

新型專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：P6-1477P

※申請日期：P6-P.4

※IPC 分類：H01M 2/10 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

電子裝置

Electronic Device

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

廣達電腦股份有限公司/Quanta Computer Inc.

代表人：(中文/英文)

林百里/Barry Lam

住居所或營業所地址：(中文/英文)

桃園縣龜山鄉文化二路 188 號

No. 188, Wenhua 2nd Rd., Gueishan Shiang, Taoyuan, Taiwan, R.O.C.

國 籍：(中文/英文) 中華民國/TW

三、創作人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 許志江/Chih-Chiang HSU

2. 江宗儒/Tsung-Ju CHIANG

國 籍：(中文/英文)

中華民國/TW

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種電子裝置，特別是有關於一種具有電池之電子裝置。

【先前技術】

一般常見的電子裝置大部份透過充電電池來提供電力，因此使用者常常必須拆裝電池，以筆記型電腦為例，目前市面上的筆記型電腦設有二按鍵來鬆脫電池，因此使用者必須同時應用雙手來操縱按鍵，並且在撥開按鍵後，還必須再用手將電池由筆記型電腦上取下，才算完成鬆脫電池的動作，此種拆卸方法對於使用者來說非常不便。

【新型內容】

為了改善上述缺點，本創作係提供一種電子裝置包括電池以及本體，電池包括卡固件，卡固件包括勾持部、凹面以及傾斜面，勾持部凸設於電池之表面，且傾斜面以及凹面分別設於勾持部之二側，本體包括連桿，連桿以可滑動之方式設置於本體上，並且連桿包括卡固孔，卡固孔具有二側壁，而勾持部設置於卡固孔中，當電池與本體呈鎖固狀態時，卡固孔之其中一側壁朝凹面方向被推動，並且勾持部會與其中一側壁卡合，而當電池與本體呈脫離狀態時，卡固孔之另一側壁朝傾斜面方向被推動，並且另一側壁沿著傾斜面移動，使電池與本體脫離。

為了讓本創作之上述和其他目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特別舉出較佳實施例，並配合所附圖示，作詳細說明如下。

【實施方式】

請參閱第 1、2、3 圖，第 1 圖為電子裝置 10 與電池 12 之分解圖，而第 2 圖為連桿 11 之示意圖，第 3 圖為電子裝置 10 與電池 12 之組合示意圖，本創作之電子裝置 10 以筆記型電腦為例作說明，電子裝置 10 包括連桿 11、機殼 13 以及彈性元件 14，連桿 11 以可滑動之方式設置於電子裝置 10 上，並且連桿 11 包括二卡固孔 111、112，卡固孔 111、112 分別具有二側壁 113、114、115、116(請搭配參閱第 2 圖)，電池 12 與連桿 11 分別設於機殼 13 之二側，而電池 12 包括二卡固件 121、122，卡固件 121、122 分別包括勾持部 123、126、凹面 124、127 以及傾斜面 125、128，勾持部 123、126 凸設於電池 12 之表面，且傾斜面 125、128 以及凹面 124、127 分別設於勾持部 123、126 之二側，並且勾持部 123、126 設置於卡固孔 111、112 中，另外，機殼 13 上設有二穿孔 131、132，勾持部 123、126 先通過穿孔 131、132 後再穿過連桿 11 上之卡固孔 111、112。

另外，於本實施例中，電子裝置 10 之機殼 13 上更設有第一固定件 133，而連桿 11 更設有第二固定件 117，彈性元件 14 之二端分別設有勾環 141、142，透過勾環 141、142 分別連接第一固定件 133 以及第二固定件 117，以提供連桿 11 相對於電子裝置 10 移動時具有彈性恢復力，此外，電子裝置 10 更包括按鍵 15，按鍵 15 之底部設有卡樺 151，而電子裝置 10 之機殼 13 上更設有按鍵槽 134，連桿 11 上更設有一連

接部 118，該連接部 118 係為一孔洞態樣，當按鍵 15 設置於按鍵槽 134 時，按鍵 15 底部之卡樺 151 會穿過按鍵槽 134 並與連接部 118 卡固，故使用者可藉由推動按鍵 15 以連動連桿 11 將電池 12 推出，應注意的是，按鍵槽 134 之尺寸大於按鍵 15 之尺寸，使按鍵 15 可於按鍵槽 134 中滑動以帶動連桿 11 作動。

另外，電子裝置 10 更包括電池容置槽 16，電池 12 可設置於電池容置槽 16 中，而電池容置槽 16 二側分別設有第一導引部 161，而電池 12 二側對應設置有第二導引部 129，藉由第一導引部 161 以及第二導引部 129 使電池 12 滑入電池容置槽 16 中固定，於本實施例中，傾斜面 125、128 之角度係小於或等於 45 度，而卡固孔 111、112 中會與傾斜面 125、128 接觸之側壁 113、115 具有一傾斜角，並且側壁 113、115 之傾斜方向係對應於傾斜面 125、128 之傾斜方向。

請續參閱 4-6 圖，第 4-6 圖為電子裝置 10 與電池 12 由固定狀態至釋放狀態之作動圖，當電子裝置 10 與電池 12 固定時(如第 4 圖所示)，此時，連桿 11 上之卡固孔 111、112 的側壁 114、116 會嵌入凹面 124、127 中並且被勾持部 123、126 卡住定位。

當使用者欲釋放電池 12 時，請搭配參考第 3 圖，將按鍵 15 以箭頭 A 方向推動，由於按鍵 15 與連桿 11 連接，故按鍵 15 會帶動連桿 11 朝箭頭 A 方向移動，此時，卡固孔 111、112 的側壁 114、116 會離開凹面 124、127，而卡固孔 111、112 上之另一側壁 113、115 會靠近傾斜面 125、128，如第 5 圖所示。

請搭配參閱第 3、6 圖，第 6 圖僅以電子裝置 10 及電池

12 一側之勾持部 123 以及卡固孔 111 作說明，當按鍵 15 繼續沿著箭頭 A 方向移動時，由於側壁 113 會沿著傾斜面 125 滑動，故電池 12 會產生與連桿 11 位移方向互相垂直之位移，即電池 12 會沿著箭頭 B 方向被推出，同樣地，勾持部 126 依相同方式作動，以下不再贅述，此外，由於電子裝置 10 中設有彈性元件 14，將電池 12 由電子裝置 10 中取出後，連桿 11 會自動回彈至第 4 圖之位置，若使用者要將電池 12 裝回電子裝置 10 時，可將電池 12 直接推入電池容置槽 16 中，電池 12 之卡固件 121、122 會推開連桿 11，使連桿 11 橫向位移直到連桿 11 上之卡固孔 111、112 的側壁 114、116 嵌入凹面 124、127 中並且被勾持部 123、126 卡住定位及可達成定位，可搭配參閱第 1 圖。

本創作之電子裝置 10 可提供使用者較為簡單的操作方式，若使用者欲卸下電子裝置 10 中之電池 12 時，僅需撥動按鍵 15，透過內部機構設計，電池 12 即可自動脫出，因此使用者僅利用單手便完成拆裝電池 12 的動作。

雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本創作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】

第 1 圖為電子裝置與電池之分解圖；

第 2 圖為連桿之示意圖；

第 3 圖為電子裝置與電池之組合示意圖；

第 4-6 圖為電子裝置與電池由固定狀態至釋放狀態之作動圖。

【主要元件符號說明】

電子裝置~10；	連桿~11；
卡固孔~111、112；	側壁~113、114、115、116；
第二固定件~117；	連接部~118；
電池~12；	卡固件~121、122；
勾持部~123、126；	凹面~124、127；
傾斜面~125、128；	第二導引部~129；
機殼~13；	穿孔~131、132；
第一固定件~133；	按鍵槽~134；
彈性元件~14；	勾環~141、142；
按鍵~15；	卡榫~151；
電池容置槽~16；	第一導引部~161；
箭頭~A、B。	

五、中文新型摘要：

一種電子裝置包括電池以及本體，電池包括卡固件，卡固件包括勾持部、凹面以及傾斜面，勾持部凸設於電池之表面，且傾斜面以及凹面分別設於勾持部之二側，本體包括連桿，連桿以可滑動之方式設置於本體上，並且連桿包括卡固孔，卡固孔具有二側壁，而勾持部設置於卡固孔中。

六、英文新型摘要：

An electronic device comprises a battery and a main body. The battery comprises an engaging element. The engaging element comprises a hook, a depressed surface and an inclined surface. The hook protrudes from the battery. The inclined surface and the depressed surface are connected to two sides of the hook. The main body comprises a linkage. The linkage is slidably disposed on the main body. The linkage comprises an engaging hole with two side walls. The hook is engaged with the engaging hole.

九、申請專利範圍：

1.一種電子裝置，包括：

一電池，包括至少一卡固件，該卡固件包括一勾持部、一凹面以及一傾斜面，該勾持部凸設於該電池之表面，且該傾斜面以及該凹面分別設於該勾持部之二側；以及

一本體，包括一連桿，該連桿以可滑動之方式設置於該本體上，並且該連桿包括至少一卡固孔，該卡固孔具有二側壁，而該勾持部設置於該卡固孔中；

其中，當該電池與該本體呈鎖固狀態時，該卡固孔之其中一側壁朝該凹面方向被推動，並且該勾持部會與其中一側壁卡合；以及

當該電池與該本體呈脫離狀態時，該卡固孔之另一側壁朝該傾斜面方向被推動，並且另一側壁沿著該傾斜面移動，使該電池與該本體脫離。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該本體更包括一機殼，該電池與該連桿分別設於該機殼之二側。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之電子裝置，其中該機殼上設有至少一穿孔，該勾持部通過該穿孔以及該連桿上之該卡固孔。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該本體更包括一彈性元件，該彈性元件連接該電子元件本體以及該連桿。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之電子裝置，其中該本體更包括一第一固定件，而該連桿更包括一第二固定件，該彈性元件之二端分別連接該第一固定件以及該第二固定件。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該本體

更包括一按鍵以及一按鍵槽，而該連桿更包括一連接部，該按鍵設於該按鍵槽且與該連接部連接。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之電子裝置，其中該按鍵槽之尺寸大於該按鍵之尺寸，使按鍵可於該按鍵槽中滑動以帶動連桿作動。

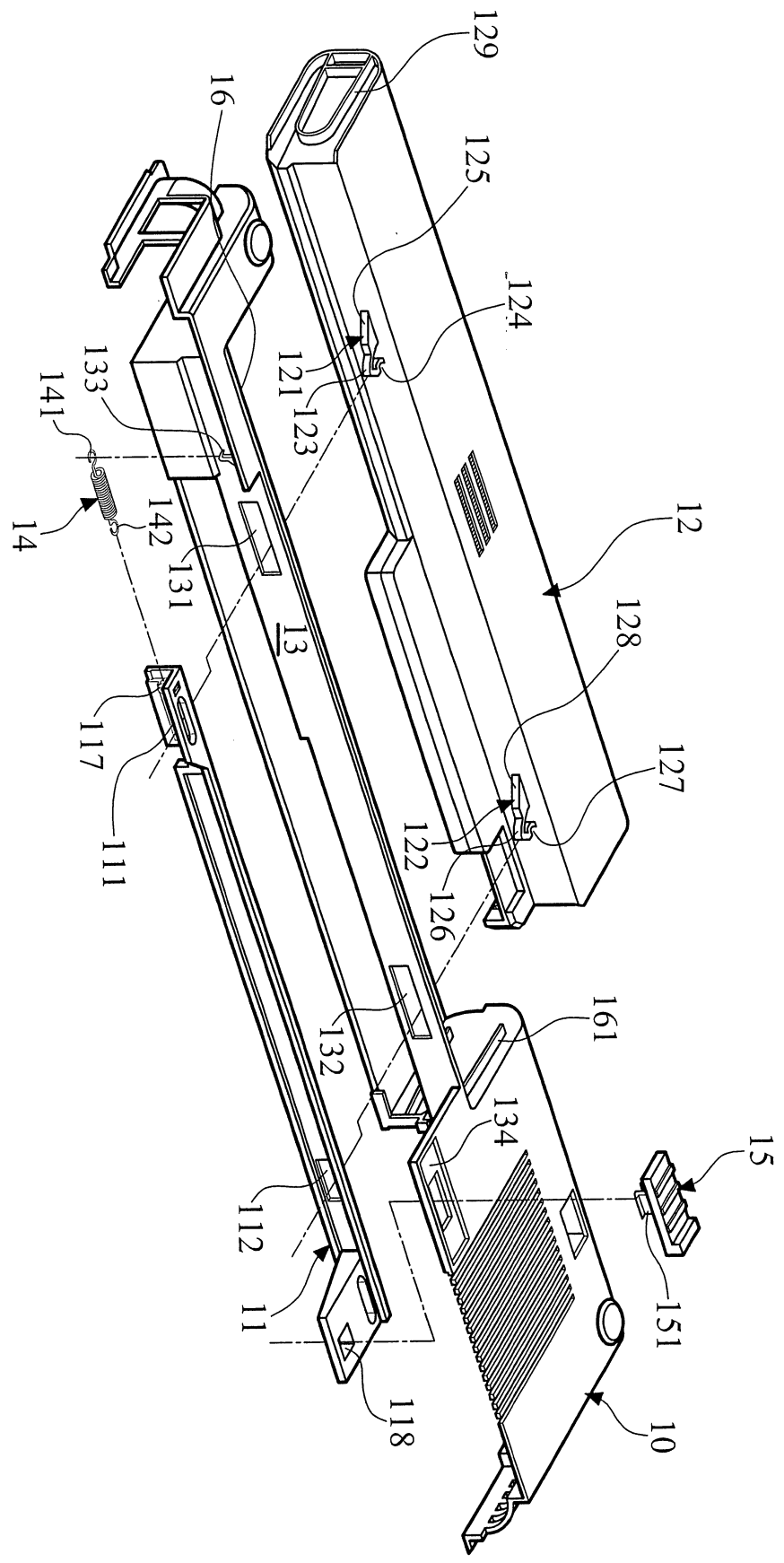
8.如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該本體更包括一電池容置槽，該電池可設置於該電池容置槽中。

9.如申請專利範圍第 8 項所述之電子裝置，其中該電池容置槽二側設有一第一導引部，而該電池二側對應設置有一第二導引部，藉由該第一導引部以及該第二導引部使該電池滑入該電池容置槽中固定。

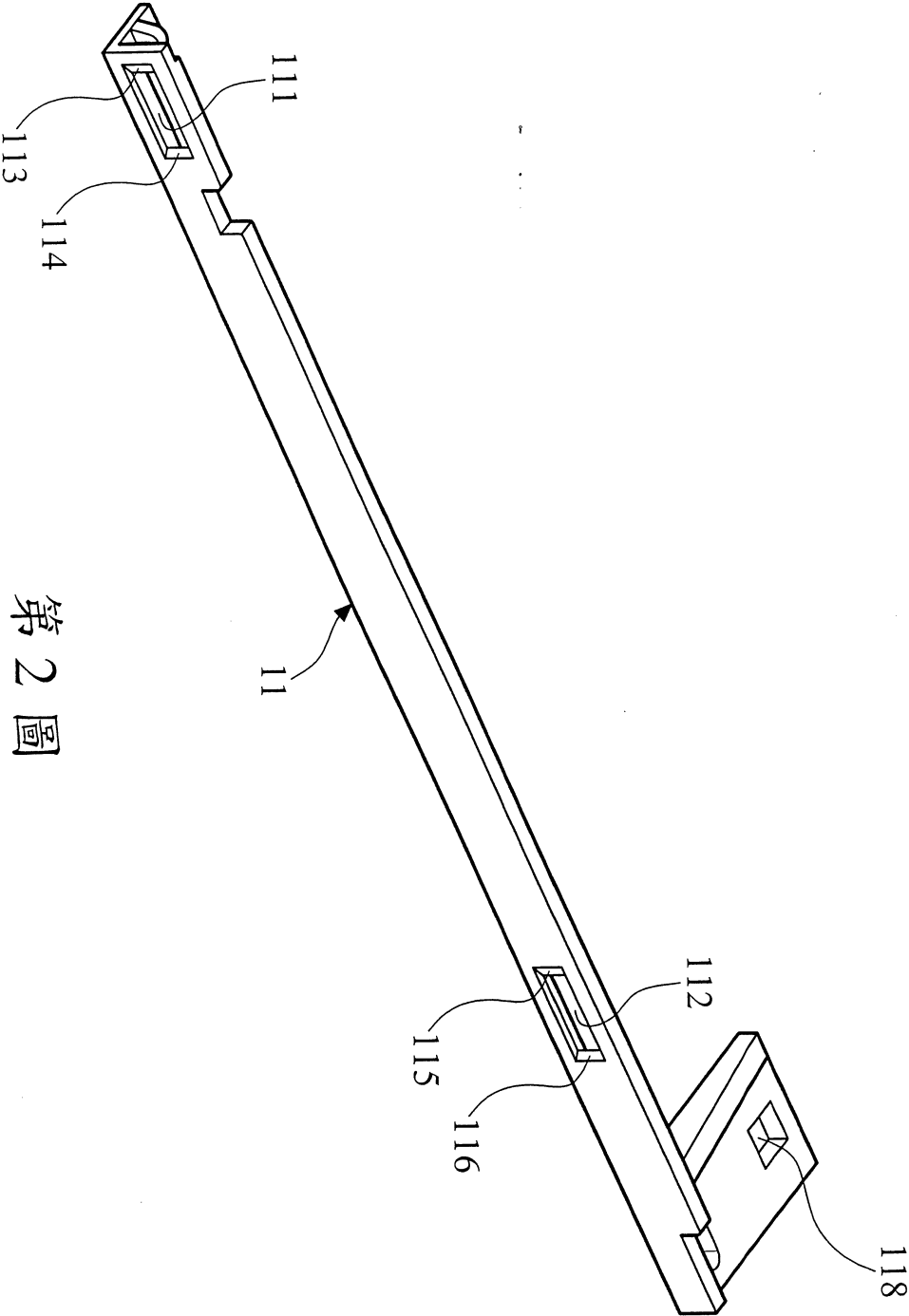
10.如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該傾斜面之角度係小於 45 度。

11.如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該傾斜面之角度係等於 45 度。

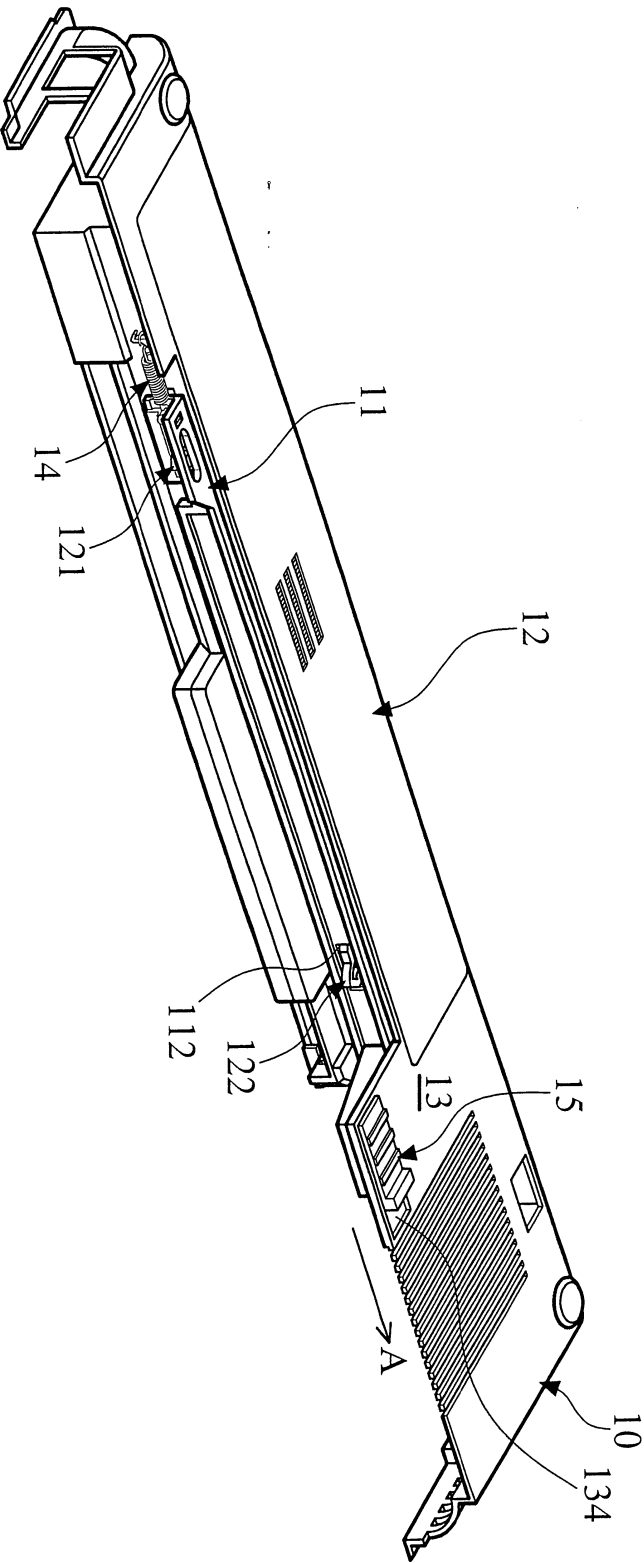
12.如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該卡固孔中會與該傾斜面接觸之該側壁具有一傾斜角，並且該側壁之傾斜方向係對應於該傾斜面之傾斜方向。



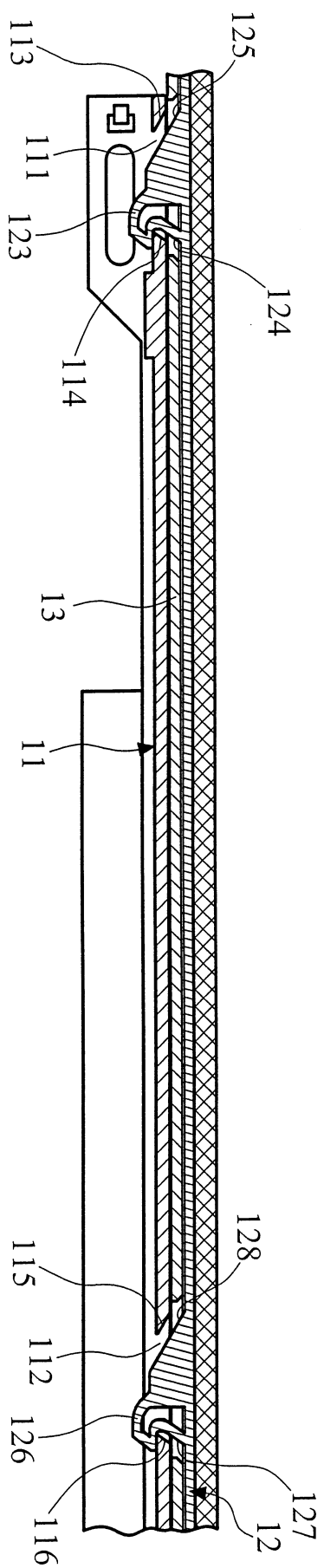
第 1 圖



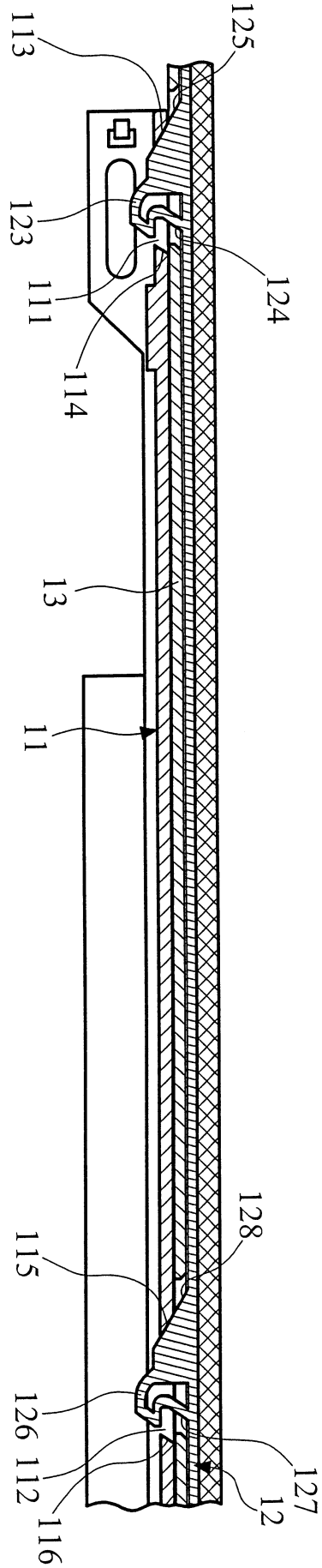
第 2 圖



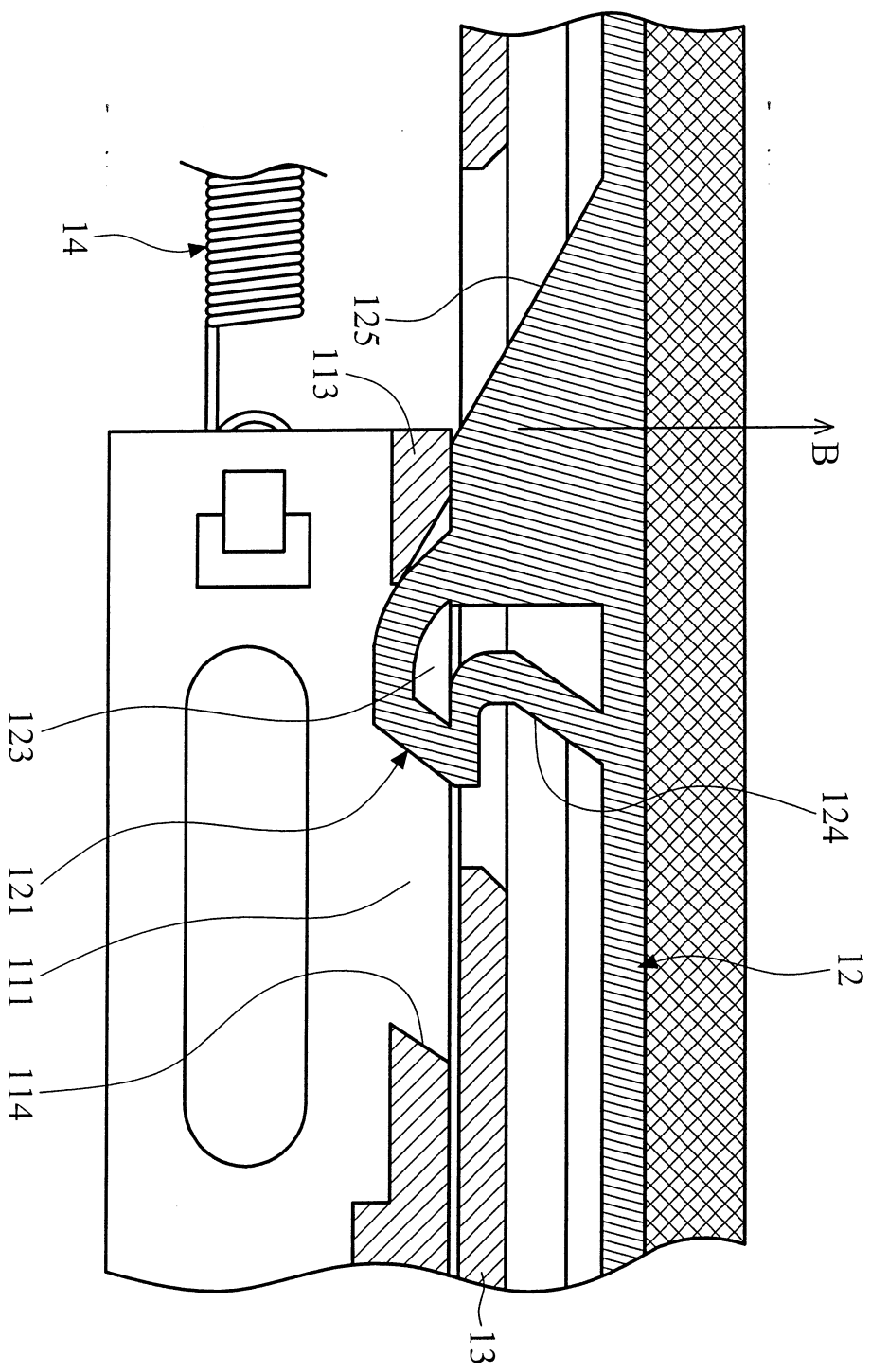
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 1 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

電子裝置~10；	連桿~11；
卡固孔~111、112；	第二固定件~117；
連接部~118；	電池~12；
卡固件~121、122；	勾持部~123、126；
凹面~124、127；	傾斜面~125、128；
第二導引部~129；	機殼~13；
穿孔~131、132；	第一固定件~133；
按鍵槽~134；	彈性元件~14；
勾環~141、142；	按鍵~15；
卡榫~151；	電池容置槽~16；
第一導引部~161。	