



(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 I502320 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：102106915

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 27 日

(51)Int. Cl. : G06F1/16 (2006.01) G06F3/041 (2006.01)

(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：林士傑 LIN, SHIH JEH (TW)

(74)代理人：莊志強

(56)參考文獻：

TW I377476

TW M419988

TW M425307

US 5793355

US 7948741B2

US 8149224B1

審查人員：鄧人豪

申請專利範圍項數：17 項 圖式數：11 共 28 頁

(54)名稱

電子設備

ELECTRONIC APPARATUS

(57)摘要

一種電子設備包括插座式觸控裝置及顯示裝置，插座式觸控裝置包括插座及觸控玻璃。插座具有座體、自座體延伸的框體、及設置於座體的連接器模組。座體形成有朝向不同方向的第一插接口與第二插接口。觸控玻璃固定於插座的框體且電性連接於插座的連接器模組。觸控玻璃具有第一表面及位於第一表面相反側的第二表面，當顯示裝置以其電連接器沿第一插接口插設於連接器模組時，第一表面作為觸控介面之用；當顯示裝置以其電連接器沿第二插接口插設於連接器模組時，第二表面作為觸控介面之用。

An electronic apparatus includes a touch device with socket type and a display device. The touch device with socket type includes a socket and a touch glass. The socket has a seat, a frame extended from the seat, and a connector module disposed in the seat. The seat has a first inserted opening and a second inserted opening respectively facing different directions. The touch glass is fixed on the frame and electrically connected to the connector module. The touch glass has a first surface and a second surface arranged on the opposite side of the first surface. When an electrical connector of the display device inserts into the connector module via the first inserted opening, the first surface is used for providing a touch interface. When the electrical connector of the display device inserts into the connector module via the second inserted opening, the second surface is used for providing a touch interface.

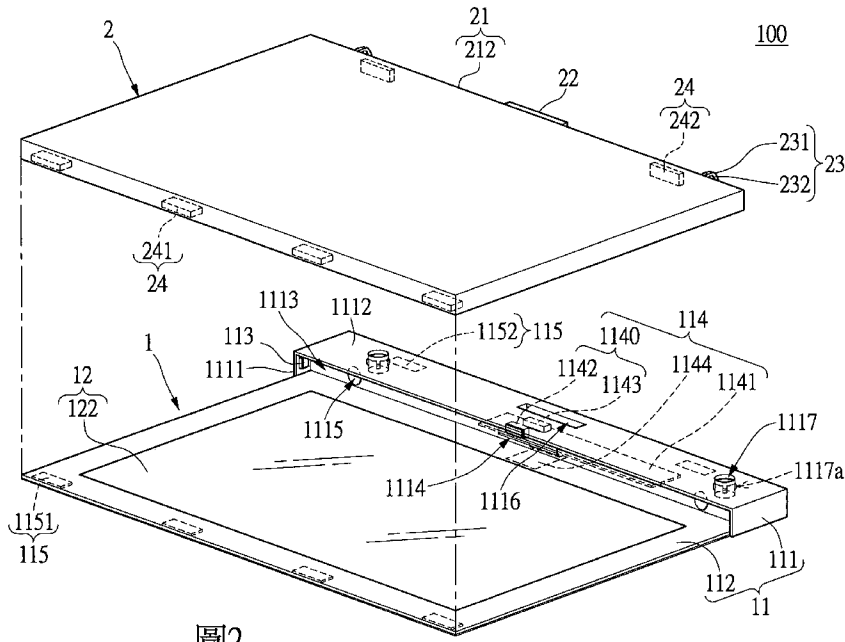


圖2

- 100 . . . 電子設備
- 1 . . . 插座式觸控裝置
- 11 . . . 插座
- 111 . . . 座體
- 1111 . . . 第一長側面
- 1112 . . . 第二長側面
- 1113 . . . 插槽
- 1114 . . . 第一插接口
- 1115 . . . 第一定位槽
- 1116 . . . 第二插接口
- 1117 . . . 第二定位槽
- 1117a . . . 凹坑
- 112 . . . 框體
- 113 . . . 緩衝墊
- 114 . . . 電路單元
- 1140 . . . 連接器模組
- 1141 . . . 電路板
- 1142 . . . 第一連接器
- 1143 . . . 第二連接器
- 1144 . . . 傳輸線
- 115 . . . 磁吸單元
- 1151 . . . 第一磁吸件
- 1152 . . . 第二磁吸件
- 12 . . . 觸控玻璃
- 122 . . . 第二表面
- 2 . . . 顯示裝置
- 21 . . . 顯示主體

- 212 . . . 插接端部
- 22 . . . 電連接器
- 23 . . . 定位柱
- 231 . . . 彈臂
- 232 . . . 凸起
- 24 . . . 配對磁吸單元
- 241 . . . 第一配對磁吸件
- 242 . . . 第二配對磁吸件

## 發明摘要

公告本

※ 申請案號：102106915

※ 申請日：102.2.27

※IPC 分類：G06F1/16 (2006.01)  
G06F3/041 (2006.01)

## 【發明名稱】

電子設備/ELECTRONIC APPARATUS

## 【中文】

一種電子設備包括插座式觸控裝置及顯示裝置，插座式觸控裝置包括插座及觸控玻璃。插座具有座體、自座體延伸的框體、及設置於座體的連接器模組。座體形成有朝向不同方向的第一插接口與第二插接口。觸控玻璃固定於插座的框體且電性連接於插座的連接器模組。觸控玻璃具有第一表面及位於第一表面相反側的第二表面，當顯示裝置以其電連接器沿第一插接口插設於連接器模組時，第一表面作為觸控介面之用；當顯示裝置以其電連接器沿第二插接口插設於連接器模組時，第二表面作為觸控介面之用。

## 【英文】

An electronic apparatus includes a touch device with socket type and a display device. The touch device with socket type includes a socket and a touch glass. The socket has a seat, a frame extended from the seat, and a connector module disposed in the seat. The seat has a first inserted opening and a second inserted opening respectively facing different directions. The touch glass is fixed on the frame and electrically connected to the connector module. The touch glass has a first surface and a second surface arranged on the opposite side of the first surface. When an electrical connector

of the display device inserts into the connector module via the first inserted opening, the first surface is used for providing a touch interface. When the electrical connector of the display device inserts into the connector module via the second inserted opening, the second surface is used for providing a touch interface.

**【代表圖】**

【本案指定代表圖】：圖 2。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100 電子設備

1 插座式觸控裝置

11 插座

111 座體

1111 第一長側面

1112 第二長側面

1113 插槽

1114 第一插接口

1115 第一定位槽

1116 第二插接口

1117 第二定位槽

1117a 凹坑

112 框體

113 緩衝墊

114 電路單元

1140 連接器模組

1141 電路板

1142 第一連接器

1143 第二連接器

1144 傳輸線

115 磁吸單元

1151 第一磁吸件

1152 第二磁吸件

12 觸控玻璃

122 第二表面

## 2 顯示裝置

### 21 顯示主體

#### 212 插接端部

### 22 電連接器

### 23 定位柱

#### 231 彈臂

#### 232 凸起

### 24 配對磁吸單元

#### 241 第一配對磁吸件

#### 242 第二配對磁吸件

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

電子設備/ELECTRONIC APPARATUS

## 【技術領域】

本發明是有關一種電子設備，且特別是有關於一種可視需求調整觸控型態的電子設備。

## 【先前技術】

現今的觸控玻璃大都被貼合於顯示裝置以形成大家熟知的平板電腦，藉以令使用者能由觸控玻璃的其中一表面進行觸控操作。然而，此種觸控玻璃貼合顯示裝置的結構已無形中侷限觸控玻璃的應用並產生其他不便之問題。舉例來說，當平板電腦需要輸入大量文字時，則需將平板電腦另行接上一外加鍵盤。或者，當需將平板電腦停放在特定角度時，則需在平板電腦裝設一可摺疊的殼體，藉以透過殼體的摺疊與支撐，令平板電腦能維持在特定角度。

於是，本發明人有感上述缺失之可改善，乃特潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本發明。

## 【發明內容】

本發明實施例在於提供一種不同於以往的觸控玻璃應用模式，即觸控玻璃的相反兩表面皆可作為觸控介面的電子設備。

本發明實施例提供一種電子設備，包括：一插座式觸控裝置，包含：一插座，其具有一座體、自該座體延伸的一框體、及設置於該座體的一連接器模組，該座體形成有朝向不同方向的一第一插接口與一第二插接口；及一觸控玻璃，其固定於該插座的框體且電性連接於該插座的連接器模組，該觸控玻璃具有一第一表面



及位於該第一表面相反側的一第二表面；以及一顯示裝置，其定義有一可視區域，且該顯示裝置具有一電連接器，該顯示裝置的電連接器選擇性地沿該第一插接口與該第二插接口插設於該連接器模組；其中，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置與該觸控玻璃呈彼此平行地疊置，該觸控玻璃的第二表面對應且面向於該顯示裝置的可視區域，而該第一表面用以作為觸控介面之用；當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置與該觸控玻璃相夾有一特定角度，且該觸控玻璃的第一表面適於置放在一工作面上，而該第二表面用以作為觸控介面之用。

綜上所述，本發明實施例所提供的電子設備，其適於將顯示裝置沿第一插接口與第二插接口的其中之一安裝在插座式觸控裝置的連接器模組，使觸控玻璃的第一表面或第二表面能作為觸控之介面，進而令電子設備呈現不同的使用狀態。

為使能更進一步瞭解本發明之特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明之詳細說明與附圖，但是此等說明與所附圖式僅係用來說明本發明，而非對本發明的權利範圍作任何的限制。

### 【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明電子設備第一實施例處於平板狀態的立體示意圖。

圖 2 為圖 1 的分解示意圖。

圖 3 為圖 1 另一視角的分解示意圖。

圖 4 為本發明電子設備第一實施例之插座式觸控裝置的剖視示意圖。

圖 5 為本發明電子設備第一實施例處於筆電狀態的分解示意圖。

圖 6 為圖 5 的剖視示意圖。

圖 7 為本發明電子設備第一實施例處於筆電狀態的立體示意圖。

圖 8 為本發明電子設備第一實施例處於筆電狀態且設置有按鍵指示膜的立體示意圖。

圖 9 為本發明電子設備第二實施例的立體示意圖。

圖 10 為本發明電子設備第二實施例處於筆電狀態的剖視示意圖。

圖 11 為本發明電子設備第二實施例處於平板狀態的剖視示意圖。

## 【實施方式】

### [第一實施例]

請參閱圖 1，其為本發明的第一實施例，需先說明的是，本實施例對應圖式所提及之相關數量，僅用以具體地說明實施方式，以便於了解其內容，而非用以侷限本發明的權利範圍。本實施例為一種電子設備 100，包括用以相互插接的一插座式觸控裝置 1 及一顯示裝置 2。以下先分別就電子設備 100 的各元件構造作一說明，而後再介紹其組裝關係。

請參閱圖 2 至圖 4，所述插座式觸控裝置 1 包含有一插座 11 及一觸控玻璃 12。其中，上述插座 11 具有一座體 111、自座體 111 延伸的一框體 112、數個緩衝墊 113、設置於座體 111 內的一電路單元 114、及裝設於座體 111 與框體 112 的一磁吸單元 115。上述緩衝墊 113 可以例如是泡棉、橡膠、矽膠、或其他具有緩衝或吸震之材質所製成。

更詳細地說，上述座體 111 大致呈長方體且相鄰接的兩長側面分別定義為一第一長側面 1111 與一第二長側面 1112。座體 111 的第一長側面 1111 凹設形成有一長方狀的插槽 1113，並於插槽 1113 的槽底形成有一第一插接口 1114 及兩第一定位槽 1115，上述第一插接口 1114 大致位於插槽 1113 槽底的中央部位，上述兩第一定位槽 1115 位於上述第一插接口 1114 相反兩側(如圖 2 中的左側與右側)的等距離處。而所述緩衝墊 113 設置(如：黏貼)於上述插槽 1113 的內側壁面上。所述座體 111 的第二長側面 1112 形成有一第二插接口 1116 及兩第二定位槽 1117，上述第二插接口 1116 大致位於第二長側面 1112 的中央部位，上述兩第二定位槽 1117 位於上述第二插接口 1116 相反兩側(如圖 2 中的左側與右側)的等

距離處。

其中，上述第二插接口 1116 與第一插接口 1114 朝向不同方向，而第二插接口 1116 與第一插接口 1114 兩者的朝向大致相夾 90 度。而上述每一第一定位槽 1115 與第一連接器 1142 的距離等同於每一第二定位槽 1117 與第二連接器 1143 的距離。並且，每一第一定位槽 1115 的構造大致等同於每一第二定位槽 1117 的構造，而上述第一定位槽 1115 與第二定位槽 1117 於各自的內側壁面凹設形成有四個等距排列的凹坑 1115a(如圖 6)、1117a。

所述框體 112 大致呈方環狀且自座體 111 第一長側面 1111 遠離第二長側面 1112 之邊緣延伸形成(亦即，框體 112 與座體 111 為一體成形之構造)，而框體 112 所在之平面大致平行於上述第二長側面 1112。

所述電路單元 114 具有一電路板 1141、裝設於電路板 1141 上的一連接器模組 1140、及一連接於電路板 1141 的傳輸線 1144。其中，上述電路板 1141 位於座體 111 內，且連接器模組 1140 包含有一第一連接器 1142 與一第二連接器 1143，第一連接器 1142 經第一插接口 1114 而顯露於外，第二連接器 1143 經第二插接口 1116 而顯露於外，而傳輸線 1144 的一端穿出於座體 111 外。也就是說，第一連接器 1142 橫躺於電路板 1141 上且其插口朝向第一插接口 1114，第二連接器 1143 直立設置於電路板 1141 上且其插口朝向第二插接口 1116，亦即，第一連接器 1142 的插口與第二連接器 1143 的插口兩者之朝向大致相夾 90 度。

所述磁吸單元 115 具有數個第一磁吸件 1151 與數個第二磁吸件 1152，上述第一磁吸件 1151 設置(如：埋設)於框體 112 遠離座體 111 的部位，而所述第二磁吸件 1152 設置(如：埋設)於座體 111 且位於第二連接器 1143 的相反兩側(如圖 2 中的左側與右側)，而所述第二磁吸件 1152 能與位於第二長側面 1112 外的構件相互磁吸。

所述觸控玻璃 12 於本實施例中是以玻璃上形成有透明導電電極而具有觸控功能的構造為例，為便於說明，圖式中未呈現上述之透明導電電極。所述觸控玻璃 12 呈透明的長方板狀且固定於插座 11 的框體 112，觸控玻璃 12 連接於上述傳輸線 1144 顯露於座體 111 外的部位，藉以使觸控玻璃 12 經由傳輸線 1144 與電路板 1141 而電性連接於第一連接器 1142 與第二連接器 1143。並且觸控玻璃 12 具有一第一表面 121 及位於第一表面 121 相反側的一第二表面 122，且上述第一表面 121 及第二表面 122 能用以分別作為觸控介面之用。進一步地說，第一表面 121 的面積大於第二表面 122 的面積，第一表面 121 覆蓋於框體 112 且遮蔽方環狀框體 112 內緣所包圍的區域，而第二表面 122 大致位於方環狀框體 112 內緣所包圍的區域內。

所述顯示裝置 2 於本實施例中是以具有螢幕顯示功能但不具備觸控功能的構造為例，為便於說明，顯示裝置 2 於本實施例中僅述及與插座式觸控裝置 1 相關的構件。所述顯示裝置 2 具有一大致呈長方板狀的顯示主體 21、設置於顯示主體 21 側緣的一電連接器 22 與兩定位柱 23、及設置(如：埋設)於顯示主體 21 的一配對磁吸單元 24。

上述顯示主體 21 的一側面定義為可視區域 211，且顯示主體 21 連接於電連接器 22 與定位柱 23 的端部定義為一插接端部 212。所述電連接器 22 大致位於插接端部 212 的中央部位，且所述電連接器 22 為能選擇地插接於上述第一連接器 1142 與第二連接器 1143 的構造。

再者，所述兩定位柱 23 分別位於上述電連接器 22 相反兩側(如圖 3 中的左上側與右下側)的等距離處。並且上述定位柱 23 為幾何上能嵌合於第一定位槽 1115(或第二定位槽 1117)的構造。更詳細地說，每一定位柱 23 具有自插接端部 212 延伸的數個長條狀彈臂 231 及自上述每一彈臂 231 外緣延伸的一凸起 232。其中，任

兩相鄰的彈臂 231 之間形成有間隙而相互分離，且所述彈臂 231 圍繞成中空圓柱狀。

所述配對磁吸單元 24 具有數個第一配對磁吸件 241 與數個第二配對磁吸件 242。其中，上述第一配對磁吸件 241 設置(如：埋設)於顯示主體 21 相反於插接端部 212 的一側部位，並且第一配對磁吸件 241 的位置與數量對應於第一磁吸件 1151 的位置與數量。而所述第二配對磁吸件 242 設置(如：埋設)於插接端部 212 且大致位於電連接器 22 的相反兩側(如圖 3 中的左上側與右下側)，並且第二配對磁吸件 242 的位置與數量對應於第二磁吸件 1152 的位置與數量。

須說明的是，上述相互對應的磁吸單元 115 與配對磁吸單元 24 為可以彼此磁吸的構造，亦即，上述兩者可以是一者為鐵片而另一者為磁鐵，或者兩者分別為磁性相反的兩磁鐵，在此不加以限制。

以上已介紹完插座式觸控裝置 1 與顯示裝置 2，以下將接著說明插座式觸控裝置 1 與顯示裝置 2 之間的連接關係。具體而言，所述顯示裝置 2 的電連接器 22 可選擇性地插設於上述插座式觸控裝置 1 的第一連接器 1142 與第二連接器 1143。

如圖 1 至圖 3，當所述顯示裝置 2 的電連接器 22 沿第一插接口 1114 插設於第一連接器 1142 時，上述顯示裝置 2 與觸控玻璃 12 呈彼此平行狀地疊置，且所述觸控玻璃 12 的第二表面 122 對應且面向於顯示裝置 2 的可視區域 211，而第一表面 121 用以作為觸控介面之用。因此，電子設備 100 能經由觸控玻璃 12 的第一表面 121 觀察到顯示裝置 2 的可視區域 211，藉以透過使用者於第一表面 121 進行觸控而達到操控電子設備 100 的效果。也就是說，此時的電子設備 100 相當於處在平板狀態，其作用相當於一台平板電腦。

更詳細地說，當所述顯示裝置 2 的電連接器 22 沿第一插接口

1114 插設於第一連接器 1142 時，為維持上述顯示裝置 2 相對於插座式觸控裝置 1 的位置，顯示裝置 2 與插座式觸控裝置 1 之間具有以下的對接構造。所述顯示裝置 2 的插接端部 212 容置於插座 11 的插槽 1113 內且緊抵於所述緩衝墊 113。而上述兩定位柱 23 分別插設於所述兩第一定位槽 1115，且於上述插設的過程中，彈臂 231 受第一定位槽 1115 的內側壁面壓迫，以利於定位柱 23 的凸起 232 容置於第一定位槽 1115 的凹坑 1115a 內。再者，磁吸單元 115 的第一磁吸件 1151 與配對磁吸單元 24 的第一配對磁吸件 241 相互吸附。

請參閱圖 5 至圖 7 並配合圖 4 所示，當所述顯示裝置 2 的電連接器 22 沿第二插接口 1116 插設於第二連接器 1143 時，顯示裝置 2 與觸控玻璃 12 相夾有一特定角度，且觸控玻璃 12 的第一表面 121 適於置放在一工作面上（如：桌面）上，而第二表面 122 用以作為觸控介面之用。其中，上述特定角度於本實施例中是以 90 度為例，但於實際應用時，特定角度較佳為 85 度至 120 度之間，或者可依設計者需求調整至其他合適的角度。因此，電子設備 100 能直接觀察到顯示裝置 2 的可視區域 211，並能透過使用者於第二表面 122 進行觸控而達到操控電子設備 100 的效果。也就是說，此時第二表面 122 相當於滑鼠墊，而電子設備 100 相當於處在筆電狀態，其作用相當於一台筆記型電腦。

進一步地說，如圖 8，上述第二表面 122 亦可程式化為觸控式按鍵區間，而插座式觸控裝置 1 進一步具有一按鍵指示膜 13，上述按鍵指示膜 13 用以置放於觸控玻璃 12 的第二表面 122，以使按鍵指示膜 13 能搭配第二表面 122 的觸控式按鍵區間而適於作為觸控鍵盤之用。

更詳細地說，復參閱圖 5 至圖 7 並配合圖 4 所示，當所述顯示裝置 2 的電連接器 22 沿第二插接口 1116 插設於第二連接器 1143 時，為維持上述顯示裝置 2 相對於插座式觸控裝置 1 的位置，顯

示裝置 2 與插座式觸控裝置 1 之間具有以下的對接構造。所述顯示裝置 2 的插接端部 212 抵接於插座 11 的第二長側面 1112。而上述兩定位柱 23 分別插設於所述兩第二定位槽 1117，且於上述插設的過程中，彈臂 231 受第二定位槽 1117 的內側壁面壓迫，以利於定位柱 23 的凸起 232 容置於第二定位槽 1117 的凹坑 1117a 內。再者，磁吸單元 115 的第二磁吸件 1152 與配對磁吸單元 24 的第二配對磁吸件 242 相互吸附。

#### [第二實施例]

請參閱圖 9 至圖 11 所示，其為本發明的第二實施例，本實施例與第一實施例類似，相同處則不再複述，而兩者的差異處主要插座式觸控裝置 1 的插座 11，具體差異大致說明如下。

所述座體 111 第二長側面 1112 於第二插接口 1116 旁凹設形成有一操作槽 1112a，本實施例的連接器模組 1140 為一旋轉連接器 1145，且旋轉連接器 1145 直立地設置於電路板 1141 上。此外，本實施例雖以旋轉連接器 1145 直立地設置於電路板 1141 為例，但實際應用時，上述旋轉連接器 1145 亦能橫躺地設置於電路板 1141 上。

再者，本實施例的插座 11 進一步包含有一調整單元 116，上述調整單元 116 裝設於電路單元 114 且至少部分經由操作槽 1112a 而顯露於外，所述旋轉連接器 1145 能透過操作調整單元 116 而旋轉以將其插口朝向第一插接口 1114 與第二插接口 1116 的其中之一。

於本實施例中，所述調整單元 116 以一圓形的轉盤 1161 作一舉例說明，但於實際應用時，不以此為限。上述轉盤 1161 裝設於電路板 1141 的側端緣，且轉盤 1161 的部份區塊容置於操作槽 1112a 而顯露於外，藉以供使用者操作之用。並且，上述容置於操作槽 1112a 的轉盤 1161 部位未超出第二長側面 1112，以避免電子設備 100 處在筆電狀態時，轉盤 1161 與顯示主體 21 的插接端部

212 產生干涉。

因此，轉盤 1161 能經由露出於操作槽 1112a 的部位而被轉動，以使旋轉連接器 1145 旋轉而將其插口朝向第一插接口 1114 與第二插接口 1116 的其中之一。

更詳細地說，當旋轉連接器 1145 插口朝向第一插接口 1114 時(如圖 10)，所述顯示裝置 2 的電連接器 22 沿第一插接口 1116 插設於旋轉連接器 1145，此時電子設備 100 相當於處在平板狀態，其作用相當於一台平板電腦。或者，當旋轉連接器 1145 插口朝向第二插接口 1116 時(如圖 11)，所述顯示裝置 2 的電連接器 22 沿第二插接口 1116 插設於旋轉連接器 1145，此時電子設備 100 相當於處在筆電狀態，其作用相當於一台筆記型電腦。

此外，轉盤 1161 與相鄰的座體 111 部位能形成相互定位的構造，例如：相互嵌合的突片 1162 與凹槽 1118，藉以使旋轉連接器 1145 插口在朝向第一插接口 1114 或第二插接口 1116 時，能透過轉盤 1161 與相鄰的座體 111 部位相互配合而維持轉盤 1161 與座體 111 的相對位置。而除上述突片 1162 與凹槽 1118 的配合外，亦可使用其他定位構造，在此不加以限制。

[本發明實施例的可能功效]

根據本發明實施例，其提出一種不同於以往的觸控玻璃應用模式，即插座式觸控裝置。上述的電子設備透過插座式觸控裝置的設計，以令使用者能視情況而將顯示裝置沿第一插接口與第二插接口的其中之一安裝於插座式觸控裝置的連接器模組，使觸控玻璃的第一表面或第二表面作為觸控之介面，進而令電子設備呈現不同的使用狀態(平板電腦狀態或筆記型電腦狀態)。

再者，插座式觸控裝置更是設有多種用以維持與顯示裝置連接狀態的構造，如：插槽、緩衝墊、第一定位槽、第二定位槽、及磁吸單元，而顯示裝置設有相對應的構造。藉此，當顯示裝置安裝於插座式觸控裝置的連接器模組時，透過上述構造即能維持



兩者之間的相對位置。

另，插座式觸控裝置能藉由按鍵指示膜搭配觸控玻璃的第二表面，以使插座式觸控裝置適於作為觸控鍵盤之用。

以上所述僅為本發明之較佳可行實施例，其並非用以侷限本發明之專利範圍，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明之涵蓋範圍。

### 【符號說明】

100 電子設備

1 插座式觸控裝置

11 插座

111 座體

1111 第一長側面

1112 第二長側面

1112a 操作槽

1113 插槽

1114 第一插接口

1115 第一定位槽

1115a 凹坑

1116 第二插接口

1117 第二定位槽

1117a 凹坑

1118 凹槽

112 框體

113 緩衝墊

114 電路單元

1140 連接器模組

1141 電路板

1142 第一連接器

- 1143 第二連接器
- 1144 傳輸線
- 1145 旋轉連接器
- 115 磁吸單元
- 1151 第一磁吸件
- 1152 第二磁吸件
- 116 調整單元
- 1161 轉盤
- 1162 突片
- 12 觸控玻璃
- 121 第一表面
- 122 第二表面
- 13 按鍵指示膜
- 2 顯示裝置
- 21 顯示主體
- 211 可視區域
- 212 插接端部
- 22 電連接器
- 23 定位柱
- 231 彈臂
- 232 凸起
- 24 配對磁吸單元
- 241 第一配對磁吸件
- 242 第二配對磁吸件

## 申請專利範圍

1. 一種電子設備，包括：
  - 一插座式觸控裝置，包含：
    - 一插座，其具有一座體、自該座體延伸的一框體、及設置於該座體的一連接器模組，該座體形成有朝向不同方向的一第一插接口與一第二插接口；及
    - 一觸控玻璃，其固定於該插座的框體且電性連接於該插座的連接器模組，該觸控玻璃具有一第一表面及位於該第一表面相反側的一第二表面；以及
    - 一顯示裝置，其定義有一可視區域，且該顯示裝置具有一電連接器，該顯示裝置的電連接器選擇性地沿該第一插接口與該第二插接口插設於該連接器模組；
  - 其中，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置與該觸控玻璃呈彼此平行地疊置，該觸控玻璃的第二表面對應且面向於該顯示裝置的可視區域，而該第一表面用以作為觸控介面之用；當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置與該觸控玻璃相夾有一特定角度，且該觸控玻璃的第一表面適於置放在一工作面上，而該第二表面用以作為觸控介面之用。
2. 根據申請專利範圍第 1 項之電子設備，其中該連接器模組包含有一第一連接器與一第二連接器，該第一連接器經該第一插接口而顯露於外，該第二連接器經該第二插接口而顯露於外，以使該顯示裝置的電連接器能沿該第一插接口而插設於該第一連接器或沿該第二插接口而插設於該第二連接器。
3. 根據申請專利範圍第 2 項之電子設備，其中該插座的座體形成有一插槽，且該插槽的槽底形成有該第一插接口，該

- 顯示裝置具有該電連接器的一端部定義為一插接端部，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置的插接端部容置於該插座的插槽內。
4. 根據申請專利範圍第3項之電子設備，其中該插座進一步具有至少一緩衝墊，該至少一緩衝墊設置於該插槽的內側緣，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置的插接端部緊抵於該至少一緩衝墊。
  5. 根據申請專利範圍第2項之電子設備，其中該插座形成有兩第一定位槽與兩第二定位槽，且該兩第一定位槽分別位於該第一插接口的相反兩側，該兩第二定位槽分別位於該第二插接口的相反兩側，該顯示裝置具有兩定位柱，該兩定位柱分別位於該電連接器的相反兩側，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱分別插設於該兩第一定位槽；當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱分別插設於該兩第二定位槽，以維持該顯示裝置相對於該插座的位置。
  6. 根據申請專利範圍第5項之電子設備，其中每一第一定位槽與每一第二定位槽於各自的內側壁面凹設形成有數個凹坑，每一定位柱具有數個長條狀彈臂及自每一彈臂外緣延伸的一凸起，任兩相鄰的彈臂之間形成有間隙而相互分離，且所述彈臂圍繞成中空柱狀；當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱的凸起分別容置於該兩第一定位槽的凹坑；當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱的凸起分別容置於該兩第二定位槽的凹坑。
  7. 根據申請專利範圍第2項之電子設備，其中該插座設有一

- 磁吸單元，該顯示裝置設有一配對磁吸單元，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口或該第二插接口插設於該連接器模組時，該插座的磁吸單元與該顯示裝置的配對磁吸單元相互吸附，以維持該顯示裝置相對於該插座的位置。
8. 根據申請專利範圍第 2 項之電子設備，其中該插座式觸控裝置進一步具有一按鍵指示膜，當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該按鍵指示膜用以置放於該觸控玻璃的第二表面，以使該按鍵指示膜能搭配該第二表面而適於作為觸控鍵盤之用。
  9. 根據申請專利範圍第 1 項之電子設備，其中該插座進一步包含有一調整單元，該連接器模組包含一旋轉連接器，該旋轉連接器能透過操作該調整單元而旋轉以將其插口朝向該第一插接口與該第二插接口的其中之一。
  10. 根據申請專利範圍第 9 項之電子設備，其中該插座的座體形成有一插槽，且該插槽的槽底形成有該第一插接口，該顯示裝置具有該電連接器的一端部定義為一插接端部，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置的插接端部容置於該插座的插槽內。
  11. 根據申請專利範圍第 10 項之電子設備，其中該插座進一步具有至少一緩衝墊，該至少一緩衝墊設置於該插槽的內側緣，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該顯示裝置的插接端部緊抵於該至少一緩衝墊。
  12. 根據申請專利範圍第 9 項之電子設備，其中該插座形成有兩第一定位槽與兩第二定位槽，且該兩第一定位槽分別位於該第一插接口的相反兩側，該兩第二定位槽分別位於該第二插接口的相反兩側，該顯示裝置具有兩定位柱，該兩定位柱分別位於該電連接器的相反兩側，當該顯示裝置

的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱分別插設於該兩第一定位槽；當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱分別插設於該兩第二定位槽，以維持該顯示裝置相對於該插座的位置。

13. 根據申請專利範圍第 12 項之電子設備，其中每一第一定位槽與每一第二定位槽於各自的內側壁面凹設形成有數個凹坑，每一定位柱具有數個長條狀彈臂及自每一彈臂外緣延伸的一凸起，任兩相鄰的彈臂之間形成有間隙而相互分離，且所述彈臂圍繞成中空柱狀；當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱的凸起分別容置於該兩第一定位槽的凹坑；當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該兩定位柱的凸起分別容置於該兩第二定位槽的凹坑。
14. 根據申請專利範圍第 9 項之電子設備，其中該插座設有一磁吸單元，該顯示裝置設有一配對磁吸單元，當該顯示裝置的電連接器沿該第一插接口或該第二插接口插設於該連接器模組時，該插座的磁吸單元與該顯示裝置的配對磁吸單元相互吸附，以維持該顯示裝置相對於該插座的位置。
15. 根據申請專利範圍第 9 項之電子設備，其中該插座式觸控裝置進一步具有一按鍵指示膜，當該顯示裝置的電連接器沿該第二插接口插設於該連接器模組時，該按鍵指示膜用以置放於該觸控玻璃的第二表面，以使該按鍵指示膜能搭配該第二表面而適於作為觸控鍵盤之用。
16. 根據申請專利範圍第 1 項之電子設備，其中該插座形成有兩第一定位槽與兩第二定位槽，每一第一定位槽的構造大致等同於每一第二定位槽的構造，且該兩第一定位槽分別位於該第一插接口的相反兩側，該兩第二定位槽分別位

於該第二插接口的相反兩側，並且每一第一定位槽與該第一插接口的距離等同於每一第二定位槽與該第二插接口的距離。

17. 根據申請專利範圍第 1 項之電子設備，其中該特定角度進一步限定為 90 度。

圖式

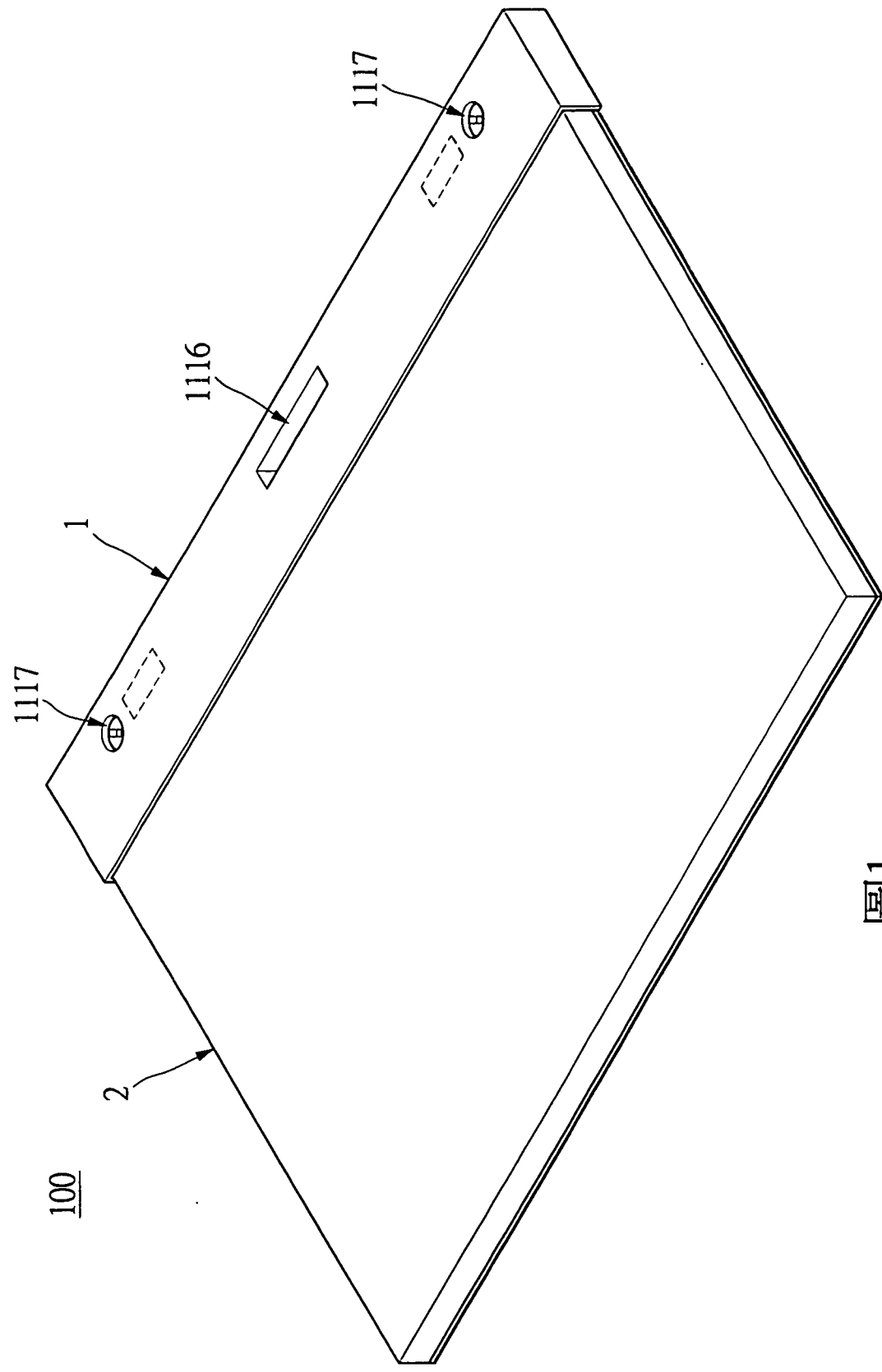


圖1



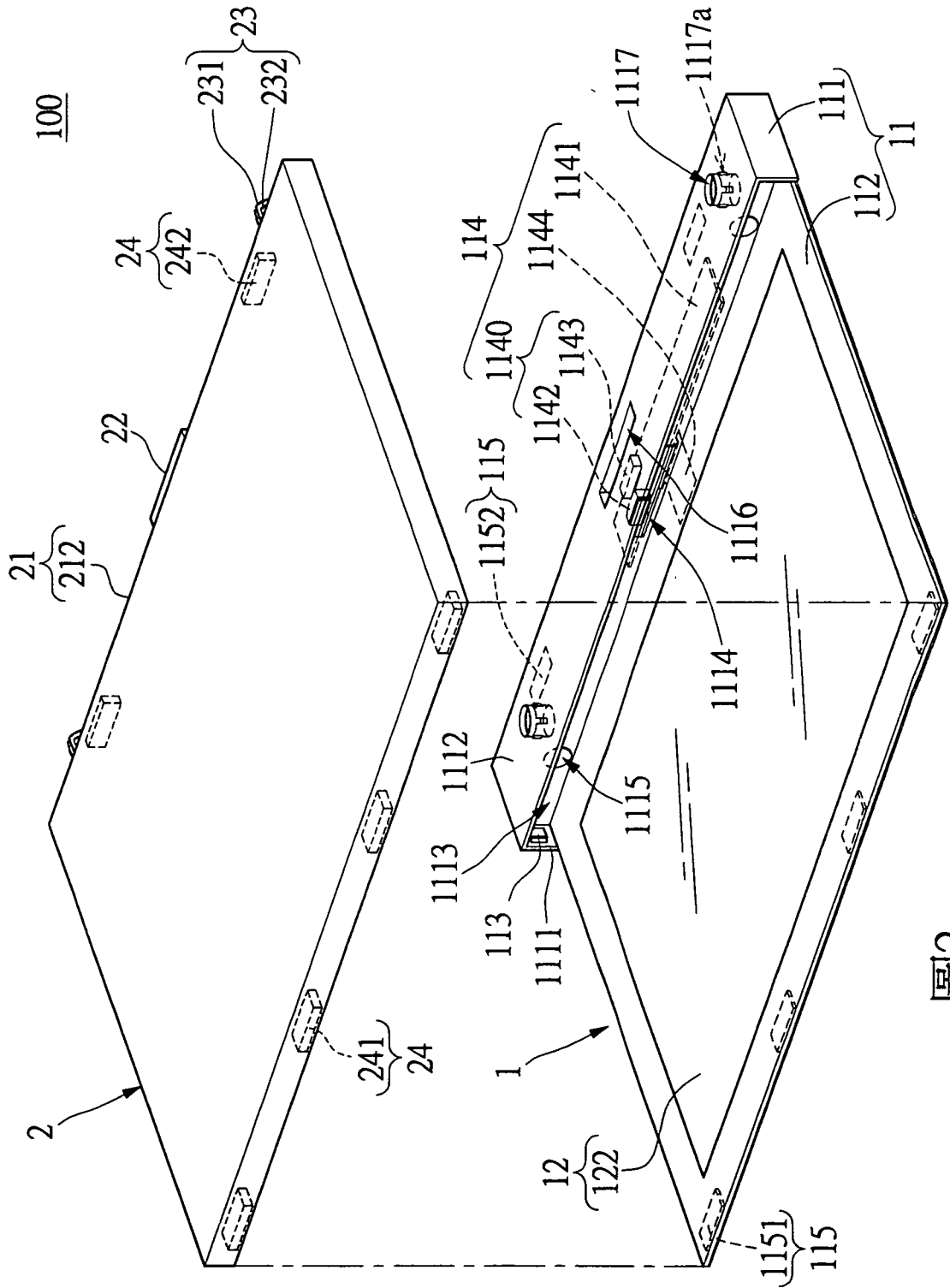


圖2

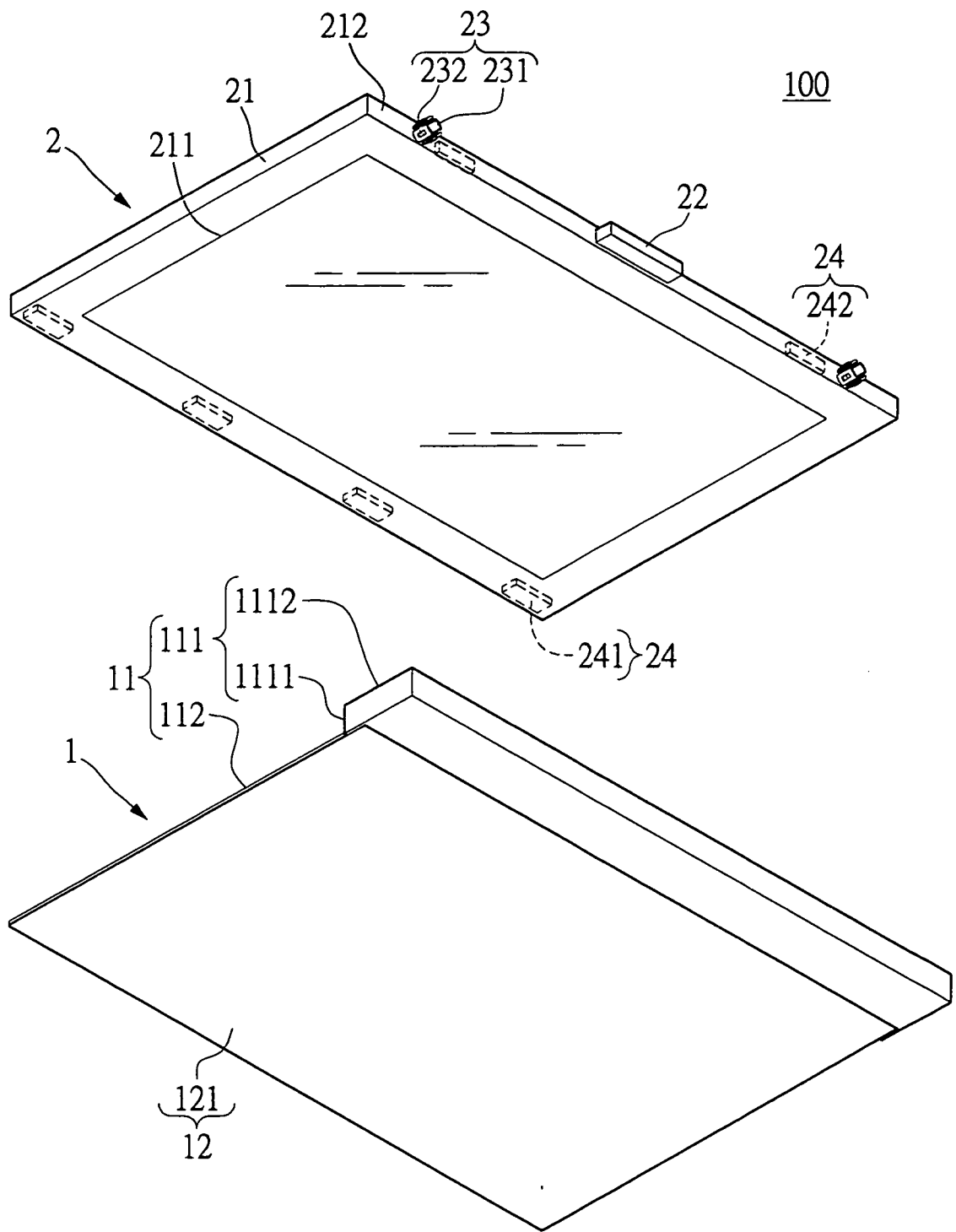


圖3

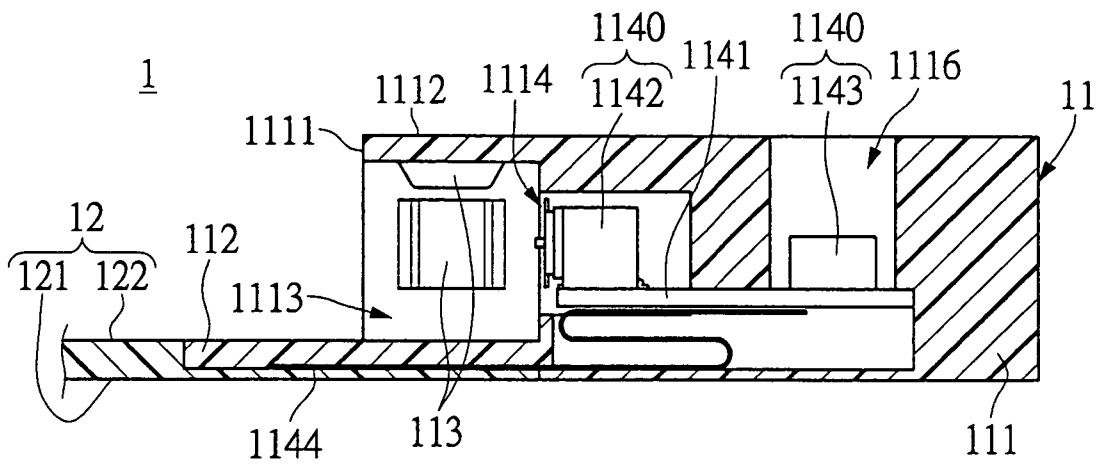


圖4

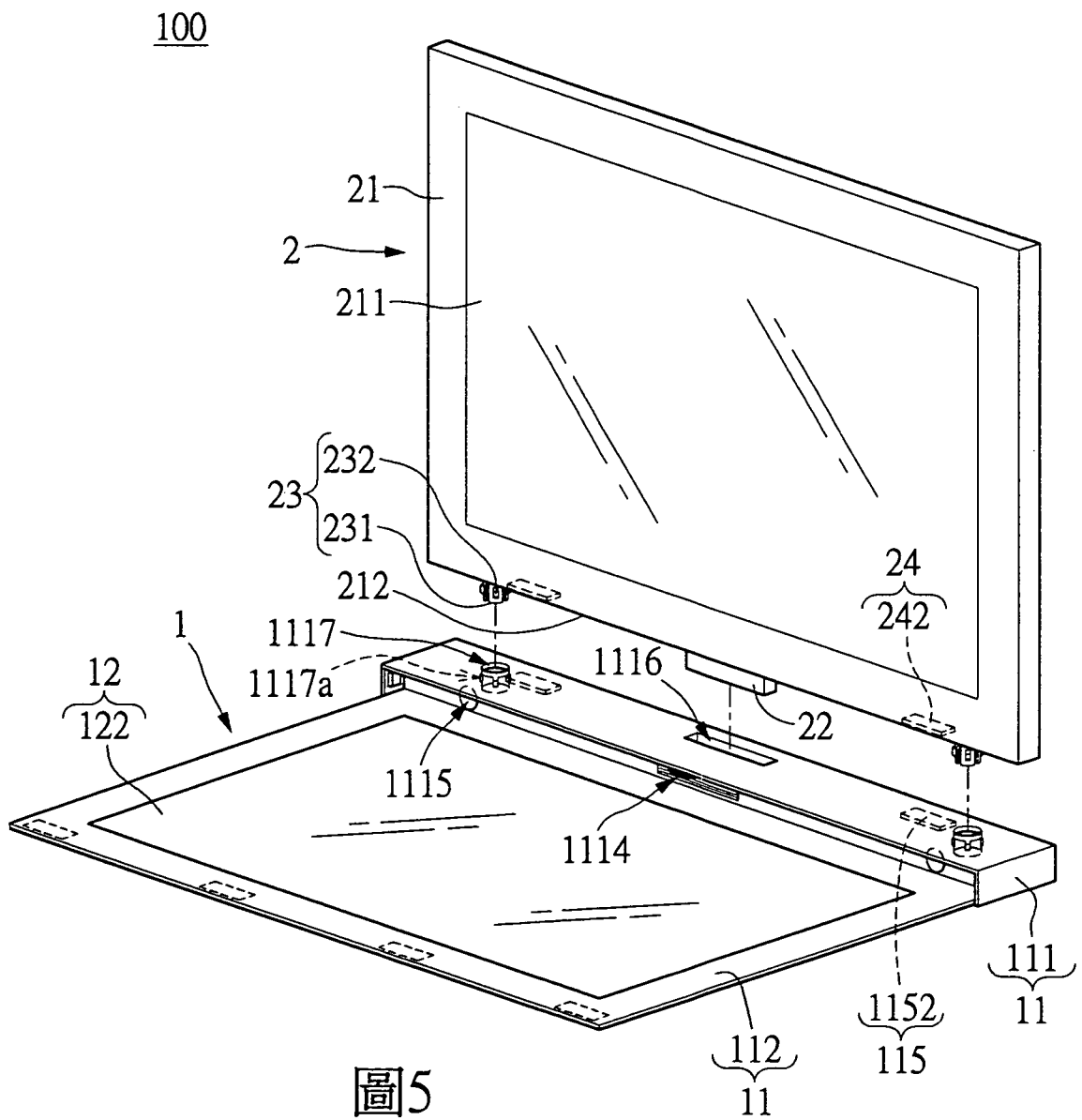


圖5

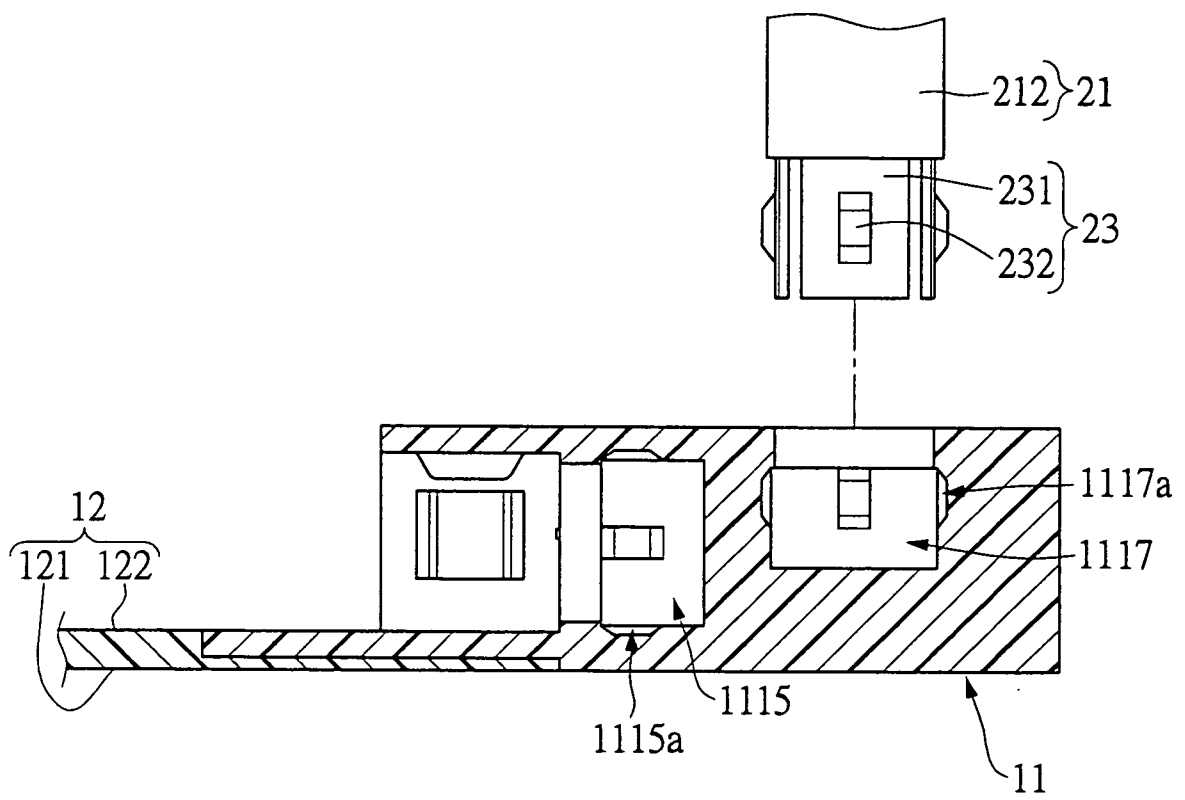


圖6

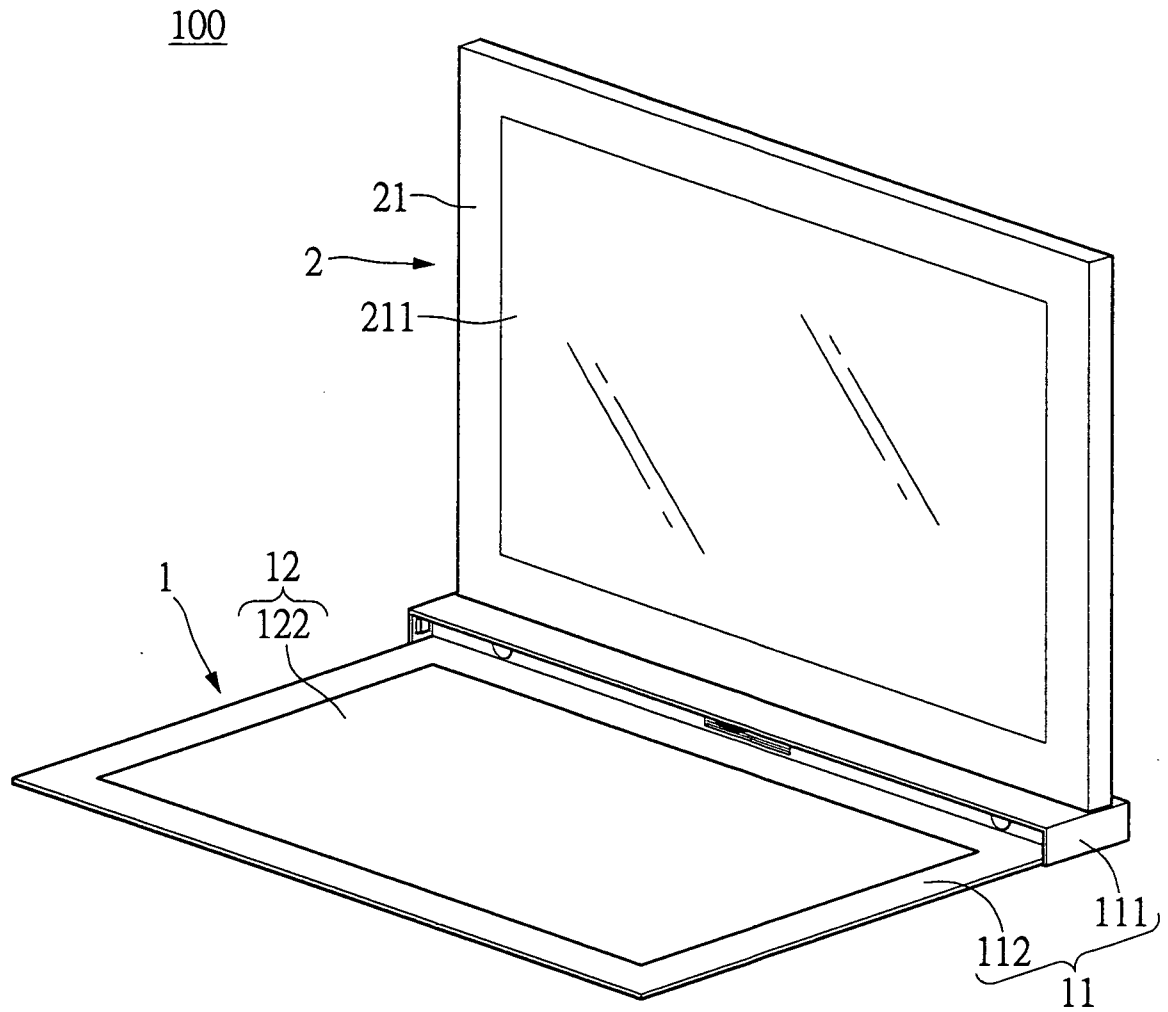


圖7

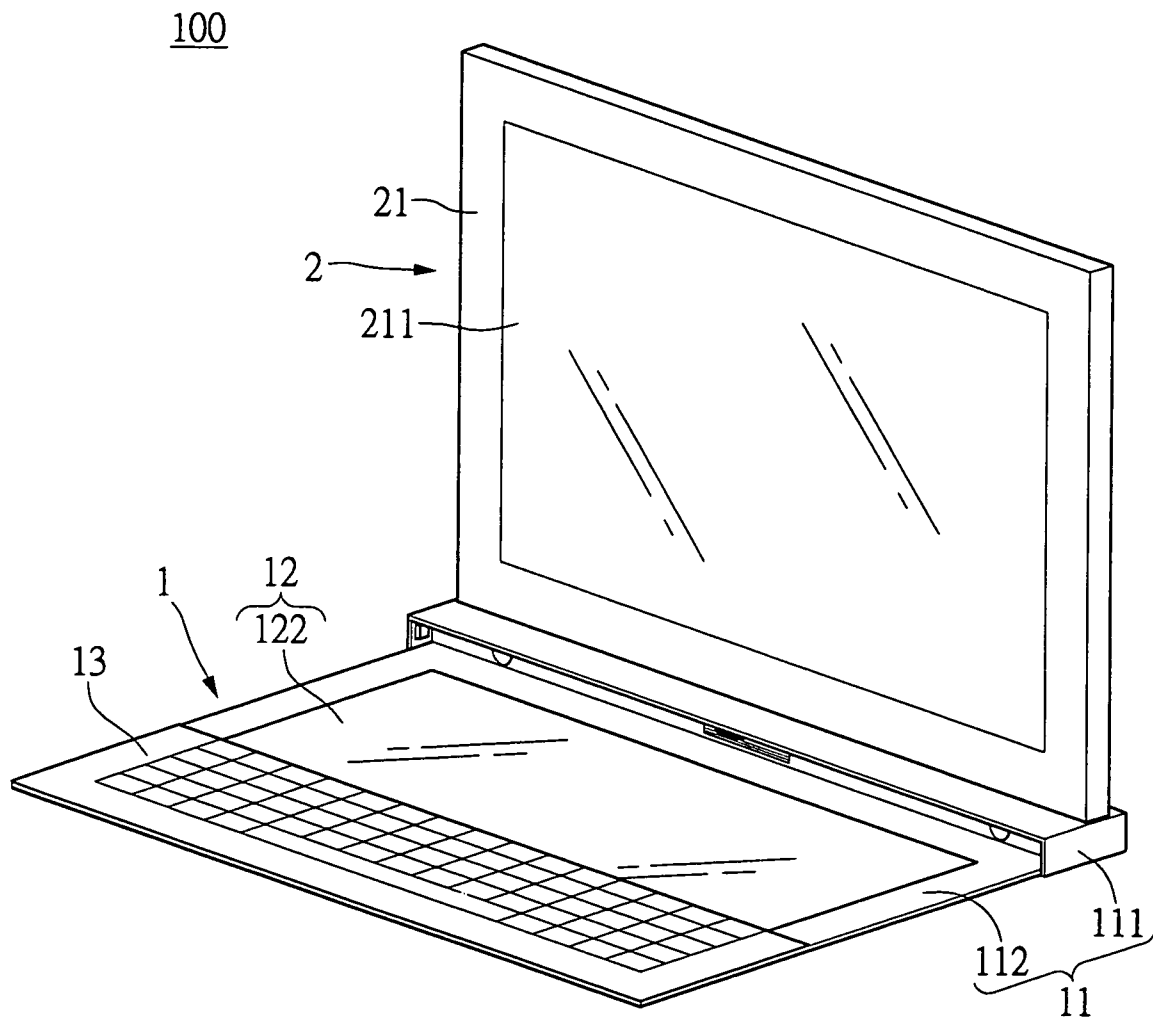


圖8

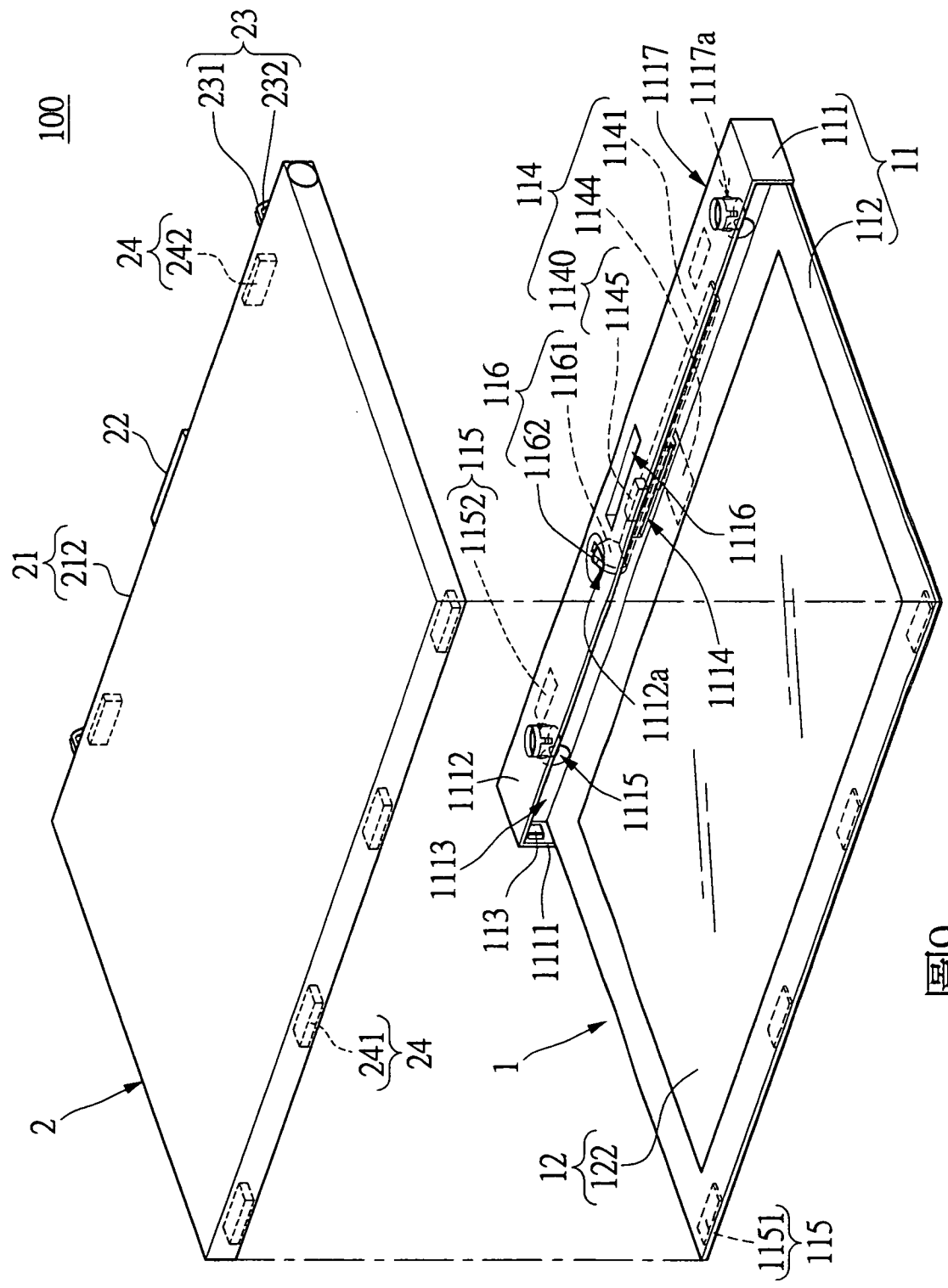


圖9

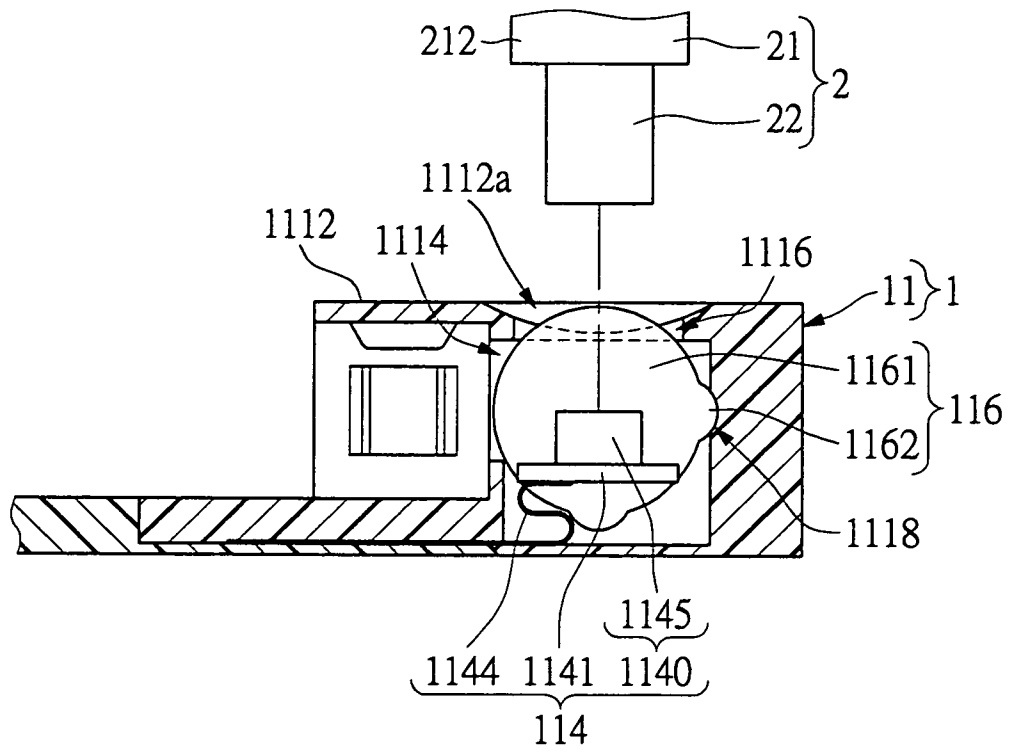


圖10

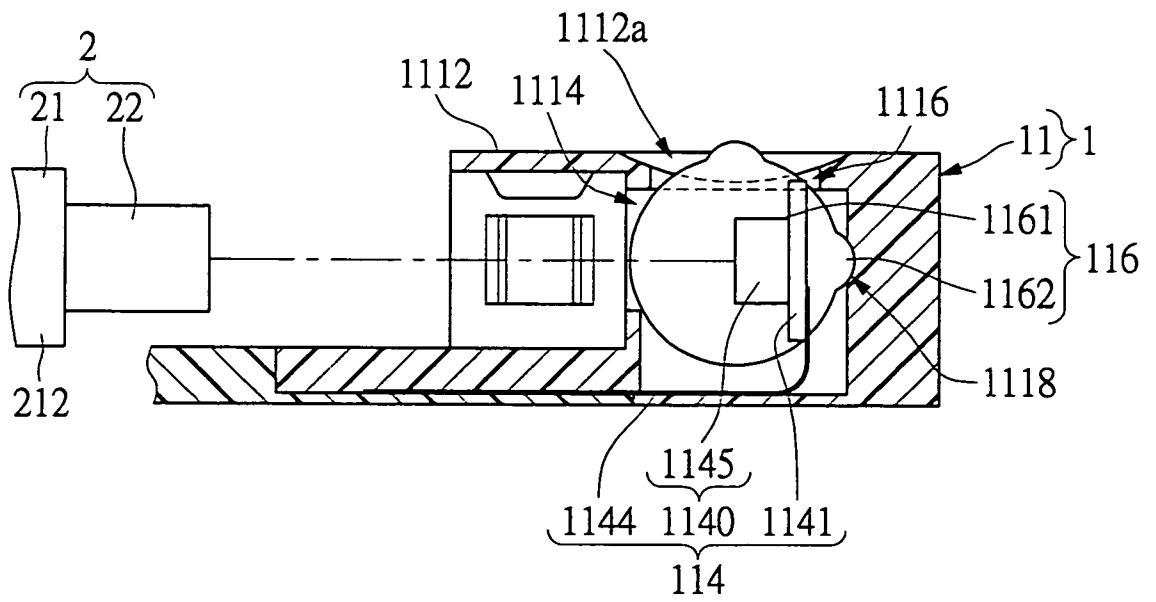


圖11