



(21)申請案號：099203011

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 11 日

(51)Int. Cl. : H05K7/00 (2006.01)

G06F1/16 (2006.01)

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

臺北縣汐止市新台五路1段88號21樓

(72)創作人：翁振瀛 WENG, CHENG YING (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：18 共 37 頁

(54)名稱

具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置

(57)摘要

一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含一主機、一顯示螢幕、一鍵盤、一活動臂及一彈簧，主機包括一頂面、一容置空間、二弧形滑槽及一長形滑槽；顯示螢幕可沿著弧形滑槽的延伸方向在一背面貼附於頂面的收合位置，及一背面與頂面夾一夾角的開啟位置之間旋轉；鍵盤包括一可滑動地滑接於長形滑槽的側板，鍵盤可相對於主機在一位於容置空間內的收合位置及一凸伸出開口的開啟位置之間滑動；彈簧對活動臂朝側板方向偏壓，使鍵盤相對於主機滑動至一行程時，鍵盤受活動臂頂推而自動滑動至開啟位置或收合位置，藉此，能提昇使用及操作上的方便性。

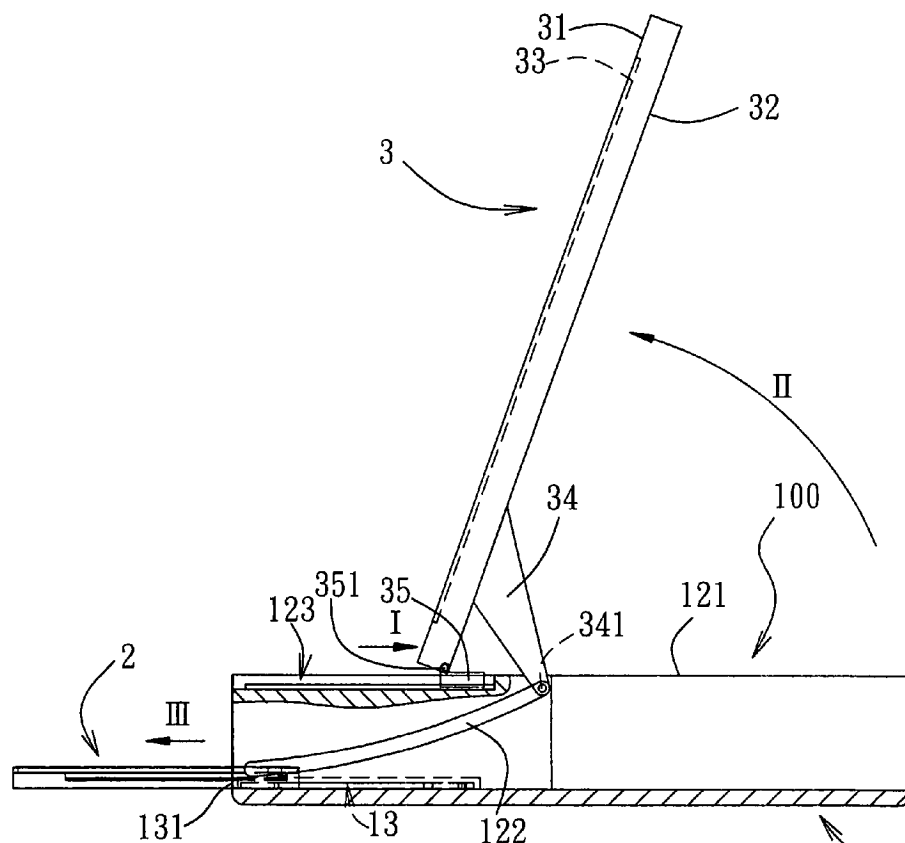


圖 10

100 . . . 電子裝置

1 . . . 主機

121 . . . 頂面

122 . . . 弧形滑槽

123 . . . 長形導槽

13 . . . 容置空間

131 . . . 開口

2 . . . 鍵盤

3 . . . 顯示螢幕

31 . . . 正面

32 . . . 背面

33 . . . 觸控式面板

34 . . . 連接件

341 . . . 凸部

35 . . . 滑塊

351 . . . 鉸鏈部

I、II、III . . . 箭頭

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種電子裝置，特別是指一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其顯示螢幕能透過滑槽結構相對於主機在收合位置與開啟位置之間旋轉，而鍵盤能透過滑槽結構相對於主機在收合位置與開啟位置之間滑動。

【先前技術】

如台灣專利第 M357833 號(申請號為 97220713)專利案所揭露的電子裝置，其顯示螢幕必需透過雙向樞轉軸與主機本體樞接，顯示螢幕才能相對於主機本體在兩個不同方向上旋轉。然而，此種雙向樞轉軸的結構設計較為複雜且成本較高，會增添製造的成本。再者，當顯示螢幕蓋合於主機本體上且位在第一面之觸控式面板朝上時，電子裝置是呈平板電腦使用模式，使用者只能使用觸控式面板而無法使用鍵盤；當顯示螢幕蓋合於主機本體上且第二面朝上時，使用者必須先將顯示螢幕掀開使電子裝置呈筆記型電腦使用模式，接著，旋轉顯示螢幕使觸控式面板朝向後側，之後，再將顯示螢幕蓋合於主機本體後才可將電子裝置切換成平板電腦使用模式，故在使用操作上較為不便。

因此，如何構思出一種能節省製造成本且使用操作上較為方便的結構設計，遂成為本新型要進一步改進的主題。

【新型內容】

本新型之主要目的，在於提供一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其顯示螢幕的觸控式面板朝向外側，且

顯示螢幕及鍵盤能相對於主機在收合位置與開啟位置之間運動，以提供使用者能同時操控觸控式面板及鍵盤。

本新型之另一目的，在於提供一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其顯示螢幕的觸控式面板朝向外側，且顯示螢幕能相對於主機在收合位置與開啟位置之間旋轉。

本新型之又一目的，在於提供一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其顯示螢幕的觸控式面板朝向外側，且鍵盤能相對於主機在收合位置與開啟位置之間滑動，以提供使用者能同時操控觸控式面板及鍵盤。

本新型之再一目的，在於提供一種能節省製造成本且能提昇使用及操作方便性的具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置。

本新型的目的及解決先前技術問題是採用以下技術手段來實現的，依據本新型所揭露的具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含一主機、一顯示螢幕、一鍵盤、一活動臂，及一彈簧。

主機包括一頂面、一位於底端且具有一開口朝前的容置空間、二設於左、右側的弧形滑槽，及一位於底端且沿前後方向延伸的長形滑槽；顯示螢幕設置於主機的頂面，顯示螢幕包括一正面、一背面，及一設置於正面的觸控式面板，顯示螢幕可沿著二弧形滑槽的延伸方向在一背面貼附於頂面的收合位置，及一背面與頂面夾一夾角的開啟位置之間旋轉；鍵盤包括一可滑動地滑接於長形滑槽的側板，鍵盤可相對於主機在一位於容置空間內的收合位置，及一凸伸出開口

的開啟位置之間滑動；活動臂樞接於主機並可頂推側板；彈簧對活動臂朝側板方向偏壓，使鍵盤相對於主機滑動至一行程時，鍵盤受活動臂頂推而自動滑動至開啟位置或收合位置。

本新型的目的地及解決先前技術問題還可以採用以下技術手段進一步實現。

顯示螢幕還包括二分別與二弧形滑槽相滑接的連接件，各連接件可沿各弧形滑槽的延伸方向滑移。較佳地，主機還包括一形成於頂面且沿前後方向延伸的長形導槽，顯示螢幕還包括一樞接於背面底端處且滑接於長形導槽的滑塊，滑塊可沿長形導槽的延伸方向滑移。滑塊包含一與背面樞接的鉸鏈部，使得顯示螢幕能定位在所欲調整的一角度位置。

側板包含一第一斜邊，及一連接於第一斜邊後側並與第一斜邊夾一夾角的第二斜邊，活動臂包括一第一側邊，及一連接於第一側邊前側並與第一側邊夾一夾角的第二側邊，第一側邊與第一斜邊抵接時會對第一斜邊施壓以使鍵盤自動滑動至收合位置，第二側邊與第二斜邊抵接時會對第二斜邊施壓以使鍵盤自動滑動至開啟位置，藉此，使鍵盤被使用者向前拉動到一定行程時，能自動滑移至開啟位置，或者是鍵盤被使用者向後推動到一定行程時，能自動滑移至收合位置。

側板還包含一位於底側且滑接於長形滑槽並可沿其延伸方向滑移的滑接部。側板還包含一位於底側的凸塊，主機

還包括一可供凸塊抵接以限制鍵盤在開啟位置的前擋止部，及一可供凸塊抵接以限制鍵盤在收合位置的後擋止部。

依據本新型所揭露的具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含一主機、一顯示螢幕、一鍵盤、一活動臂，及一彈簧。主機包括一頂面、一位於底端且具有一開口朝前的容置空間、一形成於頂面且沿前後方向延伸的長形導槽，及一位於底端且沿前後方向延伸的長形滑槽；顯示螢幕設置於主機的頂面，顯示螢幕包括一正面、一背面、一設置於正面的觸控式面板，及一樞接於背面底端處且滑接於長形導槽的滑塊，滑塊包含一與背面樞接的鉸鏈部，顯示螢幕可沿著長形導槽的延伸方向滑移，並可透過鉸鏈部在一背面貼附於頂面的收合位置，及一背面與頂面夾一夾角的開啟位置之間旋轉，且顯示螢幕能定位在所欲調整的一角度位置；鍵盤包括一可滑動地滑接於長形滑槽的側板，鍵盤可相對於主機在一位於容置空間內的收合位置，及一凸伸出開口的開啟位置之間滑動；活動臂樞接於主機並可頂推側板；彈簧對活動臂朝側板方向偏壓，使鍵盤相對於主機滑動至一行程時，鍵盤受活動臂頂推而自動滑動至開啟位置或收合位置。

依據本新型所揭露的具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含一主機、一顯示螢幕、一鍵盤、一活動臂，及一彈簧。主機包括一頂面、一位於底端且具有一開口朝前的容置空間，及一位於底端且沿前後方向延伸的長形滑槽；顯示螢幕設置於主機的頂面並可轉動地與主機樞接，顯示螢幕包括一正面、一背面，及一設置於正面的觸控式面板；鍵盤

包括一可滑動地滑接於長形滑槽的側板，鍵盤可相對於主機在一位於容置空間內的收合位置，及一凸伸出開口的開啟位置之間滑動；活動臂樞接於主機並可頂推側板；彈簧對活動臂朝側板方向偏壓，使鍵盤相對於主機滑動至一行程時，鍵盤受活動臂頂推而自動滑動至開啟位置或收合位置。

藉由上述技術手段，本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置的優點及功效在於，藉由結構簡單的弧形滑槽與連接件，以及長形導槽與滑塊設計，或者是鉸鏈設計，能降低電子裝置的製造成本。另外，透過顯示螢幕的觸控式面板設在正面且朝向外側，以及顯示螢幕及鍵盤能分別在收合位置及開啟位置之間旋轉及滑動的設計，能提昇使用及操作上的方便性。

【實施方式】

有關本新型之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之二個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。透過具體實施方式的說明，當可對本新型為達成預定目的所採取的技術手段及功效得以更加深入且具體的了解，然而所附圖式只是提供參考與說明之用，並非用來對本新型加以限制。

在本新型被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

如圖 1 及圖 2 所示，是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置的第一較佳實施例，該電子裝置 100 是以平板電腦為例作說明，電子裝置 100 包含一主機 1、一鍵盤 2，

及一顯示螢幕 3。

主機 1 包括一下殼體 11 及一上殼體 12，上殼體 12 可透過螺鎖或卡固方式組裝固定於下殼體 11 上，上殼體 12 與下殼體 11 兩者共同界定一位於底端用以供鍵盤 2 容置的容置空間 13，容置空間 13 的一開口 131 朝向前方，而電子裝置 100 的電池 5 則設置在下殼體 11 後端處，用以提供電子裝置 100 的鍵盤 2、顯示螢幕 3 及其他電子元件(圖未示)工作時所需的電力。

如圖 2、圖 3 及圖 4 所示，下殼體 11 具有一底壁 111，底壁 111 包括一壁本體 112、二位於壁本體 112 左、右側的側壁部 113，及二分別形成於側壁部 113 上且鄰近前端處的長形滑槽 114，各長形滑槽 114 沿前後方向延伸並可供鍵盤 2 滑接。鍵盤 2 包括一鍵盤本體 21，及二凸設於鍵盤本體 21 左、右側的側板 22，各側板 22 包含一板體 220，及一凸設於板體 220 底面呈長條狀的滑接部 223，各滑接部 223 沿前後方向延伸並且滑接於各長形滑槽 114 內，藉此，鍵盤 2 能相對於主機 1 的下殼體 11 在一位於容置空間 13 內的收合位置(如圖 5 所示)，及一凸伸出開口 131 的開啟位置(如圖 7 所示)之間滑動。

如圖 2 及圖 5 所示，較佳地，為了使鍵盤 2 被使用者向前拉動到一定行程時，鍵盤 2 能自動滑移至開啟位置，或者是鍵盤 2 被使用者向後推動到一定行程時，鍵盤 2 能自動滑移至收合位置，電子裝置 100 還包含二活動臂 6，及二彈簧 7。各活動臂 6 概呈 L 形，各活動臂 6 的後側端樞接在各側

壁部 113 的一樞接柱 115 上，而各彈簧 7 為一兩端分別抵接於各側壁部 113 的一擋片 116 以及各活動臂 6 外側的壓縮彈簧，各彈簧 7 用以對各活動臂 6 朝向各側板 22 的方向偏壓。各側板 22 的板體 220 具有一第一斜邊 221，及一連接於第一斜邊 221 後側並與第一斜邊 221 夾一夾角的第二斜邊 222，而各活動臂 6 內側包括一第一側邊 61，及一連接於第一側邊 61 前側並與第一側邊 61 夾一夾角的第二側邊 62，當鍵盤 2 在收合位置時，各活動臂 6 的第一側邊 61 會抵接於各側板 22 的第一斜邊 221。

如圖 5、圖 6 及圖 7 所示，使用者將鍵盤 2 由收合位置往前拉動的過程中，各側板 22 的第一斜邊 221 會施予各活動臂 6 一朝外的推力 F_1 促使各活動臂 6 繞樞接柱 115 樞轉並壓縮彈簧 7，待鍵盤 2 被使用者拉動到第一斜邊 221 與第一側邊 61 分離的位置後，藉由彈簧 7 的復位彈力驅使活動臂 6 復位，活動臂 6 的第二側邊 62 觸碰到第二斜邊 222 時會施予側板 22 一向前的推力，使得鍵盤 2 能藉由活動臂 6 的頂推而自動向前滑移。待各側板 22 的板體 220 底面的一鄰近後端處且滑接於長形滑槽 114 內的凸塊 224 抵接於各側壁部 113 的一位於長形滑槽 114 前端的前擋止部 117 時，鍵盤 2 不會再向前滑動，此時，活動臂 6 的第二側邊 62 抵接在側板 22 的第二斜邊 222，鍵盤 2 即定位在如圖 7 所示的開啟位置。

如圖 7 及圖 8 所示，反之，使用者將鍵盤 2 由開啟位置向後推動的過程中，各側板 22 的第二斜邊 222 會施予各活

動臂 6 一朝外的推力 F_1 促使各活動臂 6 繞樞接柱 115 樞轉並壓縮彈簧 7，待鍵盤 2 被使用者推動到第二斜邊 222 與第二側邊 62 分離的位置後，藉由彈簧 7 的復位彈力驅使活動臂 6 復位，活動臂 6 的第一側邊 61 觸碰到第一斜邊 221 時會施予側板 22 一向後的推力，使得鍵盤 2 能藉由活動臂 6 的頂推而自動向後滑移。待各側板 22 的凸塊 224 抵接於長形滑槽 114 後端的一後擋止部 118，且鍵盤本體 21 抵接於壁本體 112 前端時，鍵盤 2 不會再向後滑動，此時，鍵盤 2 即自動復位到如圖 5 所示的收合位置。

如圖 2、圖 9 及圖 10 所示，顯示螢幕 3 設置於主機 1 的上殼體 12 的一頂面 121，顯示螢幕 3 包括一正面 31、一背面 32，及一設置於正面 31 的觸控式面板 33，觸控式面板 33 可供使用者以手寫輸入或觸控的方式輸入文字數字資料或操控電子裝置 100。主機 1 的上殼體 12 還設有二分別位於左、右側的弧形滑槽 122(圖中只顯示其中一個)，而顯示螢幕 3 還包括二設於背面 32 且分別與二弧形滑槽 122 相滑接的連接件 34，各連接件 34 具有一穿設於各弧形滑槽 122 內並可沿各弧形滑槽 122 的延伸方向滑移的凸部 341，藉此，使得顯示螢幕 3 可透過連接件 34 在一背面 32 貼附於主機 1 的上殼體 12 的頂面 121 的收合位置(如圖 9 所示)，及一背面 32 與主機 1 的上殼體 12 的頂面 121 夾一夾角的開啟位置(如圖 10 所示)之間旋轉。

較佳地，為了使顯示螢幕 3 相對於上殼體 12 旋轉的過程操作較為容易，主機 1 的上殼體 12 還設有一位於頂面 121

的長形導槽 123，而顯示螢幕 3 還包括一樞接於的背面 32 底端處的滑塊 35。長形導槽 123 沿前後方向延伸，滑塊 35 頂端具有一鉸鏈部 351 樞接於顯示螢幕 3 的背面 32 底端處，滑塊 35 滑接於長形導槽 123 內並可沿長形導槽 123 的延伸方向滑移，藉此，使用者沿箭頭 I 方向對顯示螢幕 3 施加一推力後，滑塊 35 即可沿長形導槽 123 向後滑移，同時，顯示螢幕 3 會沿箭頭 II 方向繞滑塊 35 樞轉且帶動連接件 34 沿弧形滑槽 122 向後滑移。待連接件 34 的凸部 341 抵接在弧形滑槽 122 後端時，連接件 34 即無法再移動，此時，藉由滑塊 35 的鉸鏈部 351 設計，以及滑塊 35 與連接件 34 之間的相對位置關係，使得顯示螢幕 3 能撐立在開啟位置。當然，在使用上，使用者可視實際需求將顯示螢幕 3 調整至所欲調整的一角度位置，並透過鉸鏈部 351 定位在該角度位置。需說明的是，在本實施例中，滑塊 35 的鉸鏈部 351 設計為一般的鉸鏈結構，故在此不予贅述其細部構造。

如圖 9 所示，當顯示螢幕 3 在收合位置時，電子裝置 100 為平板電腦使用模式，由於觸控式面板 33 朝向外側，故使用者可直接操控觸控式面板 33。再者，如圖 11 所示，若使用者需透過鍵盤 2 進行輸入作業時，可沿箭頭 III 方向將鍵盤 2 由收合位置往前拉動，鍵盤 2 藉由活動臂 6(如圖 5)的頂推會自動滑動至開啟位置，因此，在平板電腦使用模式下，使用者可同時使用觸控式面板 33 及鍵盤 2。

如圖 9 及圖 10 所示，使用者欲將電子裝置 100 由平板電腦使用模式切換為筆記型電腦使用模式時，需將顯示螢幕

3 沿箭頭 I 方向往後推使其由收合位置旋轉至開啟位置，並將鍵盤 2 由收合位置往前拉動至開啟位置後，即可將電子裝置 100 切換為筆記型電腦使用模式。

在本實施例中，藉由結構簡單的弧形滑槽 122 與連接件 34，以及長形導槽 123 與滑塊 35 設計，即可使顯示螢幕 3 相對於主機 1 旋轉，能降低電子裝置 100 的製造成本。另外，透過顯示螢幕 3 的觸控式面板 33 設在正面 31 且朝向外側，以及顯示螢幕 3 及鍵盤 2 能分別在收合位置及開啟位置之間旋轉及滑動的設計，使得電子裝置 100 在平板電腦使用模式時，使用者可選擇地單獨使用觸控式面板 33，或者是同時使用觸控式面板 33 及鍵盤 2，藉此，能提昇使用上的方便性。再者，也可提昇使用者在切換電子裝置 100 使用模式時之操作上的方便性。

如圖 12 及圖 13 所示，是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置的第二較佳實施例，電子裝置 110 的整體結構及操作方式與第一較佳實施例大致相同，不同之處在於主機 1 省略如圖 2 中的長形導槽 123，而顯示螢幕 3 省略如圖 2 中的滑塊 35。當顯示螢幕 3 在開啟位置時，透過背面 32 底端處抵接在上殼體 12 的頂面 121，使得顯示螢幕 3 能撐立在開啟位置。

如圖 14 及圖 15 所示，是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置的第三較佳實施例，電子裝置 120 的整體結構及操作方式與第一較佳實施例大致相同，不同之處在於主機 1 省略如圖 2 中的弧形滑槽 122，而顯示螢幕 3 省略如圖

2 中的連接件 34。透過滑塊 35 的設計，使用者可先將顯示螢幕 3 向後推使滑塊 35 移動到長形導槽 123 後端，再將顯示螢幕 3 旋轉到如圖 15 所示的開啟位置；或者是先將顯示螢幕 3 旋轉角度後，再將滑塊 35 向後推移到長形導槽 123 後端。

如圖 16、圖 17 及圖 18 所示，是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置的第四較佳實施例，電子裝置 130 的整體結構及操作方式與第一較佳實施例大致相同，不同之處在於顯示螢幕 3 與主機 1 的樞接結構有所不同。

在本實施例中，電子裝置 130 還包含二設於顯示螢幕 3 左、右側近前端處且與主機 1 的上殼體 12 相連接的鉸鏈 4。各鉸鏈 4 具有一鎖固在上殼體 12 的第一固定板 41、一設於第一固定板 41 上的第一軸接部 42、一鎖固在顯示螢幕 3 上的第二固定板 43，及一設於第二固定板 43 上的第二軸接部 44，第二軸接部 44 可轉動地與第一軸接部 42 相樞接，藉此，顯示螢幕 3 能相對於主機 1 的上殼體 12 在收合位置及開啟位置之間旋轉。

歸納上述，藉由結構簡單的弧形滑槽 122 與連接件 34，以及長形導槽 123 與滑塊 35 設計，或者是鉸鏈 4 設計，能降低電子裝置 100、110、120、130 的製造成本。另外，透過顯示螢幕 3 的觸控式面板 33 設在正面 31 且朝向外側，以及顯示螢幕 3 及鍵盤 2 能分別在收合位置及開啟位置之間旋轉及滑動的設計，能提昇使用及操作上的方便性，確實能達到本新型所訴求之目的。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的立體圖；

圖 2 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的立體分解圖；

圖 3 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的下殼體的俯視圖；

圖 4 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的鍵盤的側視圖；

圖 5 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的鍵盤組裝在下殼體上的俯視圖，說明鍵盤在收合位置；

圖 6 是類似圖 5 的俯視圖，說明鍵盤的側板對活動臂施加一朝外的推力；

圖 7 是類似圖 5 的俯視圖，說明鍵盤在開啟位置；

圖 8 是類似圖 5 的俯視圖，說明鍵盤的側板對活動臂施加一朝外的推力；

圖 9 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的側視圖，說明鍵盤及顯示螢幕在收合位置；

圖 10 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的側視圖，說明鍵盤及顯示螢幕在開啟位置；

圖 11 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第一較佳實施例的側視圖，說明顯示螢幕在收合位置，鍵盤在開啟位置；

圖 12 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第二較佳實施例的立體分解圖；

圖 13 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第二較佳實施例的側視圖，說明鍵盤及顯示螢幕在開啟位置；

圖 14 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第三較佳實施例的立體分解圖；

圖 15 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第三較佳實施例的側視圖，說明鍵盤及顯示螢幕在開啟位置；

圖 16 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第四較佳實施例的立體分解圖；

圖 17 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第四較佳實施例的側視圖，說明顯示螢幕在收合位置；及

圖 18 是本新型具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置之第四較佳實施例的側視圖，說明顯示螢幕在開啟位置。

【主要元件符號說明】

〔本創作〕	
100、110	電子裝置
120、130	電子裝置
1	主機
11	下殼體
111	底壁
112	壁本體
113	側壁部
114	長形滑槽
115	樞接柱
116	擋片
117	前擋止部
118	後擋止部
12	上殼體
121	頂面
122	弧形滑槽
123	長形導槽
13	容置空間
131	開口
2	鍵盤
21	鍵盤本體
22	側板
220	板體
221	第一斜邊
222	第二斜邊
223	滑接部
224	凸塊
3	顯示螢幕
31	正面
32	背面
33	觸控式面板
34	連接件
341	凸部
35	滑塊
351	鉸鏈部
4	鉸鏈
41	第一固定板
42	第一軸接部
43	第二固定板
44	第二軸接部
5	電池
6	活動臂
61	第一側邊
62	第二側邊
7	彈簧
I、II、III	箭頭

F1 推力

新型專利說明書

(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： 99203011

※申請日： 99.2.11

※IPC 分類：

H05K 7/00 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置

二、中文新型摘要：

一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含一主機、一顯示螢幕、一鍵盤、一活動臂及一彈簧，主機包括一頂面、一容置空間、二弧形滑槽及一長形滑槽；顯示螢幕可沿著弧形滑槽的延伸方向在一背面貼附於頂面的收合位置，及一背面與頂面夾一夾角的開啟位置之間旋轉；鍵盤包括一可滑動地滑接於長形滑槽的側板，鍵盤可相對於主機在一位於容置空間內的收合位置及一凸伸出開口的開啟位置之間滑動；彈簧對活動臂朝側板方向偏壓，使鍵盤相對於主機滑動至一行程時，鍵盤受活動臂頂推而自動滑動至開啟位置或收合位置，藉此，能提昇使用及操作上的方便性。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含：
 - 一主機，包括一頂面、一位於底端且具有一開口朝前的容置空間、二設於左、右側的弧形滑槽，及一位於底端且沿前後方向延伸的長形滑槽；
 - 一顯示螢幕，設置於該主機的頂面，該顯示螢幕包括一正面、一背面，及一設置於該正面的觸控式面板，該顯示螢幕可沿著該二弧形滑槽的延伸方向在一該背面貼附於該頂面的收合位置，及一該背面與該頂面夾一夾角的開啟位置之間旋轉；
 - 一鍵盤，包括一可滑動地滑接於該長形滑槽的側板，該鍵盤可相對於該主機在一位於該容置空間內的收合位置，及一凸伸出該開口的開啟位置之間滑動；
 - 一活動臂，樞接於該主機並可頂推該側板；及
 - 一彈簧，對該活動臂朝該側板方向偏壓，使該鍵盤相對於該主機滑動至一行程時，該鍵盤受該活動臂頂推而自動滑動至該開啟位置或該收合位置。
2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該顯示螢幕還包括二分別與該二弧形滑槽相滑接的連接件，各該連接件可沿各該弧形滑槽的延伸方向滑移。
3. 根據申請專利範圍第 2 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該主機還包括一形成於該頂面且沿前後方向延伸的長形導槽，該顯示螢幕還包括一

樞接於該背面底端處且滑接於該長形導槽的滑塊，該滑塊可沿該長形導槽的延伸方向滑移。

4. 根據申請專利範圍第 3 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該滑塊包含一與該背面樞接的鉸鏈部，使得該顯示螢幕能定位在所欲調整的一角度位置。
5. 根據申請專利範圍第 1 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該側板包含一第一斜邊，及一連接於該第一斜邊後側並與該第一斜邊夾一夾角的第二斜邊，該活動臂包括一第一側邊，及一連接於該第一側邊前側並與該第一側邊夾一夾角的第二側邊，該第一側邊與該第一斜邊抵接時會對該第一斜邊施壓以使該鍵盤自動滑動至該收合位置，該第二側邊與該第二斜邊抵接時會對該第二斜邊施壓以使該鍵盤自動滑動至該開啟位置。
6. 根據申請專利範圍第 5 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該側板還包含一位於底側且滑接於該長形滑槽並可沿其延伸方向滑移的滑接部。
7. 根據申請專利範圍第 6 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該側板還包含一位於底側的凸塊，該主機還包括一可供該凸塊抵接以限制該鍵盤在該開啟位置的前擋止部，及一可供該凸塊抵接以限制該鍵盤在該收合位置的後擋止部。
8. 根據申請專利範圍第 1 項所述之具有活動式顯示螢幕

及鍵盤的電子裝置，其中，該側板包含一位於底側且滑接於該長形滑槽並可沿其延伸方向滑移的滑接部。

9. 根據申請專利範圍第 8 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該側板還包含一位於底側的凸塊，該主機還包括一可供該凸塊抵接以限制該鍵盤在該開啟位置的前擋止部，及一可供該凸塊抵接以限制該鍵盤在該收合位置的後擋止部。

10. 一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含：

一主機，包括一頂面、一位於底端且具有一開口朝前的容置空間、一形成於該頂面且沿前後方向延伸的長形導槽，及一位於底端且沿前後方向延伸的長形滑槽；

一顯示螢幕，設置於該主機的頂面，該顯示螢幕包括一正面、一背面、一設置於該正面的觸控式面板，及一樞接於該背面底端處且滑接於該長形導槽的滑塊，該滑塊包含一與該背面樞接的鉸鏈部，該顯示螢幕可沿著該長形導槽的延伸方向滑移，並可透過該鉸鏈部在一該背面貼附於該頂面的收合位置，及一該背面與該頂面夾一夾角的開啟位置之間旋轉，且該顯示螢幕能定位在所欲調整的一角度位置；

一鍵盤，包括一可滑動地滑接於該長形滑槽的側板，該鍵盤可相對於該主機在一位於該容置空間內的收合位置，及一凸伸出該開口的開啟位置之間滑動；

一活動臂，樞接於該主機並可頂推該側板；及

一彈簧，對該活動臂朝該側板方向偏壓，使該鍵盤

相對於該主機滑動至一行程時，該鍵盤受該活動臂頂推而自動滑動至該開啟位置或該收合位置。

11. 一種具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，包含：

一主機，包括一頂面、一位於底端且具有一開口朝前的容置空間，及一位於底端且沿前後方向延伸的長形滑槽；

一顯示螢幕，設置於該主機的頂面並可轉動地與該主機樞接，該顯示螢幕包括一正面、一背面，及一設置於該正面的觸控式面板；

一鍵盤，包括一可滑動地滑接於該長形滑槽的側板，該鍵盤可相對於該主機在一位於該容置空間內的收合位置，及一凸伸出該開口的開啟位置之間滑動；

一活動臂，樞接於該主機並可頂推該側板；及

一彈簧，對該活動臂朝該側板方向偏壓，使該鍵盤相對於該主機滑動至一行程時，該鍵盤受該活動臂頂推而自動滑動至該開啟位置或該收合位置。

12. 根據申請專利範圍第 11 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該側板包含一第一斜邊，及一連接於該第一斜邊後側並與該第一斜邊夾一夾角的第二斜邊，該活動臂包括一第一側邊，及一連接於該第一側邊前側並與該第一側邊夾一夾角的第二側邊，該第一側邊與該第一斜邊抵接時會對該第一斜邊施壓以使該鍵盤自動滑動至該收合位置，該第二側邊與該第二斜邊抵接時會對該第二斜邊施壓以使該鍵盤自動滑動至

該開啟位置。

13. 根據申請專利範圍第 12 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該側板還包含一位於底側且滑接於該長形滑槽並可沿其延伸方向滑移的滑接部。
14. 根據申請專利範圍第 13 項所述之具有活動式顯示螢幕及鍵盤的電子裝置，其中，該側板還包含一位於底側的凸塊，該主機還包括一可供該凸塊抵接以限制該鍵盤在該開啟位置的前擋止部，及一可供該凸塊抵接以限制該鍵盤在該收合位置的後擋止部。

七、圖式：

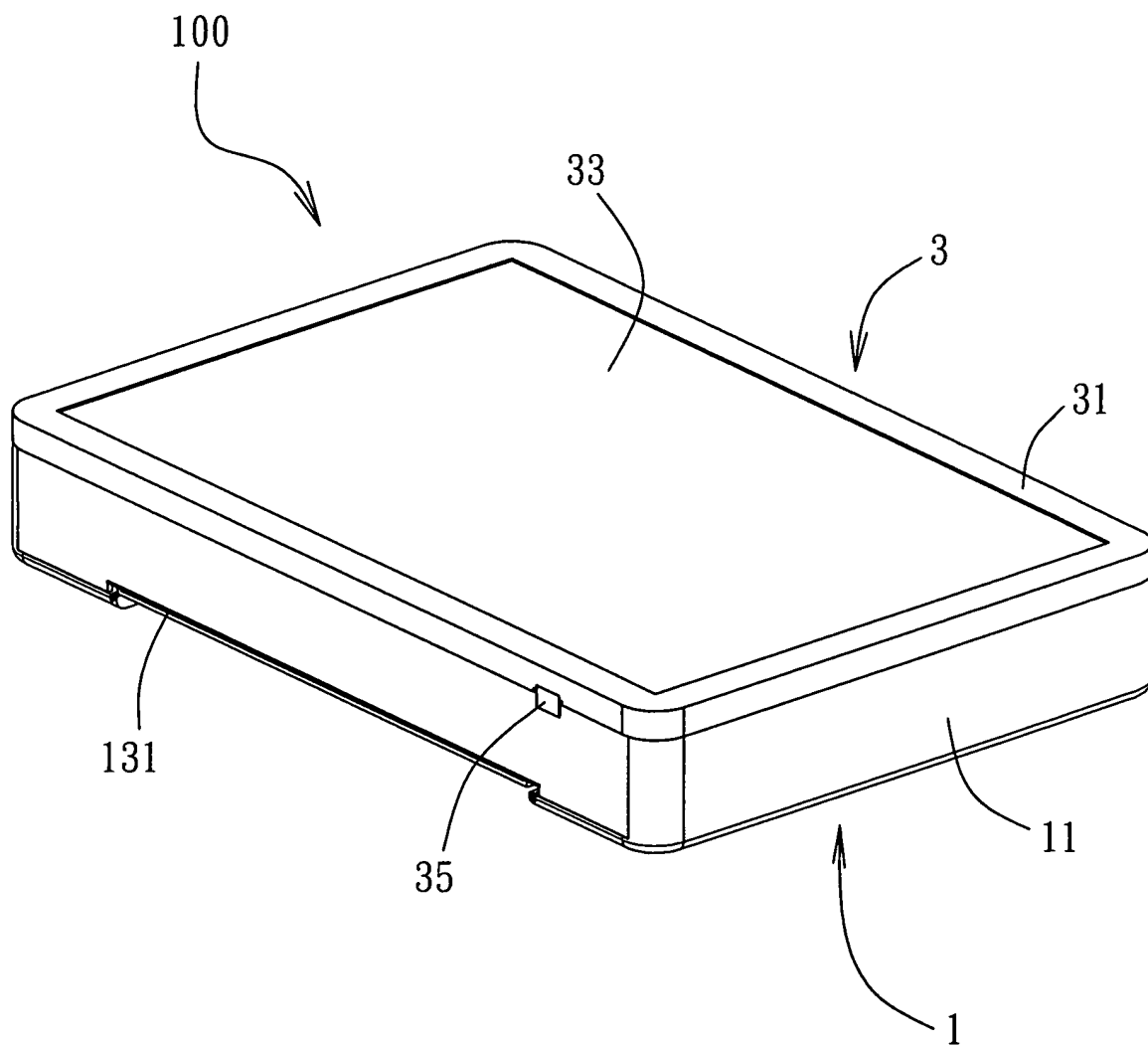


圖 1

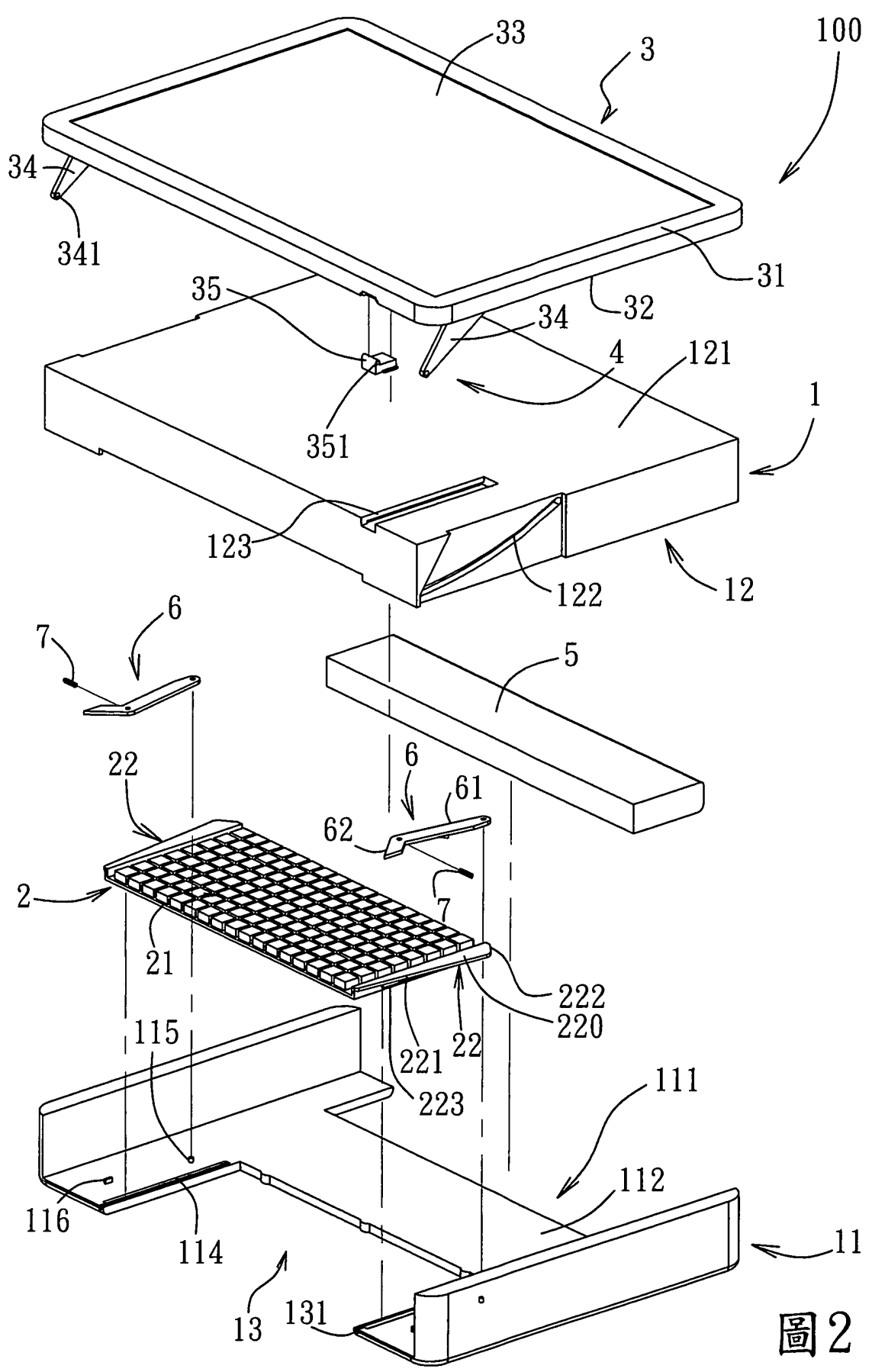


圖2

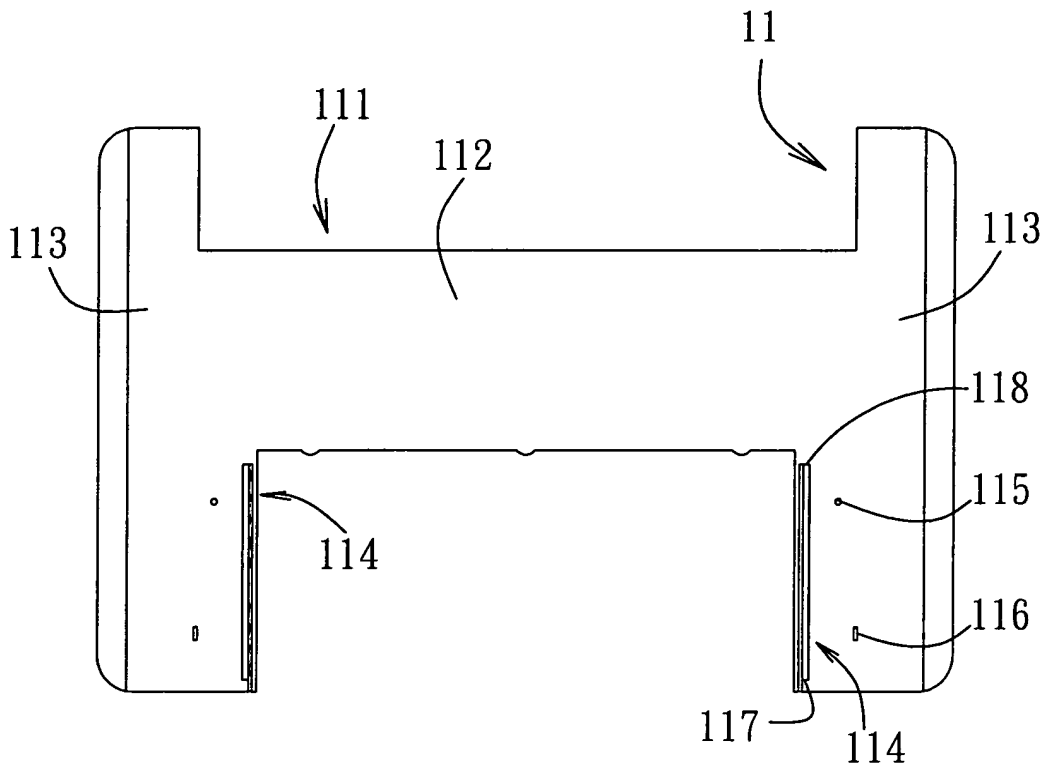


圖3

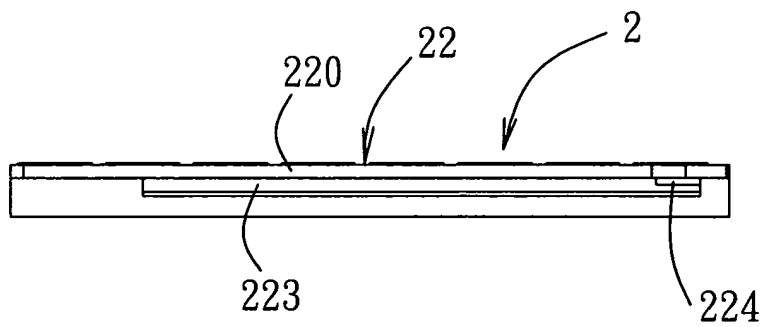


圖4

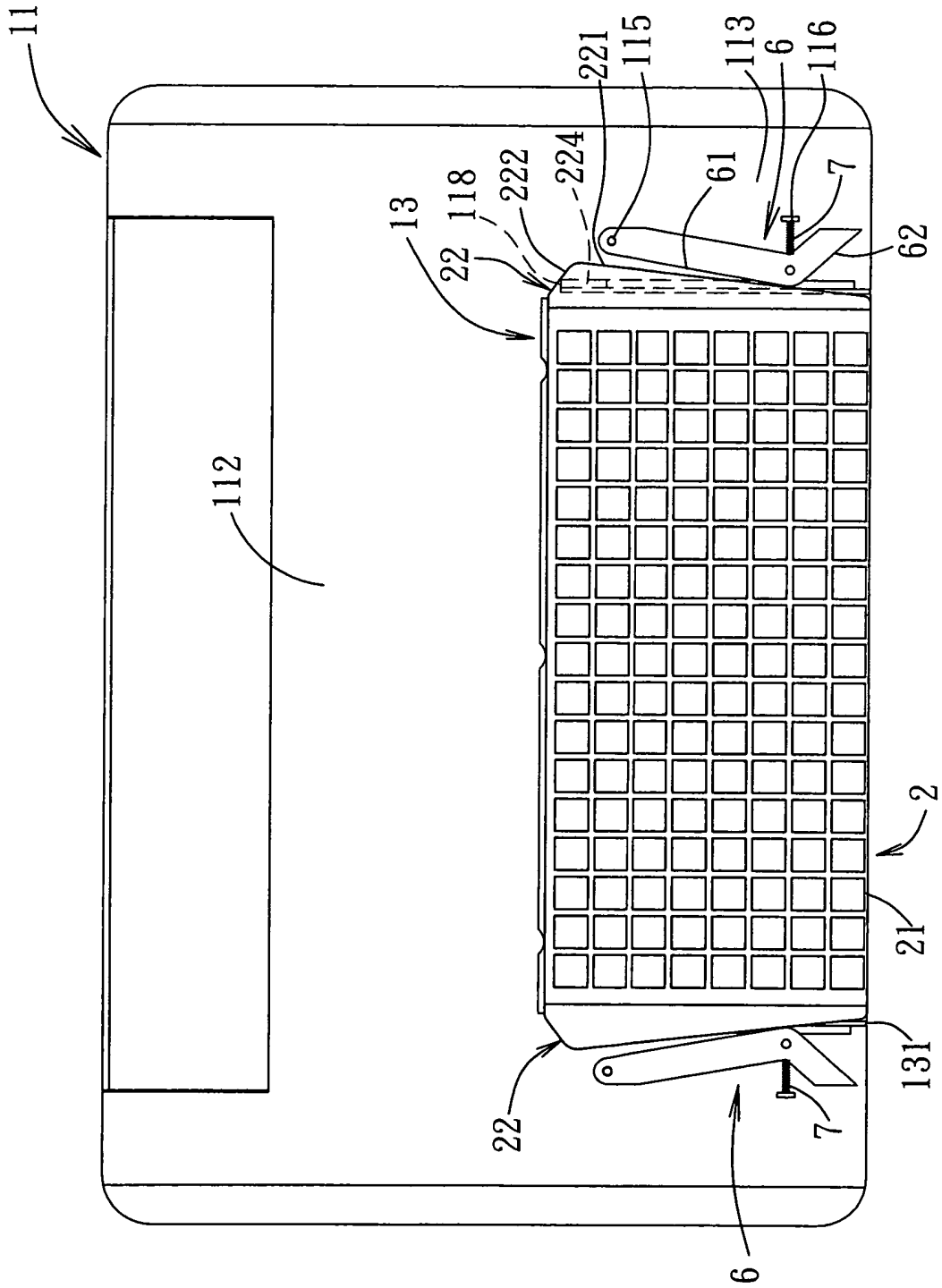


圖5

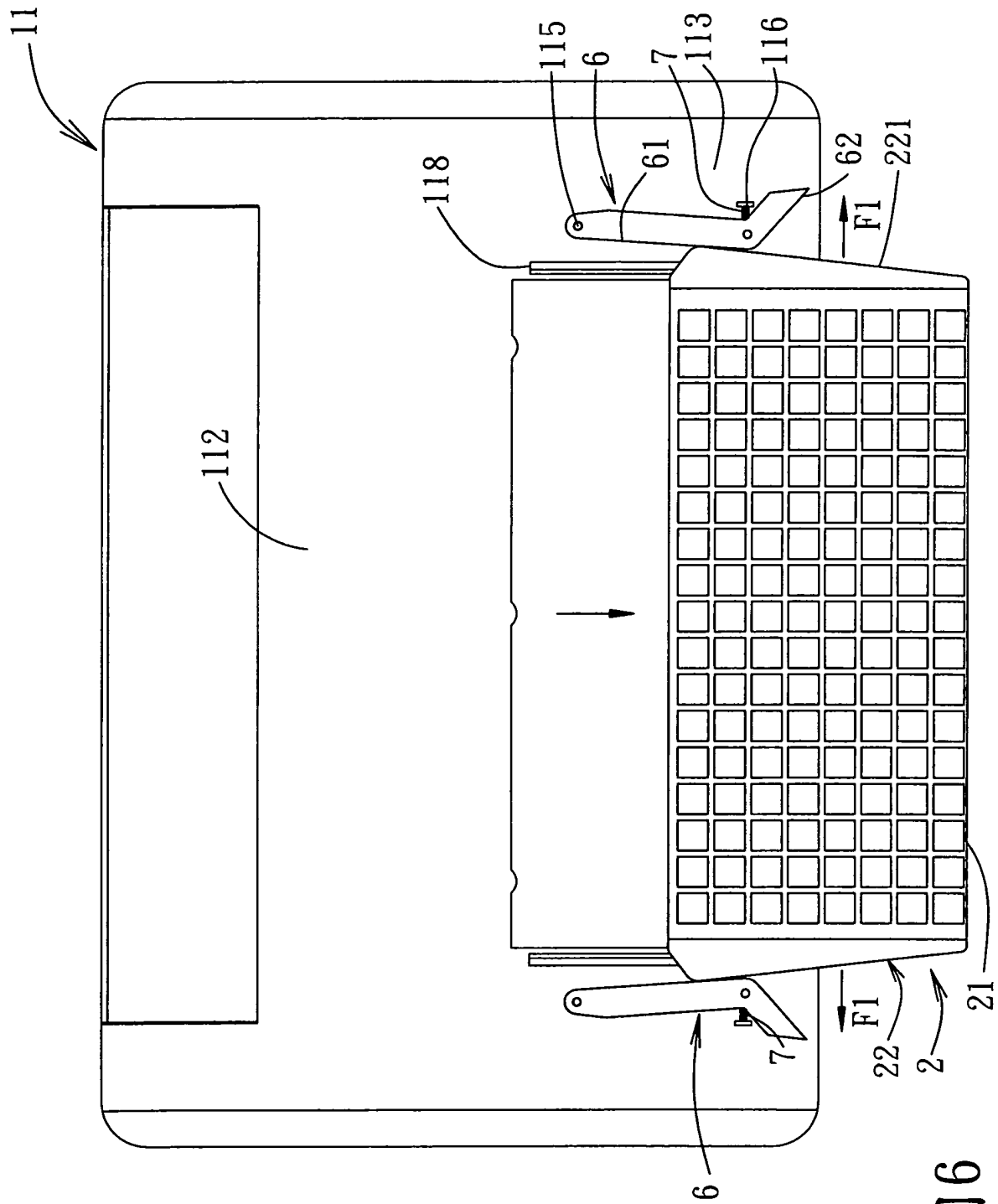


圖6

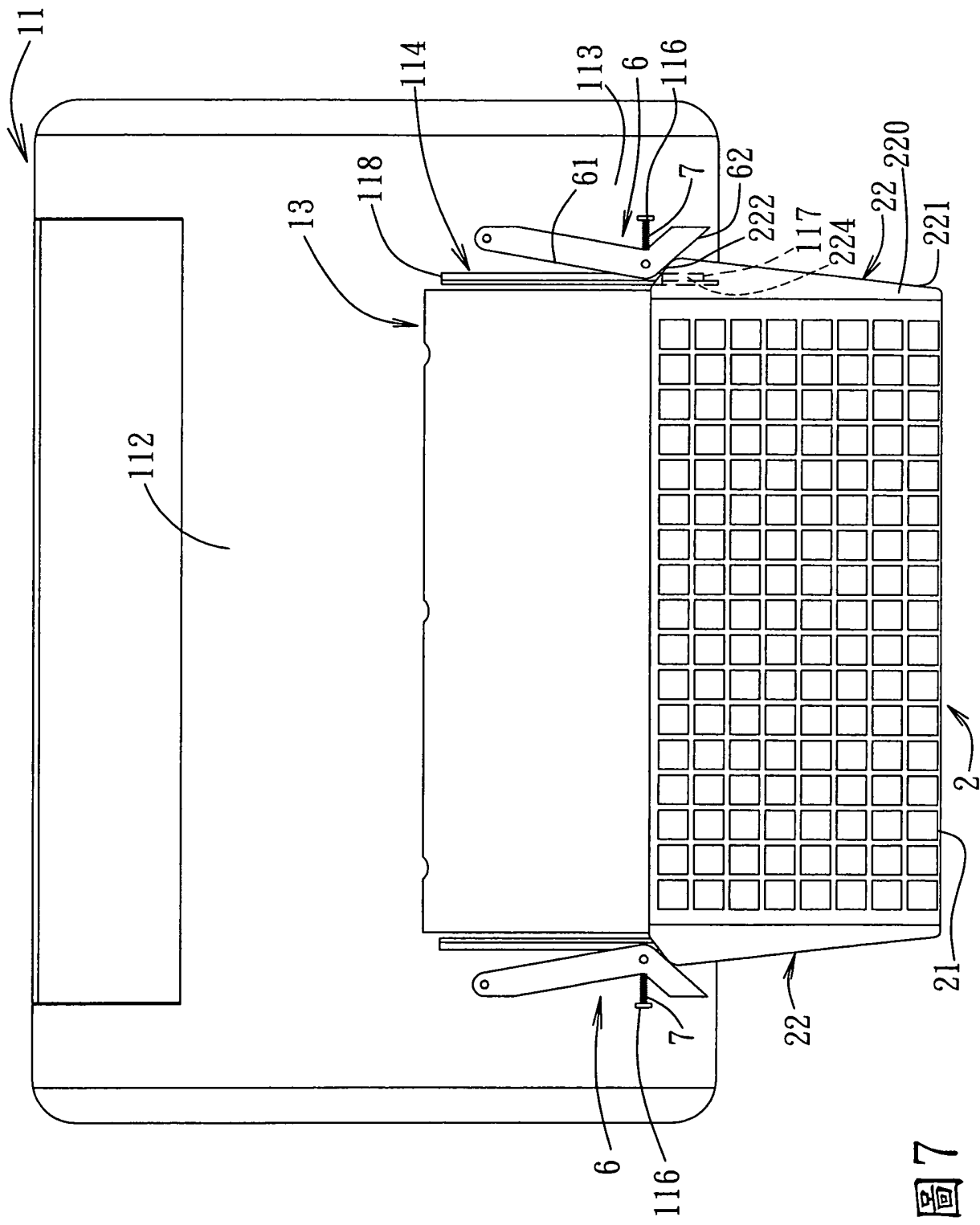


圖7

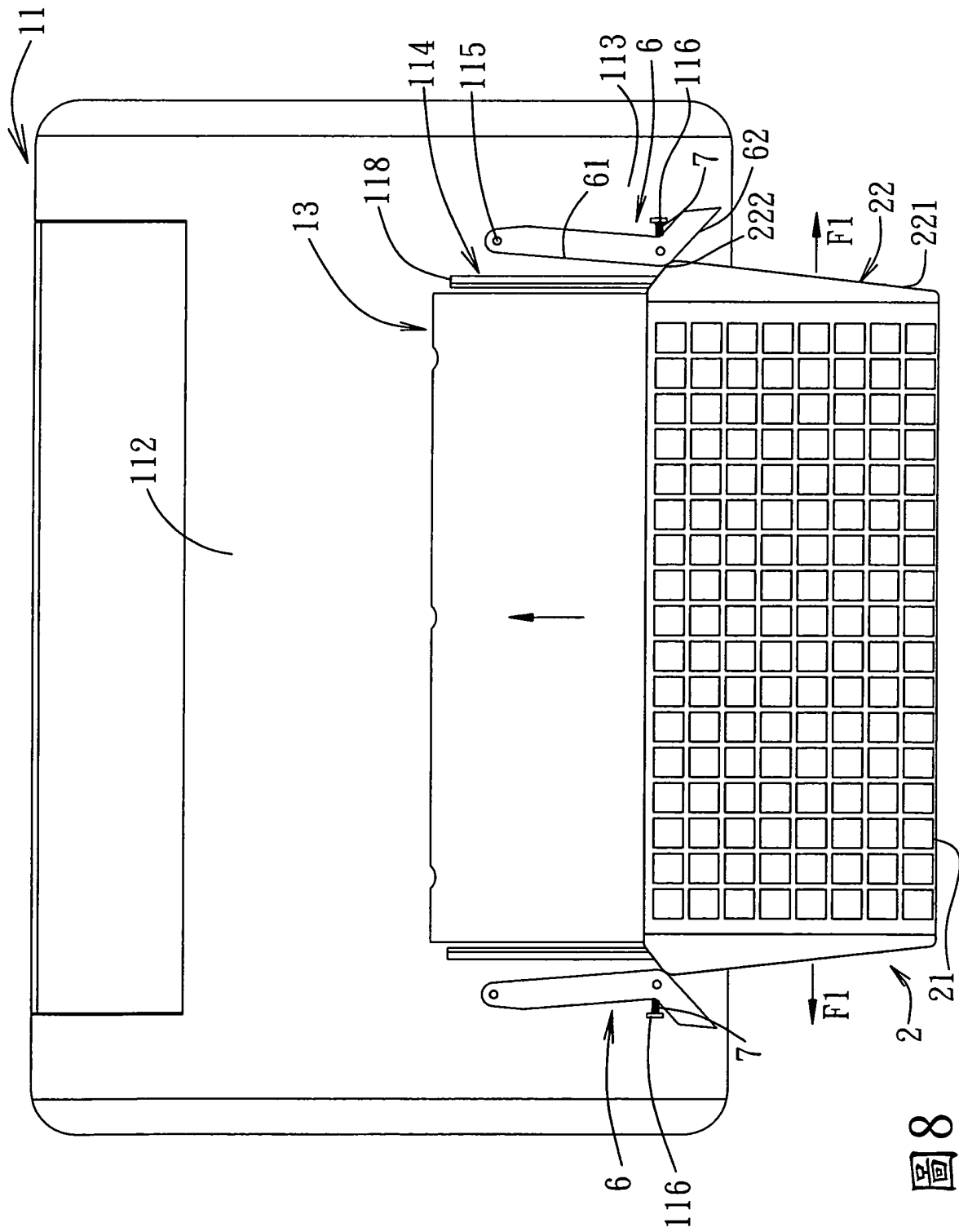


圖 8

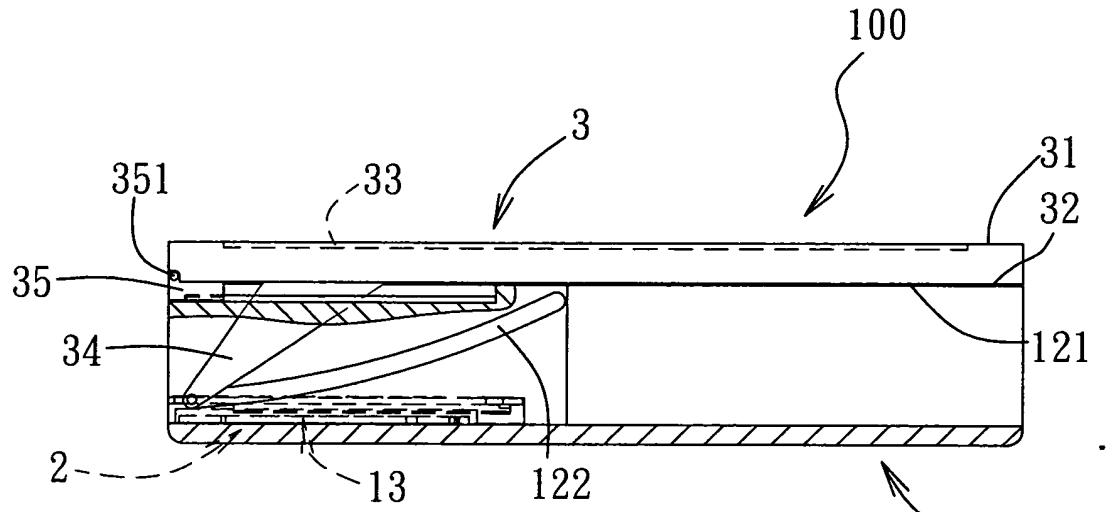


圖9

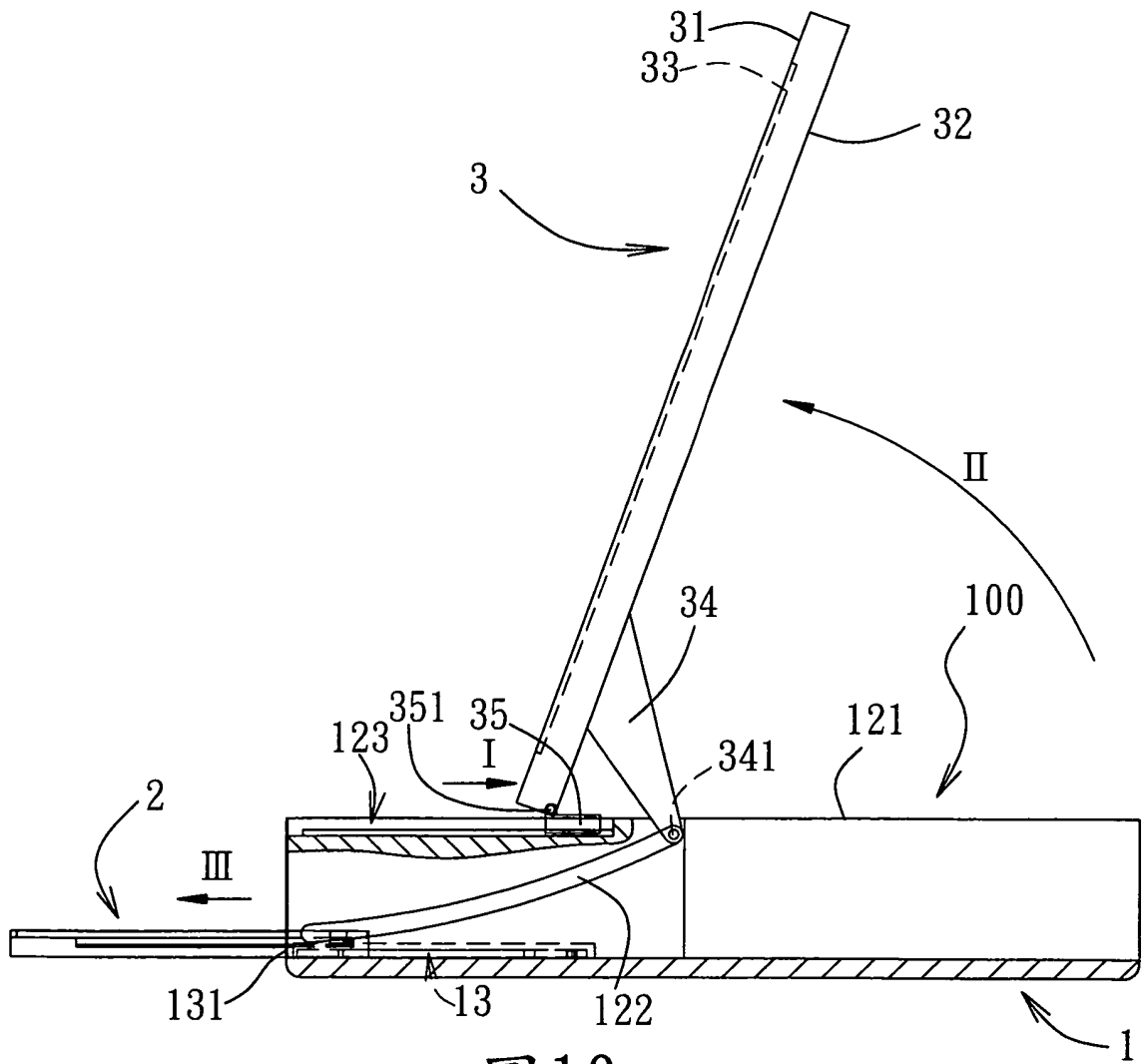


圖10

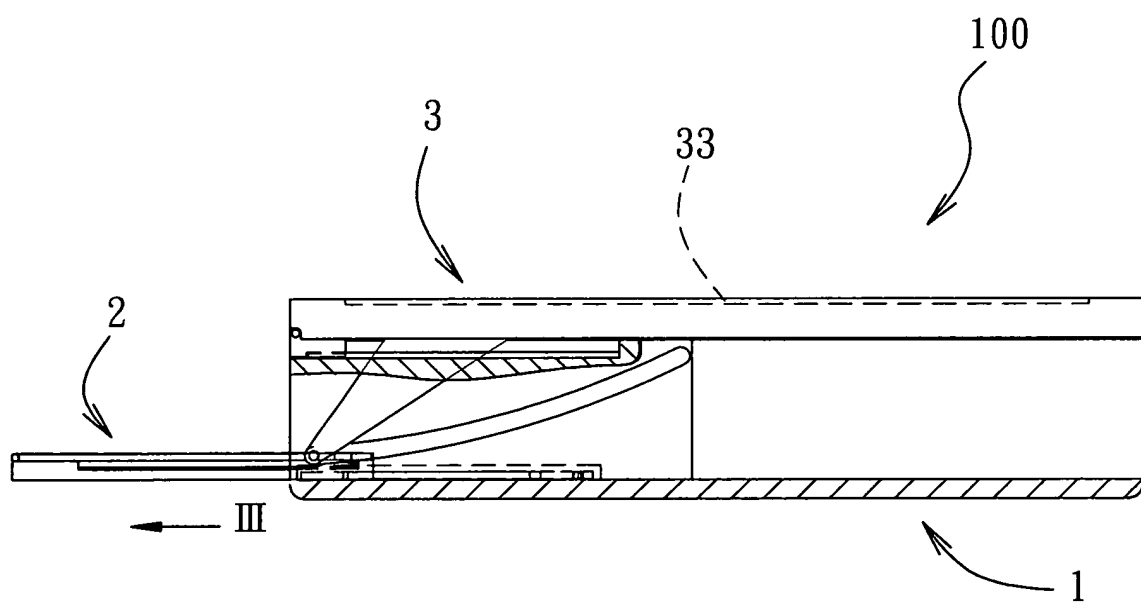


圖 11

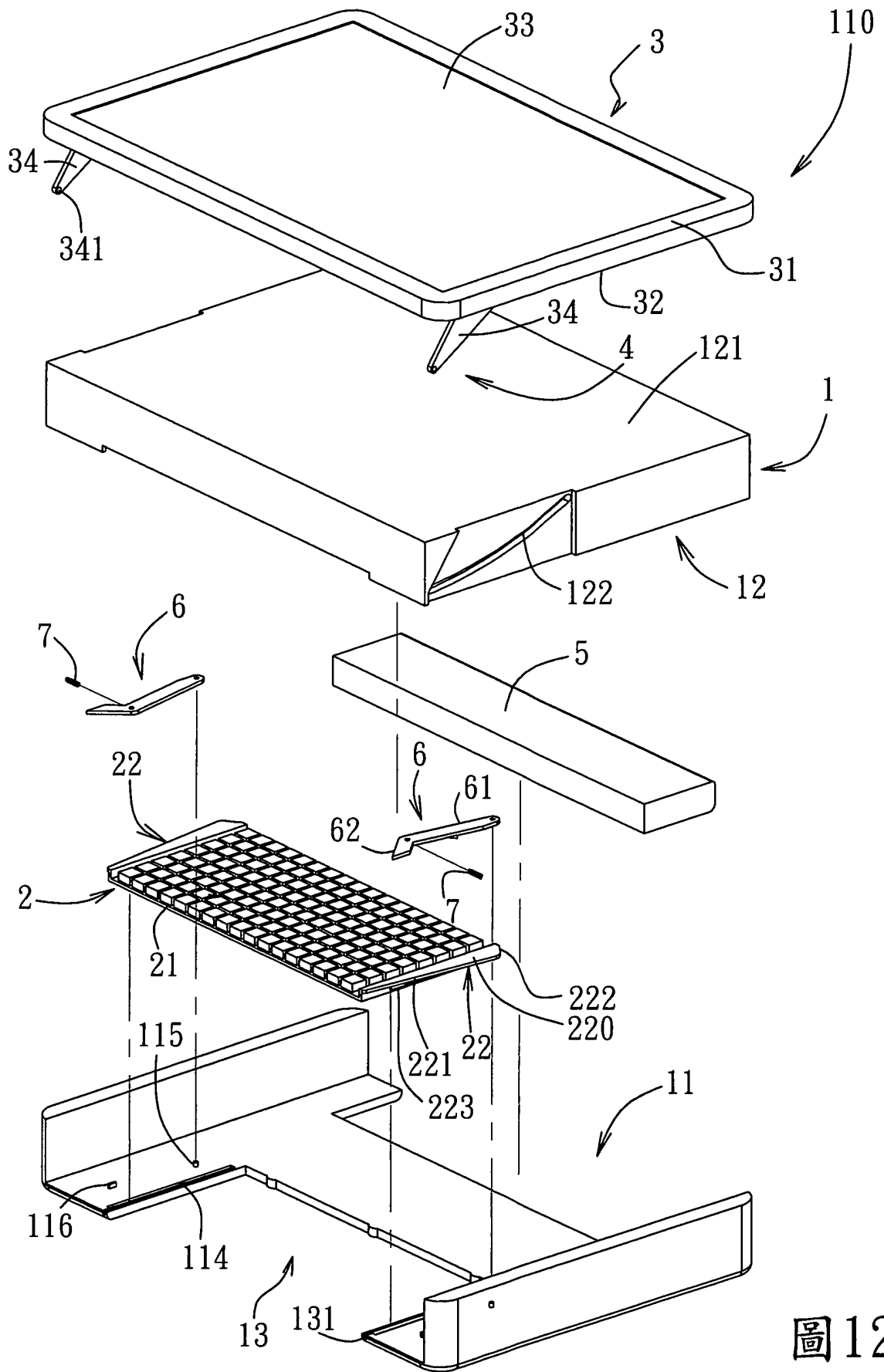


圖12

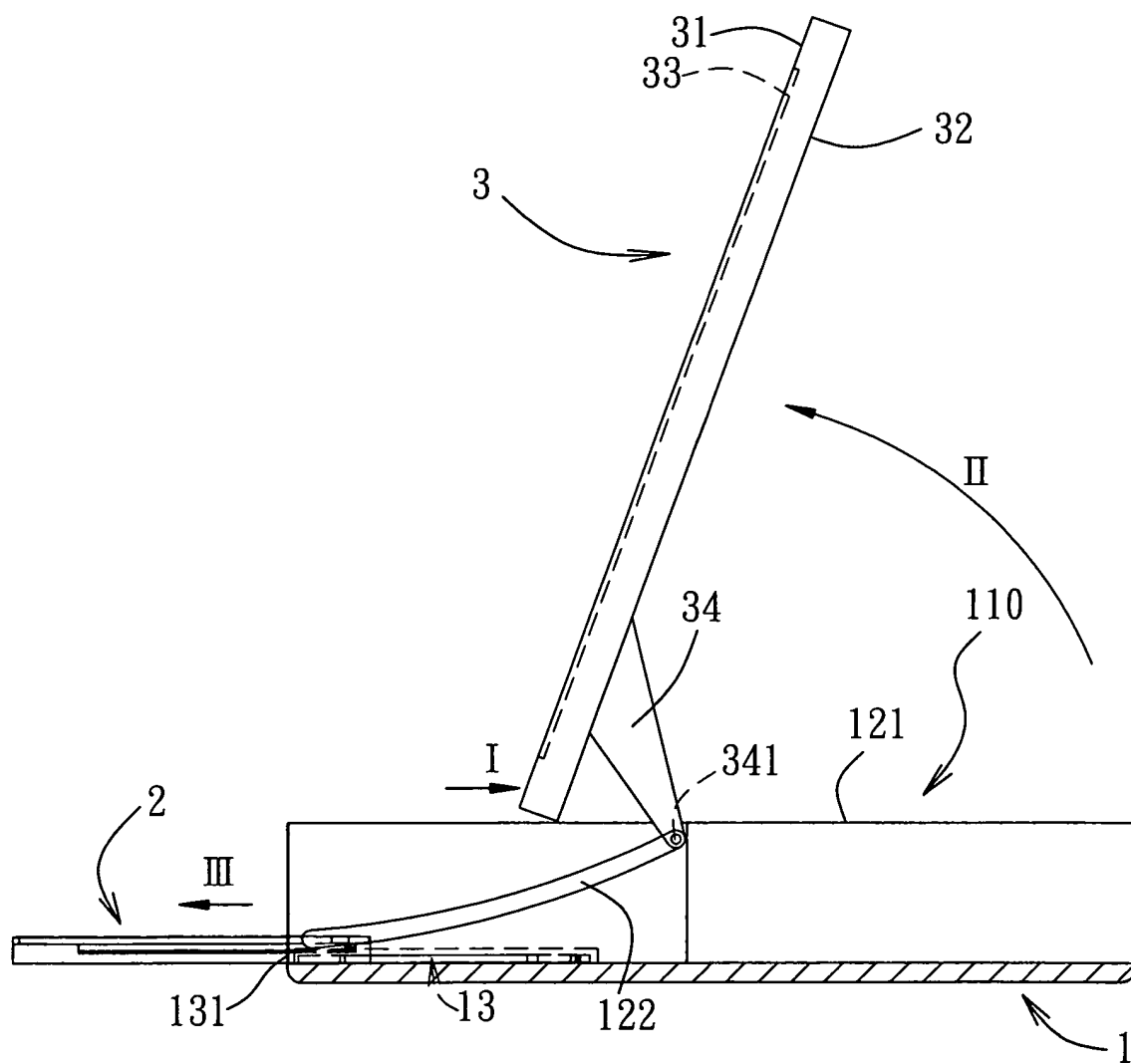


圖 13

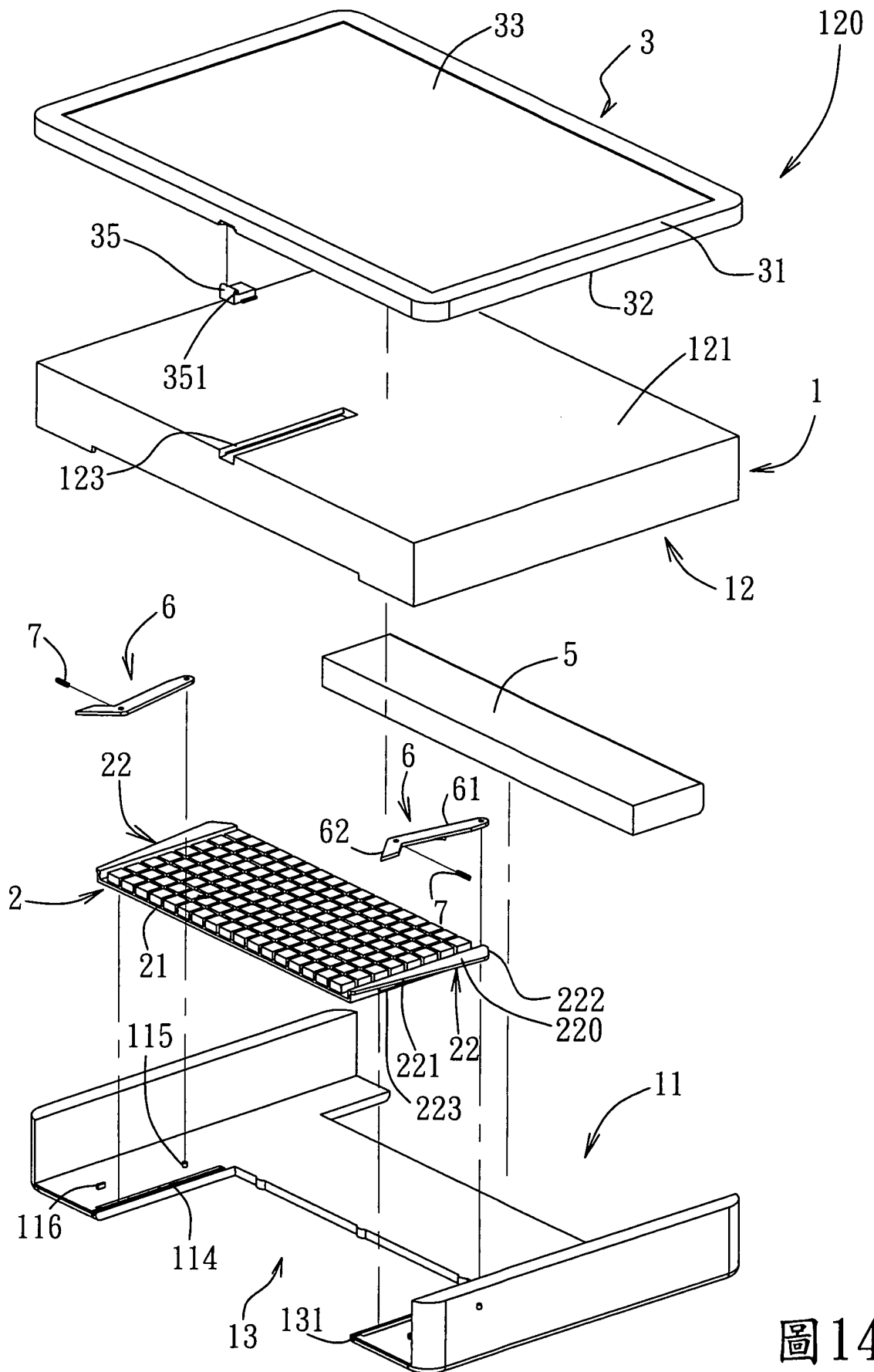


圖 14

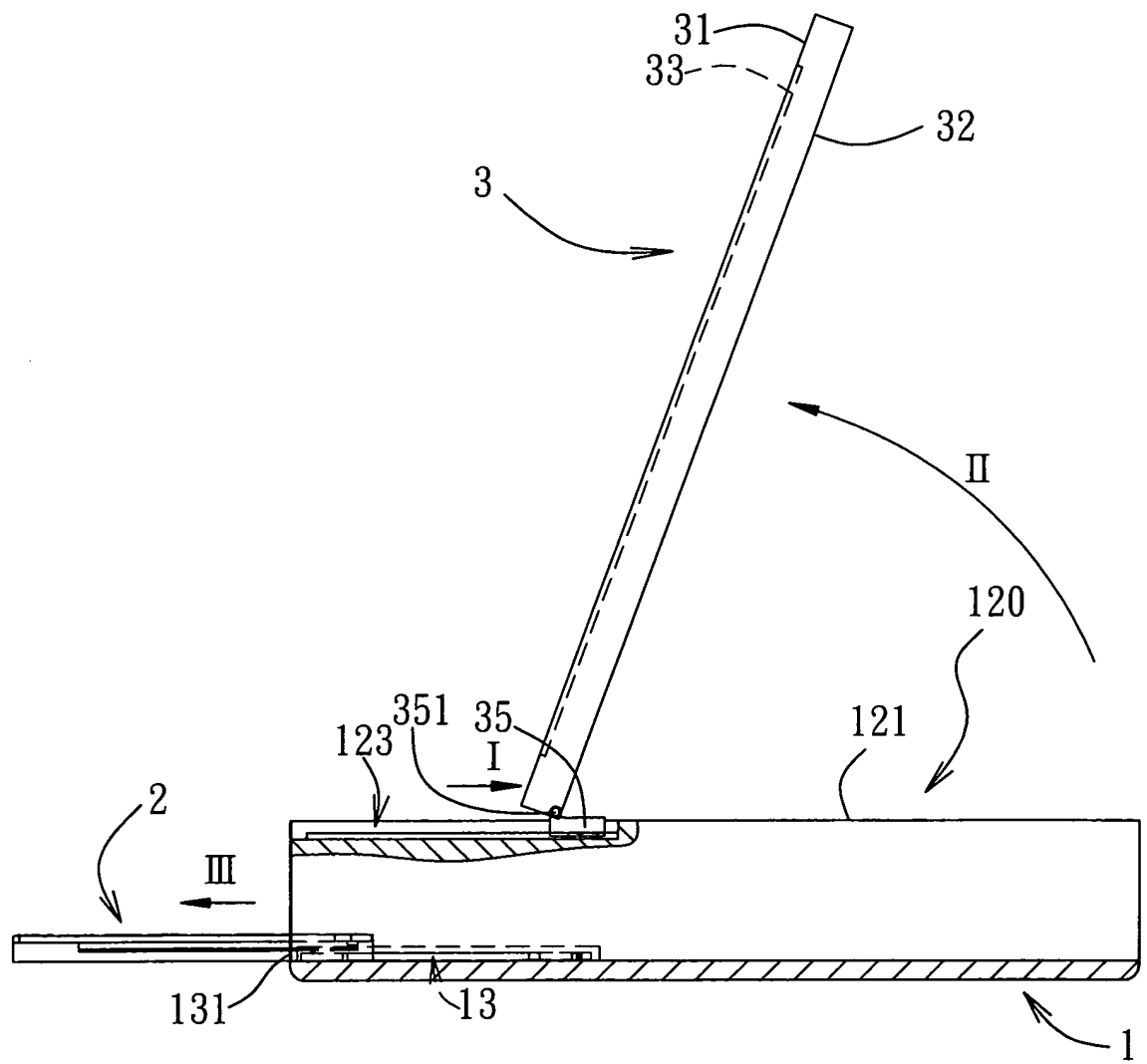


圖 15

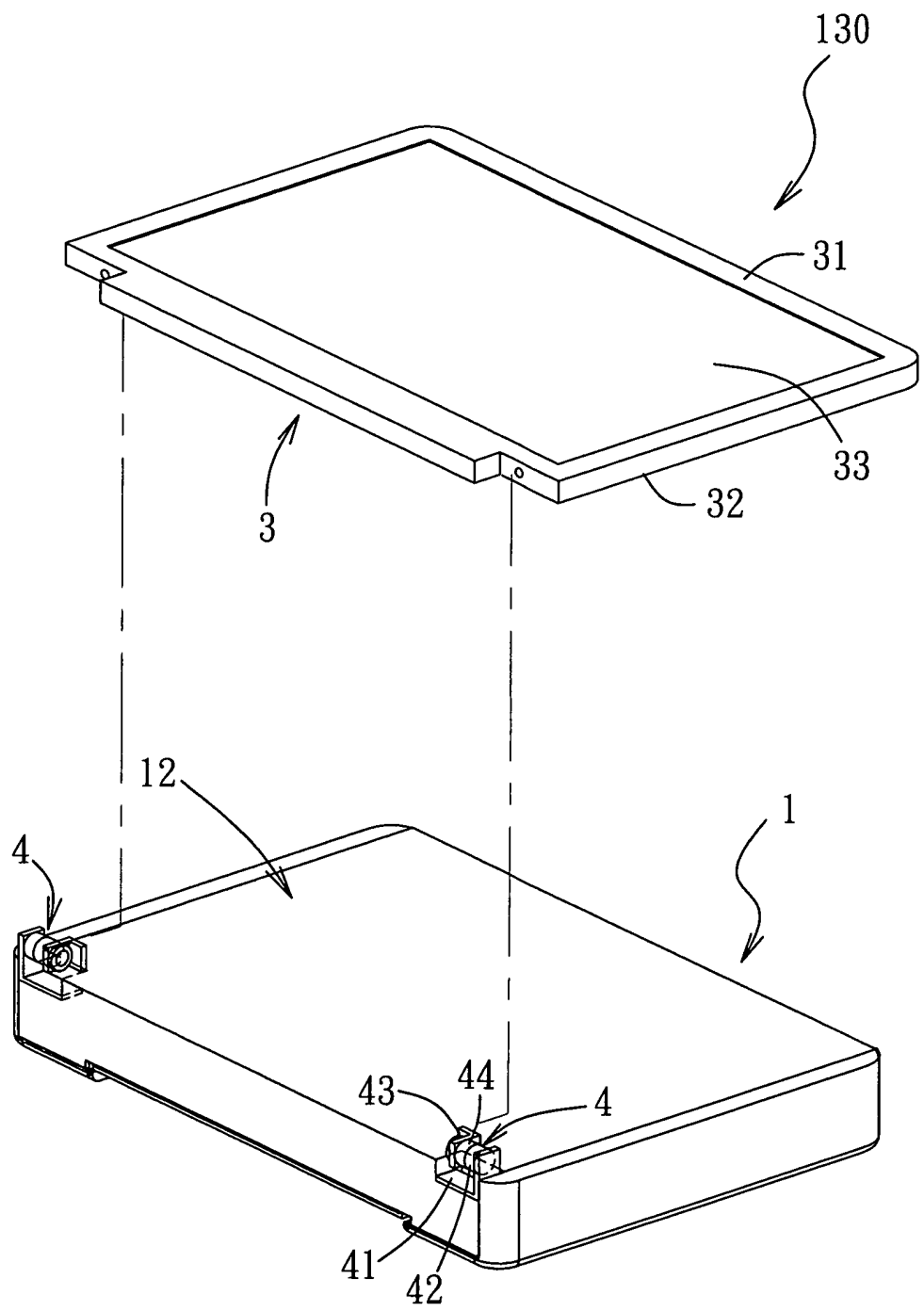


圖 16

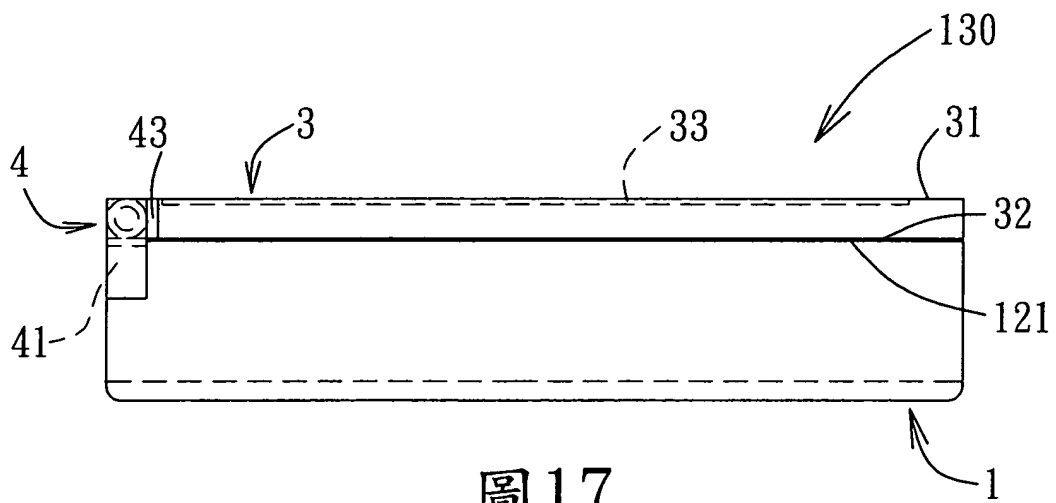


圖17

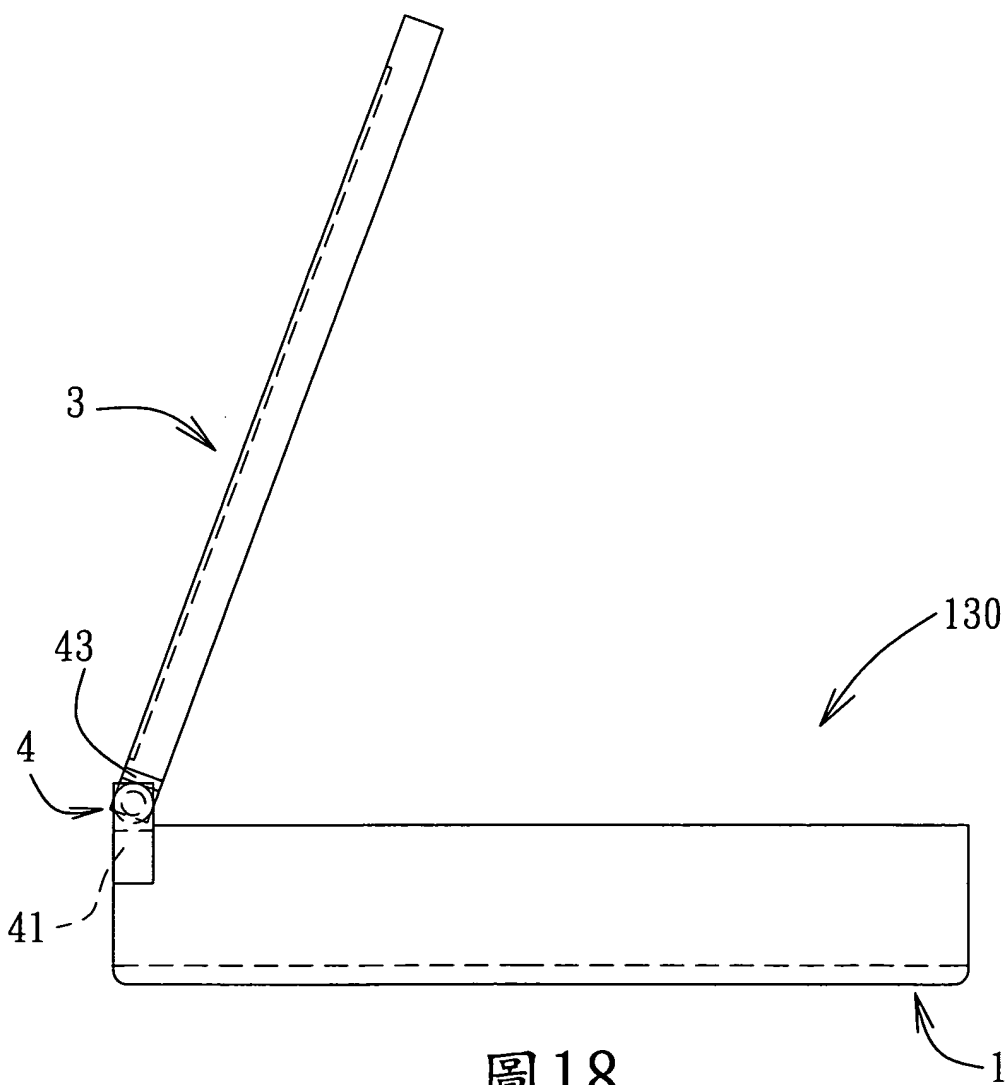


圖18

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(10)。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100 …… 電子裝置	31 …… 正面
1 …… 主機	32 …… 背面
121 …… 頂面	33 …… 觸控式面板
122 …… 弧形滑槽	34 …… 連接件
123 …… 長形導槽	341 …… 凸部
13 …… 容置空間	35 …… 滑塊
131 …… 開口	351 …… 鉸鏈部
2 …… 鍵盤	I、II、III …… 箭頭
3 …… 顯示螢幕	