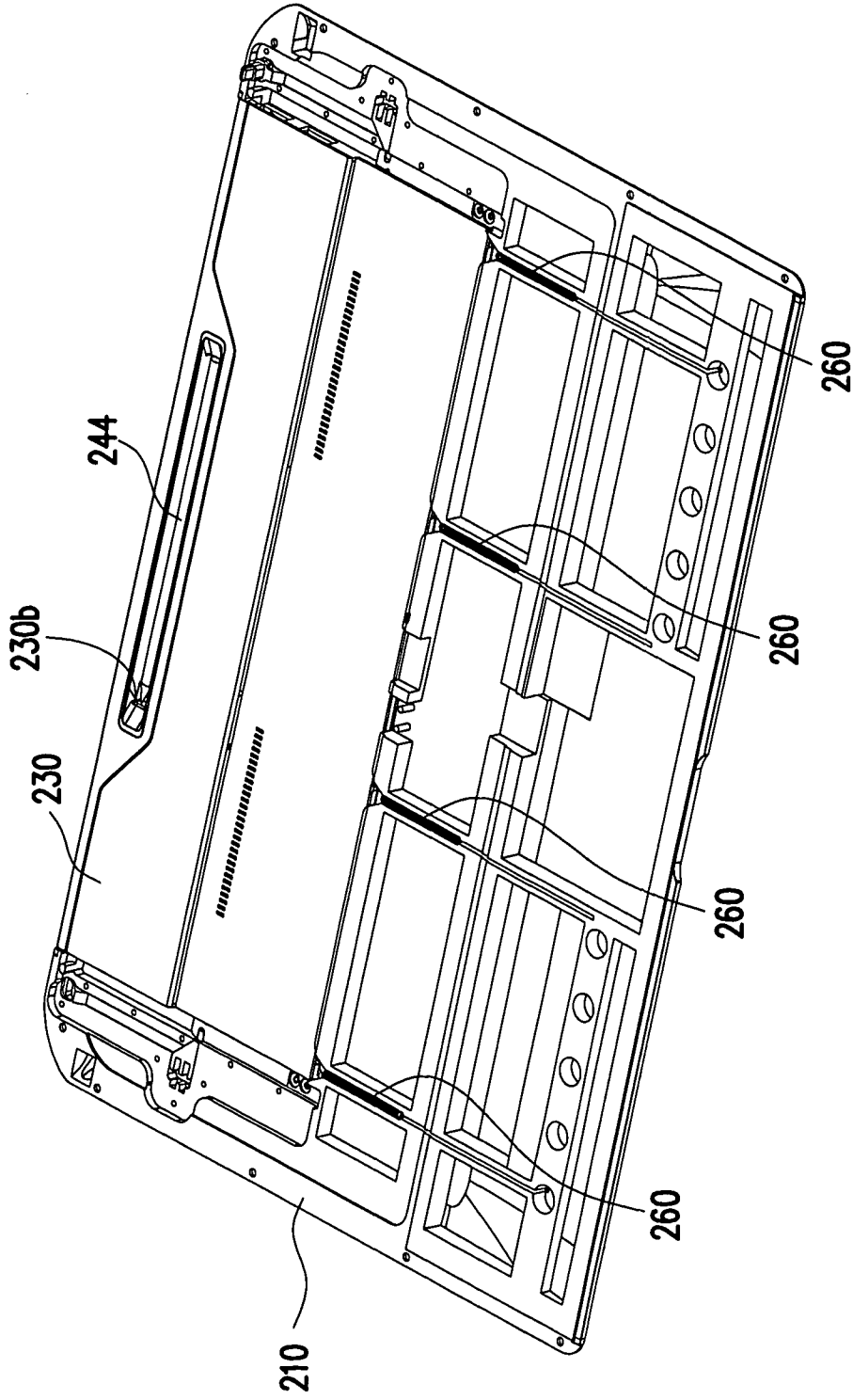


圖14

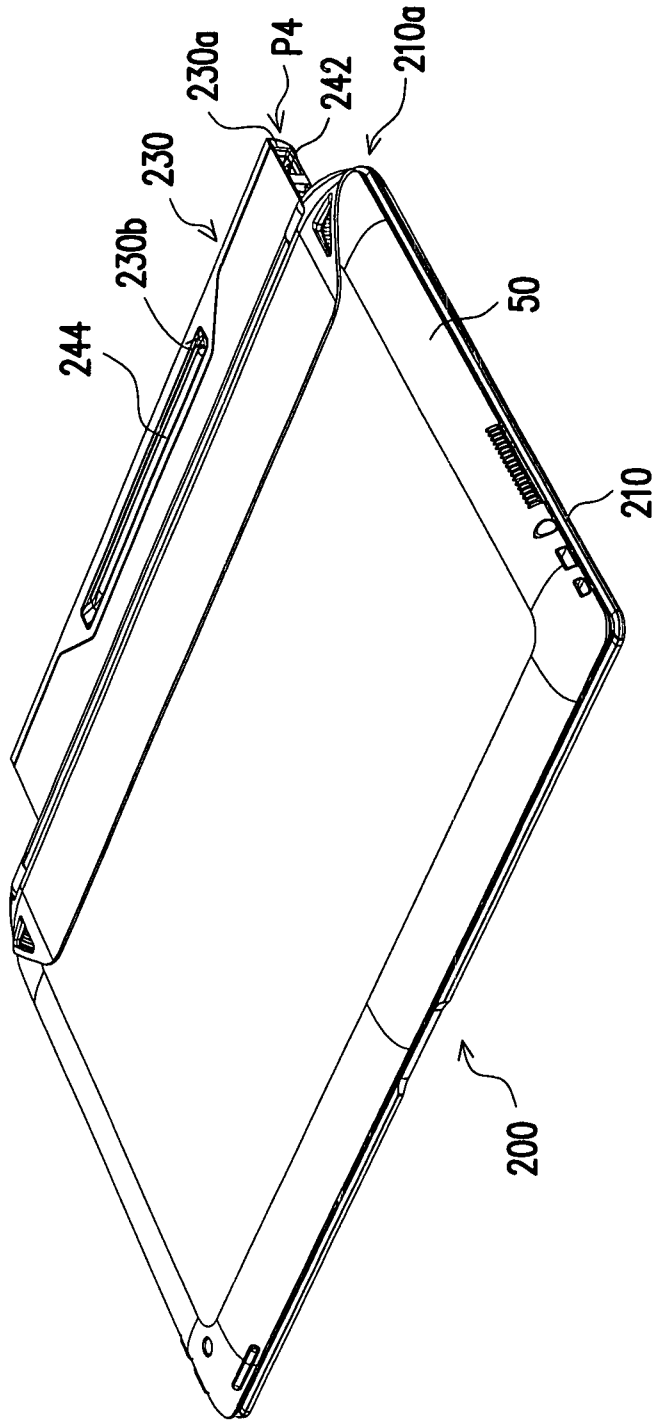


圖15