



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M577509 U

(45) 公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：108200695

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 01 月 15 日

(51) Int. Cl. : G02F1/1333 (2006.01)

G06F1/16 (2006.01)

H05K5/02 (2006.01)

H05K7/14 (2006.01)

H05K7/18 (2006.01)

(71) 申請人：華碩電腦股份有限公司(中華民國) ASUSTEK COMPUTER INC. (TW)

臺北市北投區立德路 15 號

(72) 新型創作人：劉俊驛 LIU, CHUN YI (TW)；蘇信安 SHU, HSIN AN (TW)；鄭哲堯 CHENG, CHE YAO (TW)

(74) 代理人：李世章；秦建譜

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：11 共 27 頁

(54) 名稱

電子裝置

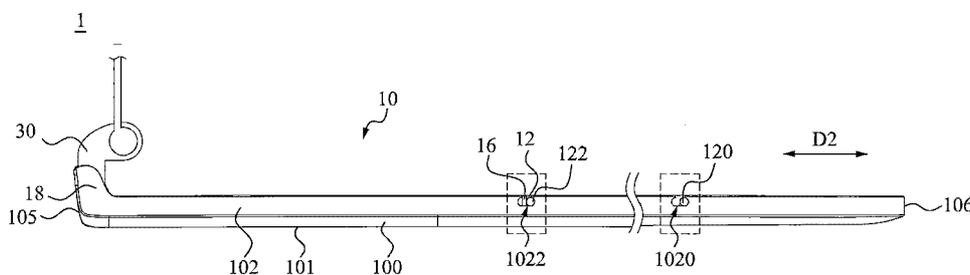
ELECTRONIC DEVICE

(57) 摘要

本案揭示一種電子裝置，其包含蓋體、框體以及顯示模組。蓋體包含底板以及圍繞底板之第一側壁且具有開設於第一側壁之第一組裝滑槽。框體設置於底板上，且包含第一突出部。第一突出部突伸並卡合於第一組裝滑槽中。顯示模組設置於框體中。

An electronic device includes a cover, a frame, and a display module. The cover includes a bottom plate and a first sidewall surrounding the bottom plate and has a first assembly chute opened on the first sidewall. The frame is disposed on the bottom plate of the cover and includes a first protruding portion. The first protruding portion protrudes and is engaged in the first assembly chute. The display module is disposed in the frame.

指定代表圖：



第 11A 圖

符號簡單說明：

1 . . . 電子裝置

105 . . . 邊緣

10 . . . 第一機體

12 . . . 框體

16 . . . 擋止件

18 . . . 抵靠部

30 . . . 樞接件

100 . . . 蓋體

101 . . . 底板

102、106 . . . 側壁

M577509

TW M577509 U

120、122 . . . 突出
部

1020、1022 . . . 組
裝滑槽

D2 . . . 方向

【新型說明書】

【中文新型名稱】 電子裝置

【英文新型名稱】 ELECTRONIC DEVICE

【技術領域】

【0001】 本案係關於一種電子裝置。

【先前技術】

【0002】 筆記型電腦由於短小輕薄的獨特外型設計，使得筆記型電腦易於被攜帶。一般而言，筆記型電腦主要設有顯示螢幕與主機殼體。主機殼體於相鄰顯示螢幕的表面為操控面板。操控面板上設置有鍵盤。藉由操作鍵盤可輸入資訊至筆記型電腦內，並由顯示螢幕顯現出與其相對應的資訊畫面。

【新型內容】

【0003】 依據本揭露之一實施方式，電子裝置包含蓋體、框體以及顯示模組。蓋體包含底板以及圍繞底板之第一側壁且具有開設於第一側壁之第一組裝滑槽。框體設置於底板上，且包含第一突出部。第一突出部突伸並卡合於第一組裝滑槽中。顯示模組設置於框體中。

【0004】 綜上所述，本揭露的蓋體的組裝滑槽可達到卡合顯示模組的效果。由於本案的多個組裝滑槽具有不同的結構，因此若框體上的突出部或蓋體的組裝滑槽存在結構配置

上的公差時，則組裝滑槽可提供結構上的緩衝，使得電子裝置不會因為製造的公差而使得框體無法組裝至蓋體。

【圖式簡單說明】

【0005】 為讓本揭露之上述和其他目的、特徵、優點與實施例能更明顯易懂，所附圖式之說明如下：

第1圖繪示依據本揭露一實施方式之電子裝置的立體圖。

第2圖繪示依據本揭露一實施方式之電子裝置的部分結構爆炸圖。

第3A圖為第2圖所示之結構的局部結構放大圖。

第3B圖為第2圖所示之結構的另一局部結構放大圖。

第4圖繪示依據本揭露一實施方式之框體以及顯示模組的部分結構立體圖。

第5A圖繪示依據本揭露一實施方式之蓋體與框體於組裝完成之後的部分結構立體圖。

第5B圖繪示第5A圖所示之結構的剖視圖。

第6A圖繪示依據本揭露一實施方式之蓋體與框體於組裝完成之後的另一部分結構立體圖。

第6B圖繪示第6A圖所示之結構的剖視圖。

第7圖繪示依據本揭露一實施方式之蓋體與框體於組裝完成之後的再一部分結構立體圖。

第8圖繪示依據本揭露一實施方式之蓋體與框體於組裝過中之一階段下的側視圖。

第9A圖繪示依據本揭露一實施方式之蓋體與框體於組裝過中之一階段下的側視圖。

第9B圖以及第9C圖分別為第9A圖所示之結構的局部結構放大圖。

第10A圖繪示依據本揭露一實施方式之蓋體與框體於組裝過中之一階段下的側視圖。

第10B圖以及第10C圖分別為第10A圖所示之結構的局部結構放大圖。

第11A圖繪示依據本揭露一實施方式之蓋體與框體於組裝過中之一階段下的側視圖。

第11B圖以及第11C圖分別為第11A圖所示之結構的局部結構放大圖。

【實施方式】

【0006】 以下的說明將提供許多不同的實施方式或實施例來實施本揭露的主題。元件或排列的具體範例將在以下討論以簡化本揭露。當然，這些描述僅為部分範例且本揭露並不以此為限。例如，將第一特徵形成在第二特徵上或上方，此一敘述不但包含第一特徵與第二特徵直接接觸的實施方式，也包含其他特徵形成在第一特徵與第二特徵之間，且在此情形下第一特徵與第二特徵不會直接接觸的實施方式。此外，本揭露可能會在不同的範例中重複標號或文字。重複的目的是為了簡化及明確敘述，而非界定所討論之不同實施方式及配置間的關係。

【0007】 此外，空間相對用語如「下面」、「下方」、「低

於」、「上面」、「上方」及其他類似的用語，在此是為了方便描述圖中的一個元件或特徵與另一個元件或特徵的關係。空間相對用語除了涵蓋圖中所描繪的方位外，該用語更涵蓋裝置在使用或操作時的其他方位。也就是說，當該裝置的方位與圖式不同(旋轉90度或在其他方位)時，在本文中所使用的空間相對用語同樣可相應地進行解釋。

【0008】 請參照第1圖至第11C圖，於一實施方式中，電子裝置1包含第一機體10、第二機體20以及樞接件30(見第8圖)。樞接件30樞接於第一機體10與第二機體20之間，使得第一機體10可相對於第二機體20轉動。如第2圖所示，第一機體10包含蓋體100、框體12、顯示模組14、擋止件16(見第11B圖)以及抵靠部18。於一實施方式中，電子裝置1為筆記型電腦，但本案不以此為限。於其他實施方式中，任何適合的電子裝置皆能應用於本案。舉例來說，於一實施方式中，第一機體1011為顯示螢幕。第二機體20包含輸入模組。在另一實施例中，第一機體10及第二機體20皆為觸控螢幕。

【0009】 如第2圖所示，蓋體100包含底板101以及圍繞底板101之側壁102、104、106及108。側壁102及104分別位於框體12或底板101的相對兩側，而側壁106及108分別位於框體12或底板101的另相對兩側。側壁102及104分別連接於側壁106及108之間。顯示模組14設置於框體12中。

【0010】 請參照第3A圖以及第3B圖。於一實施方式中，蓋體100具有開設於側壁102之組裝滑槽1020及1022(見第

3A圖)以及開設於側壁106之限位孔1060(見第3B圖)。蓋體100的組裝滑槽1020及1022位於框體12(見第2圖)的同一側。

【0011】 於第3A圖中，蓋體100的側壁102具有遠離底板101之端面109。組裝滑槽1020具有開設於端面109之開口1020a、相對於開口1020a之底部1020c以及位於開口1020a與底部1020c之間的容置槽1020b。其中，容置槽1020b與開口1020a於底板101上的垂直投影係部分重疊的。亦即，組裝滑槽1020係自開口1020a朝底板101往外延伸。

【0012】 於一實施方式中蓋體100的組裝滑槽1020更包含自底部1020c朝開口1020a突出的限位部1020d。

【0013】 於一實施方式中，組裝滑槽1022具有開設於端面109之開口1022a、相對於開口1022a之底部1022c以及容置槽1022b。其中，容置槽1022b與開口1022a於底板101上的垂直投影係部分重疊的。亦即，組裝滑槽1022係自開口1022a朝底板101往外延伸。於一實施方式中，蓋體100的組裝滑槽1022與組裝滑槽1020大致相同。於另一實施方式中，組裝滑槽1022的底部1022c之間不具有朝開口1022a突出的限位部。

【0014】 於一些實施方式中，蓋體100的側壁104(見第2圖)也可包含如第3A圖所示之組裝滑槽1020及1022。這些元件的結構、功能以及各元件之間的連接關係皆與第3A圖所示之組裝滑槽1020及1022大致相同，因此可參照前述相關

說明，在此不再贅述。於第3B圖中，限位孔1060具有朝向底板101的開口1060a。

【0015】 請參照第4圖。第4圖繪示依據本揭露一實施方式之框體12以及顯示模組14的部分結構立體圖。於一實施方式中，框體12設置於如第2圖所示之底板101上，且框體12包含相連之定位壁121、123及125。框體12還包含突出部120、122及124。框體12的突出部120及122係位於定位壁121上對應側壁102之限位孔1060(見第3B圖)的位置。

【0016】 於一些實施方式中，蓋體100的定位壁125也可包含如第4圖所示之突出部120及122。這些元件的結構、功能以及各元件之間的連接關係皆與如第4圖所示之突出部120及122大致相同，因此可參照前述相關說明，在此不再贅述。

【0017】 於第4圖中，框體12的突出部124係位於定位壁123上對應側壁106之組裝滑槽1022(見第3A圖)的位置。於一實施方式中，框體12的突出部120、122及124係圓柱狀結構。

【0018】 請參照第5A圖以及第5B圖，於一實施方式中，框體12的突出部120卡合於蓋體100的組裝滑槽1020中，且被夾持於限位部1020d與容置槽1020b(見第5B圖)之間。藉此，蓋體100的組裝滑槽1020可達到卡合顯示模組14(見第5A圖)的效果。

【0019】 於第5B圖中，框體12的突出部120的外輪廓係部分接觸容置槽1020b的承靠面1020i，且突出部120的外

輪廓係部分與承靠面1020i的輪廓相符，但本案不以此為限。

【0020】請參照第6A圖以及第6B圖，於一實施方式中，框體12的突出部122位於蓋體100的組裝滑槽1022中，且擋止件16插設於組裝滑槽1022中，用以將框體12的突出部122卡合於組裝滑槽1022。於此實施方式中，框體12的突出部122的外輪廓係部分接觸組裝滑槽1022之容置槽1022b的承靠面1022i，且突出部122的外輪廓係部分與承靠面1022i的輪廓係相符，但本案不以此為限。

【0021】具體而言，擋止件16接觸組裝滑槽1022的底部1022c以及開口1022a的內緣，用以讓框體12的突出部122夾持於擋止件16與容置槽1022b之間(見第6B圖)。藉此，蓋體100的組裝滑槽1022可達到卡合顯示模組14(見第6A圖)的效果。

【0022】請參照第7圖，於一實施方式中，框體12的突出部124突伸於側壁106的限位孔1060中。藉此，蓋體100的限位孔1060可限制框體12沿著側壁106延伸的方向D3移動，因而可隨之限制位於框體12中的顯示模組14沿著方向D3移動以達到固定顯示模組14的效果。於一實施方式中，方向D3實質上與方向D2垂直。

【0023】第8圖至第11C圖分別繪示依據本案之一實施方式之電子裝置1中蓋體100與框體12於組裝過程中各階段的側視圖或局部放大圖。其中，第9B圖以及第9C圖分別為第9A圖所示之結構的局部結構放大圖，第10B圖以及第10C圖分別

為第10A圖所示之結構的局部結構放大圖。而第11B圖以及第11C圖分別為第11A圖所示之結構的局部結構放大圖。

【0024】 應注意的是，此領域中具有通常知識者可瞭解到在第8圖至第11C圖的組裝過程進行之前、在第8圖至第11C圖的組裝過程進行中與在第8圖至第11C圖的組裝過程完成後可提供額外之元件的組裝。下文所述之一些組裝過程亦可被取代或移除，且這些組裝過程的步驟順序係可交換的。

【0025】 於第8圖中，第一機體10的抵靠部18與框體12位於底板101的同一側，且自蓋體100的邊緣105朝遠離底板101突出。在將顯示模組14(見第4圖)組裝於蓋體100的過程中，首先將設置有顯示模組14之框體12朝向抵靠部18傾斜地抵靠，使得框體12的一端抵靠於抵靠部18，以達到定位的效果。

【0026】 接著，於第9A圖、第9B圖及第9C圖中，以框體12與抵靠部18相抵靠的部位做為支點，將框體12朝向蓋體100轉動並靠近蓋體100，直到設置於框體12上的突出部120接觸蓋體100之組裝滑槽1020的限位部1020d(見第9C圖)。此時，框體12上的突出部120及122分別位於蓋體100的組裝滑槽1020及1022中，且突出部122與組裝滑槽1022的底部1022c不接觸(見第9B圖)。

【0027】 接著，於第10A圖、第10B圖及第10C圖中，將框體12遠離抵靠部18並實質上沿著方向D2移動。此時，設置於框體12上的突出部120會自組裝滑槽1020之限位部

1020d的頂部滑入容置槽1020b，並且被夾持於限位部1020d與容置槽1020b之間(見第10C圖)。此時，框體12上的突出部122與組裝滑槽1022的底部1022c接觸(見第10B圖)。

【0028】 同時，如第7圖所示之框體12的突出部124會突伸而插入如第7圖所示之側壁106的限位孔1060中。藉此，蓋體100的限位孔1060可限制框體12沿著側壁106的延伸方向D3移動，因而可隨之限制位於框體12中的顯示模組14沿著方向D3移動以達到固定顯示模組14的效果。

【0029】 於一實施方式中，由於組裝滑槽1022(見第10B圖)不具有如組裝滑槽1020(見第10C圖)所具有之於限位部1020d，因此若框體12上的突出部120、突出部122、蓋體100的組裝滑槽1020或1022存在結構配置上的公差時，則組裝滑槽1022之底部1022c上方的空間可提供結構上的緩衝，使得突出部122可部分落入底部1022c上方的空間。藉此，得電子裝置1不會因為製造的公差而使得框體12無法組裝至蓋體100。

【0030】 接著，於第11A圖、第11B圖及第11C圖中，將擋止件16(見第11B圖)插設於組裝滑槽1022中，以限制框體12的突出部122相對組裝滑槽1022移動。藉此，蓋體100的組裝滑槽1020及1022可達到卡合顯示模組14的效果。

【0031】 由以上對於本揭露之具體實施方式之詳述，可以明顯地看出，蓋體的組裝滑槽可達到卡合顯示模組效果。由於本案的組裝滑槽具有不同的結構(亦即，組裝滑槽1022不

具有如組裝滑槽1020所具有之於限位部1020d)，因此若框體上的突出部或蓋體的組裝滑槽存在結構配置上的公差時，則組裝滑槽可提供結構上的緩衝，使得電子裝置不會因為製造的公差而使得框體無法組裝至蓋體。

【0032】 前述多個實施方式的特徵可使本技術領域中具有通常知識者更佳地理解本揭露之各個態樣。本技術領域中具有通常知識者應可瞭解，為了達到相同之目的及/或本揭露之實施方式之相同優點，其可利用本揭露為基礎，進一步設計或修飾其他製程及結構。在本技術領域中具有通常知識者亦應瞭解，這樣的均等結構並未背離本揭露之精神及範圍，而在不背離本揭露之精神及範圍下，本技術領域中具有通常知識者可在此進行各種改變、替換及修正。

【符號說明】

【0033】

- 1：電子裝置
- 10：第一機體
- 12：框體
- 14：顯示模組
- 16：擋止件
- 18：抵靠部
- 20：第二機體
- 30：樞接件
- 100：蓋體

101：底板
102、104、106、108：側壁
105：邊緣
109：端面
120、122、124：突出部
121、123、125：定位壁
1020a、1022a、1060a：開口
1020、1022：組裝滑槽
1020b、1022b：容置槽
1020c、1022c：底部
1020d：限位部
1020i、1022i：承靠面
1020n：內緣
1060：限位孔
B-B、B'-B'：線段
D2、D3：方向

公告本

【新型摘要】

【中文新型名稱】 電子裝置

【英文新型名稱】 ELECTRONIC DEVICE

【中文】

本案揭示一種電子裝置，其包含蓋體、框體以及顯示模組。蓋體包含底板以及圍繞底板之第一側壁且具有開設於第一側壁之第一組裝滑槽。框體設置於底板上，且包含第一突出部。第一突出部突伸並卡合於第一組裝滑槽中。顯示模組設置於框體中。

【英文】

An electronic device includes a cover, a frame, and a display module. The cover includes a bottom plate and a first sidewall surrounding the bottom plate and has a first assembly chute opened on the first sidewall. The frame is disposed on the bottom plate of the cover and includes a first protruding portion. The first protruding portion protrudes and is engaged in the first assembly chute. The display module is disposed in the frame.

【指定代表圖】 第11A圖

【代表圖之符號簡單說明】

1：電子裝置

105：邊緣

10：第一機體

12：框體

16：擋止件

18：抵靠部

30：樞接件

100：蓋體

101：底板

102、106：側壁

120、122：突出部

1020、1022：組裝滑槽

D2：方向

【特徵化學式】

無

【新型申請專利範圍】

【第 1 項】一種電子裝置，包含：

一蓋體，包含一底板以及圍繞該底板之一第一側壁，且具有開設於該第一側壁之一第一組裝滑槽；

一框體，設置於該底板上，且包含一第一突出部，突伸並卡合於該第一組裝滑槽中；以及

一顯示模組，設置於該框體中。

【第 2 項】如請求項 1 所述之電子裝置，其中該第一組裝滑槽自該第一側壁遠離該底板之一端面朝該底板延伸，具有開設於該端面之一開口，並具一容置槽，其中該容置槽與該開口於該底板上的垂直投影係部分重疊。

【第 3 項】如請求項 2 所述之電子裝置，其中該第一組裝滑槽還具有相對於該開口之一底部，且包含自該底部朝該開口突出的一限位部，其中該第一突出部被夾持於該限位部與該容置槽間。

【第 4 項】如請求項 2 所述之電子裝置，其中該第一突出部的一外輪廓係部分接觸該容置槽之一承靠面，且該外輪廓係部分與該承靠面的輪廓相符。

【第 5 項】如請求項 1 所述之電子裝置，其中該第一突出部係一圓柱結構。

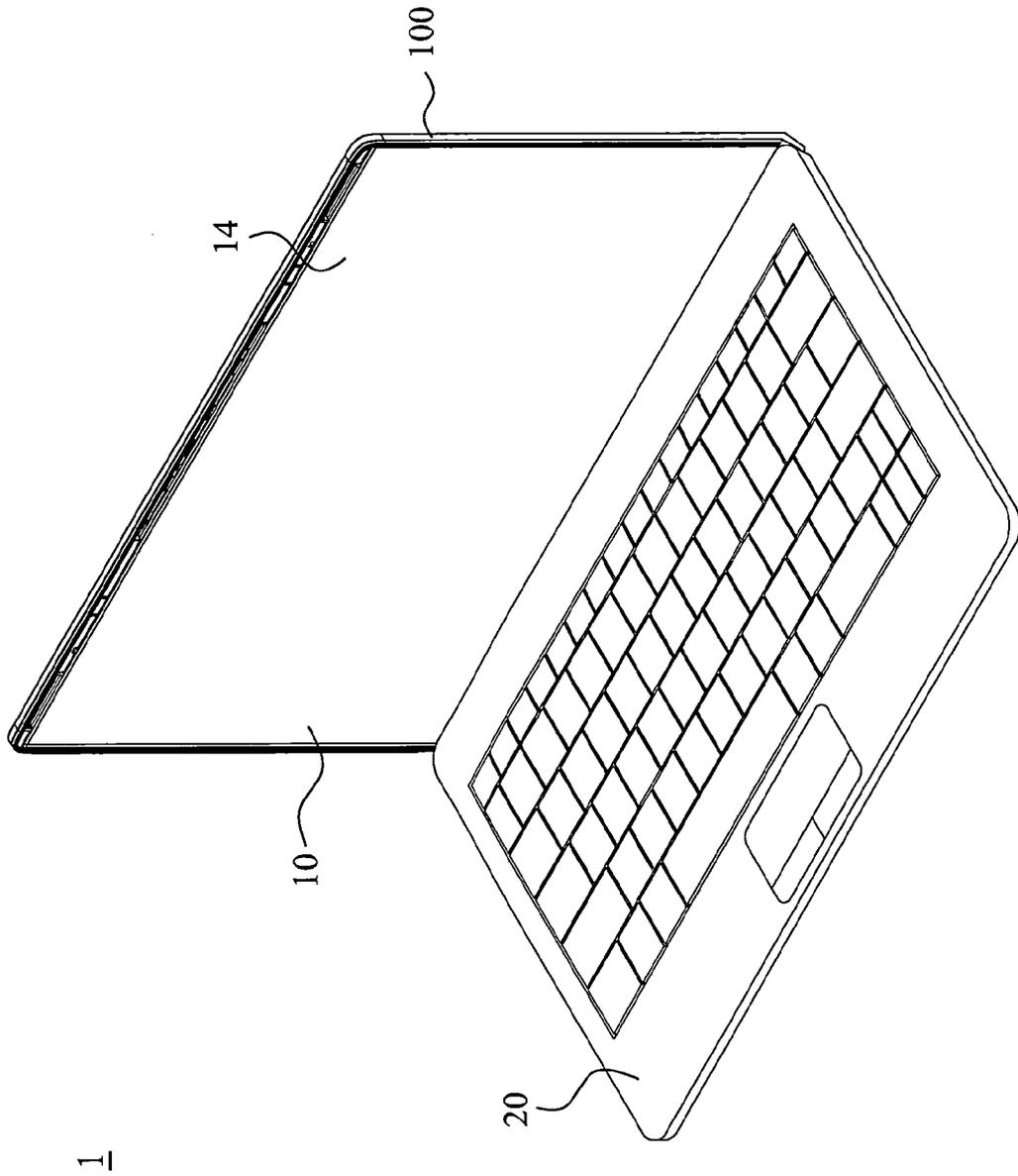
【第 6 項】如請求項 2 所述之電子裝置，更包含一抵靠部，與該框體位於該底板的同一側，且自該蓋體的一邊緣朝遠離該底板突出。

【第 7 項】如請求項 1 所述之電子裝置，其中該蓋體更包含一第二組裝滑槽，開設於該第一側壁，並與該第一組裝滑槽位於該框體的同一側，且該框體更包含突伸於該第二組裝滑槽中之一第二突出部。

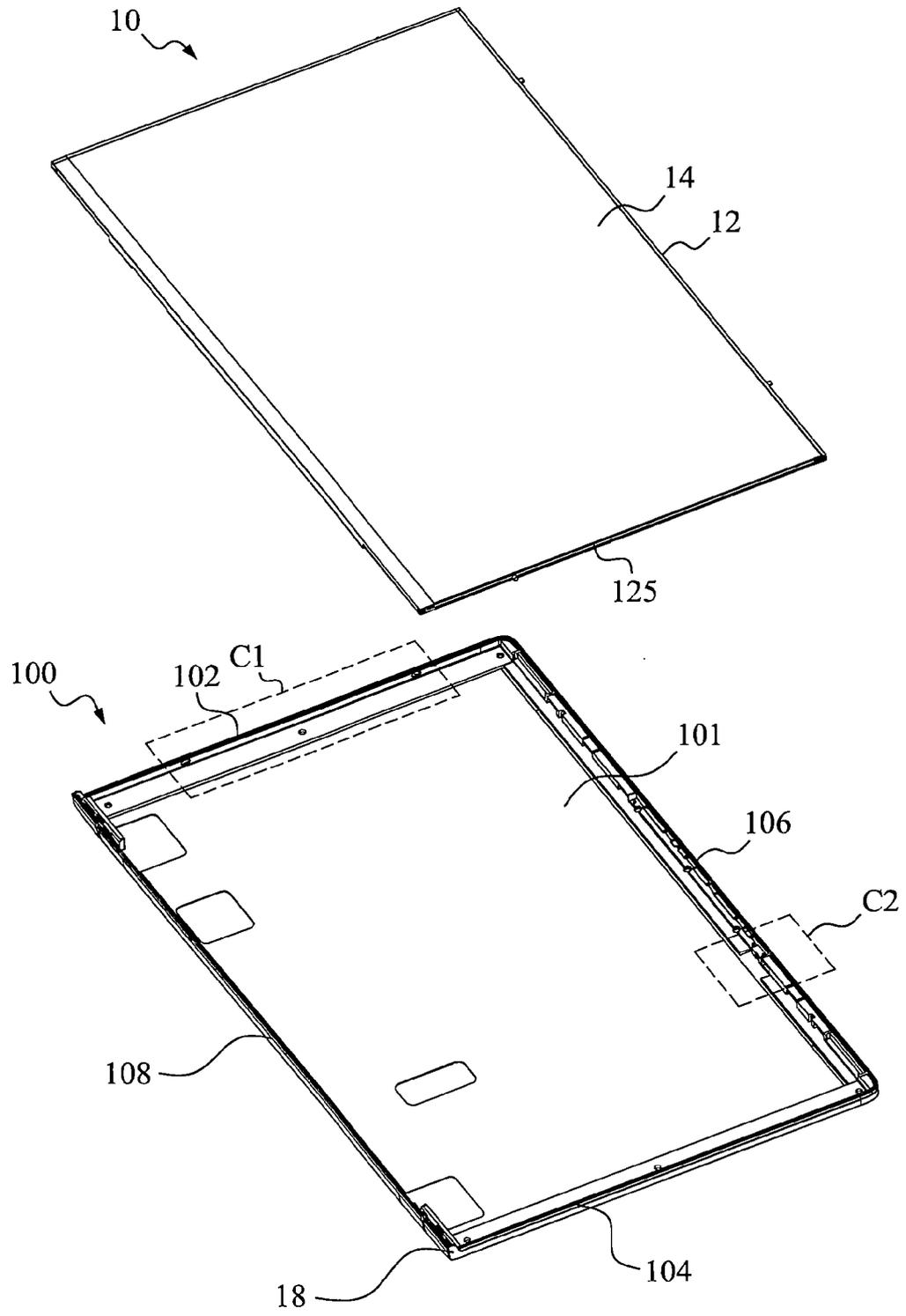
【第 8 項】如請求項 7 所述之電子裝置，更包含一擋止件，插設於該第二組裝滑槽中，以將該框體的該第二突出部卡合於該第二組裝滑槽中。

【第 9 項】如請求項 1 所述之電子裝置，其中該蓋體更包含圍繞該底板之一第二側壁以及一限位孔，該第二側壁鄰接該第一側壁，該限位孔開設於該第二側壁，且該框體更包含突伸於該限位孔中之一第二突出部。

圖式

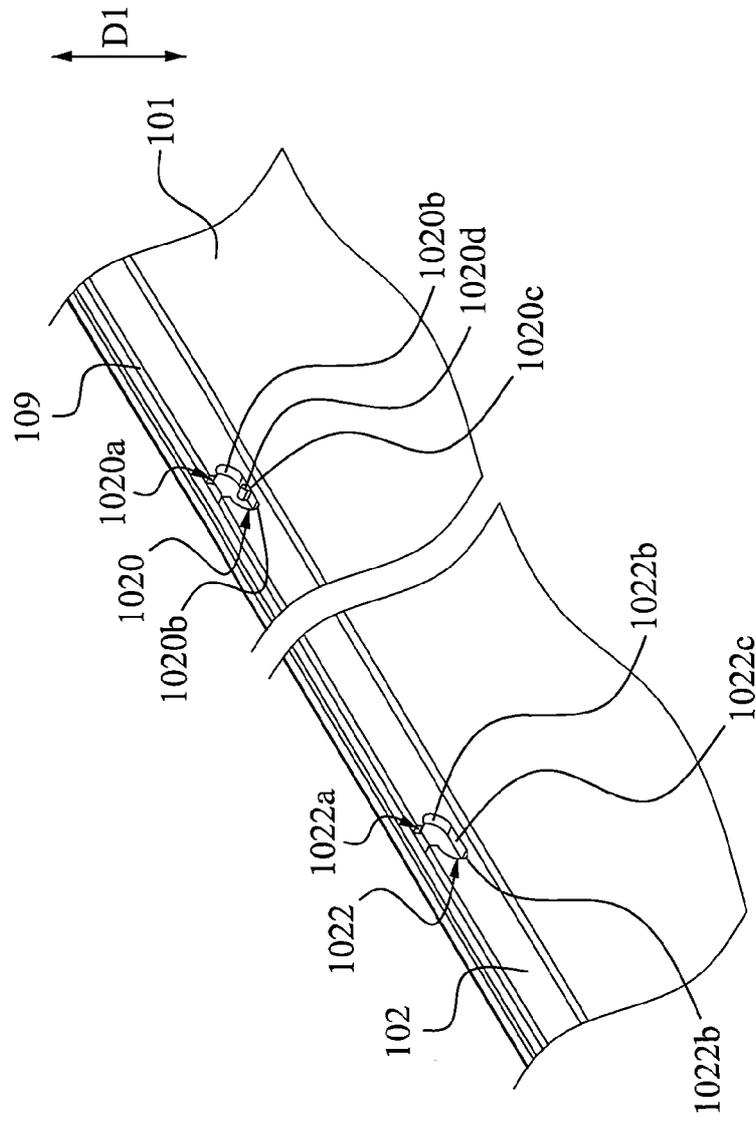


第1圖

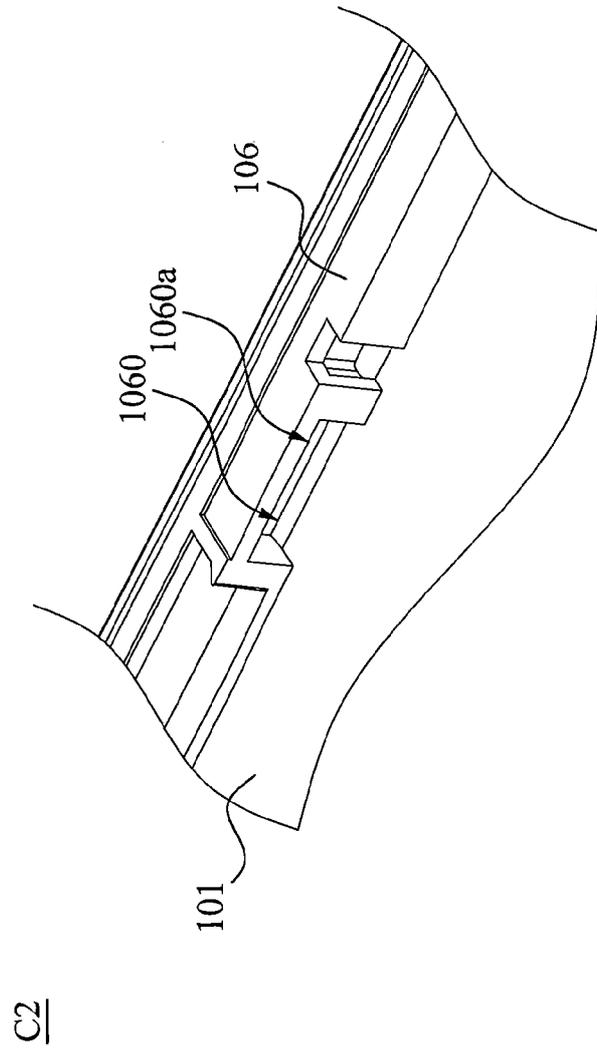


第 2 圖

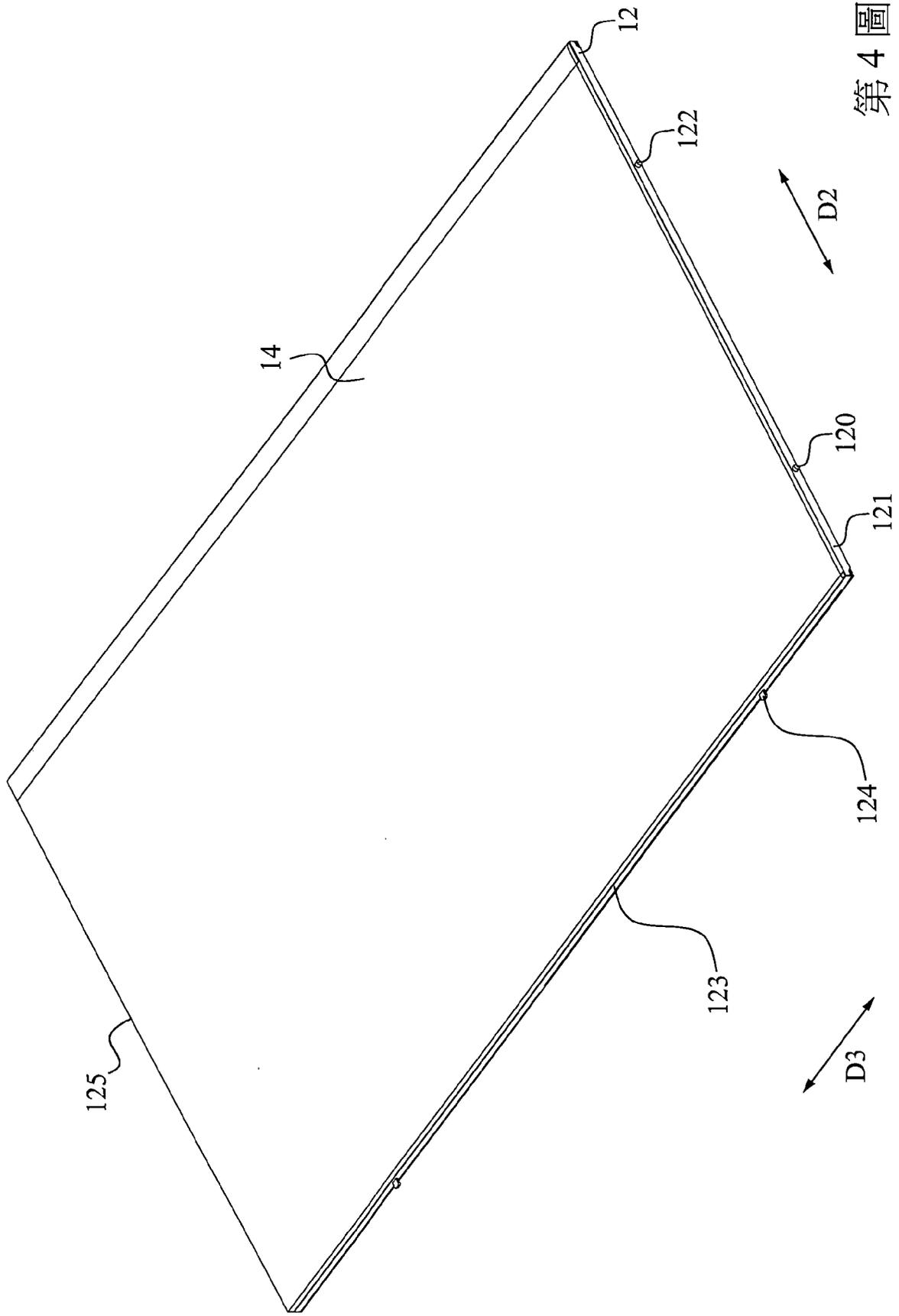
C1



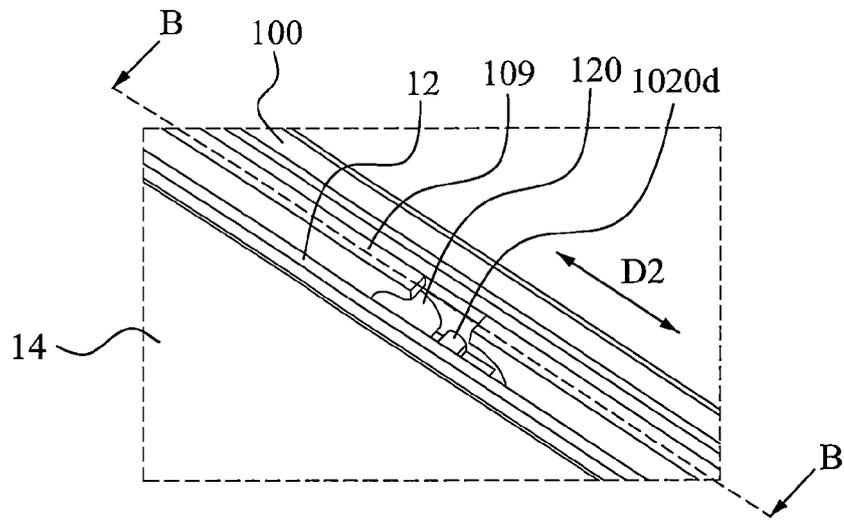
第3A圖



第3B圖

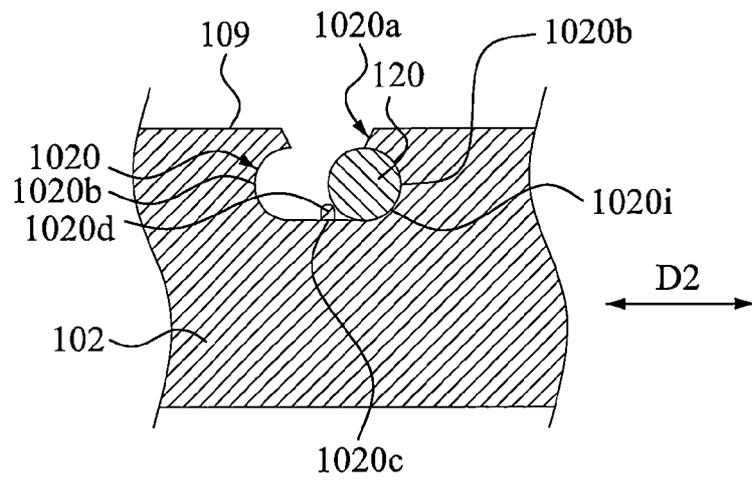


第 4 圖

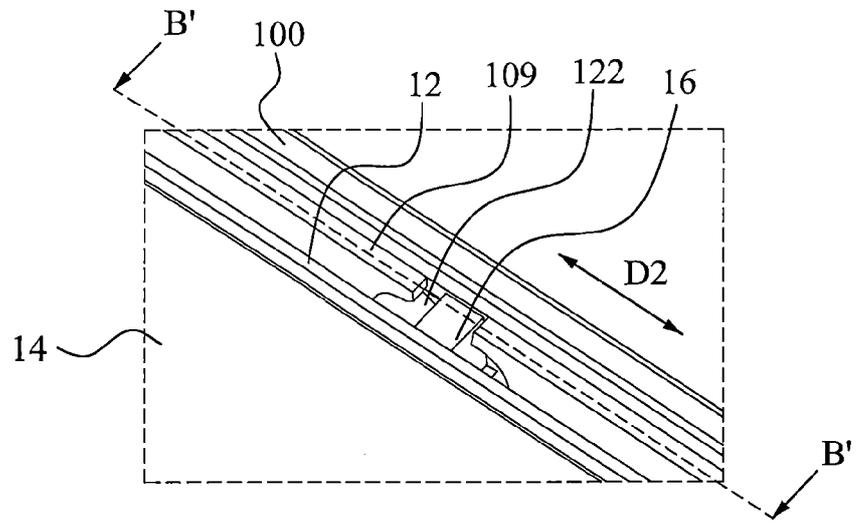


第 5A 圖

B-B

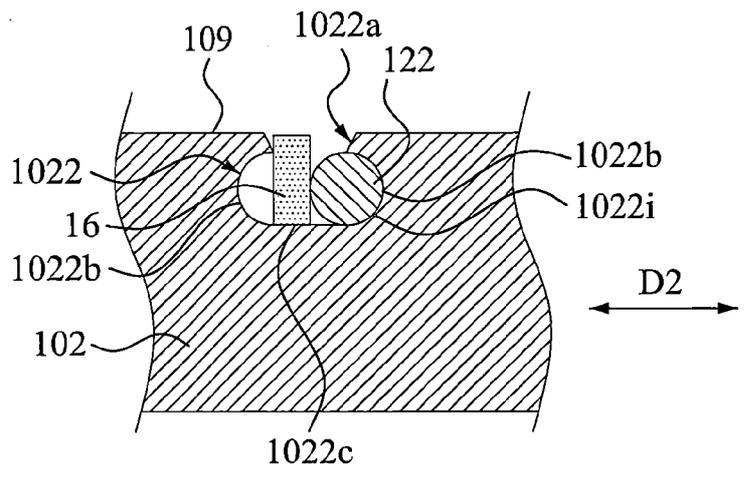


第 5B 圖

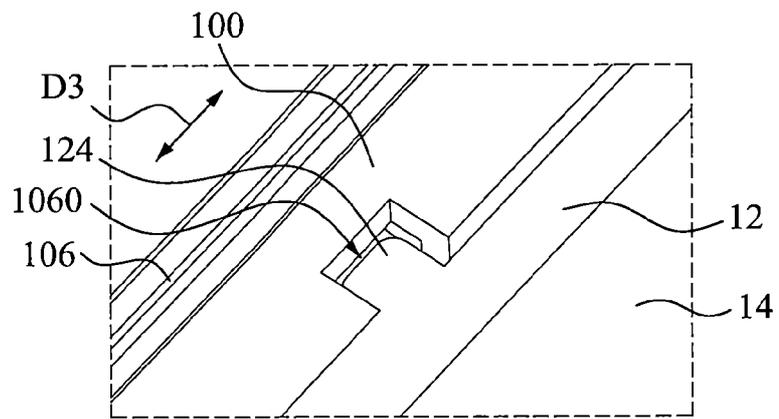


第 6A 圖

B'-B'

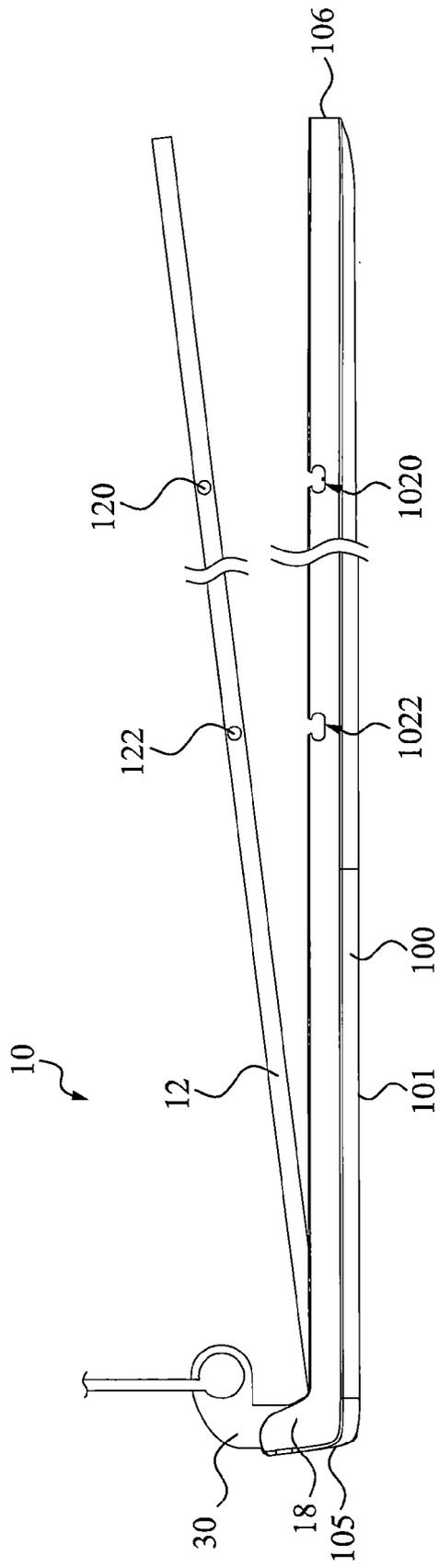


第 6B 圖

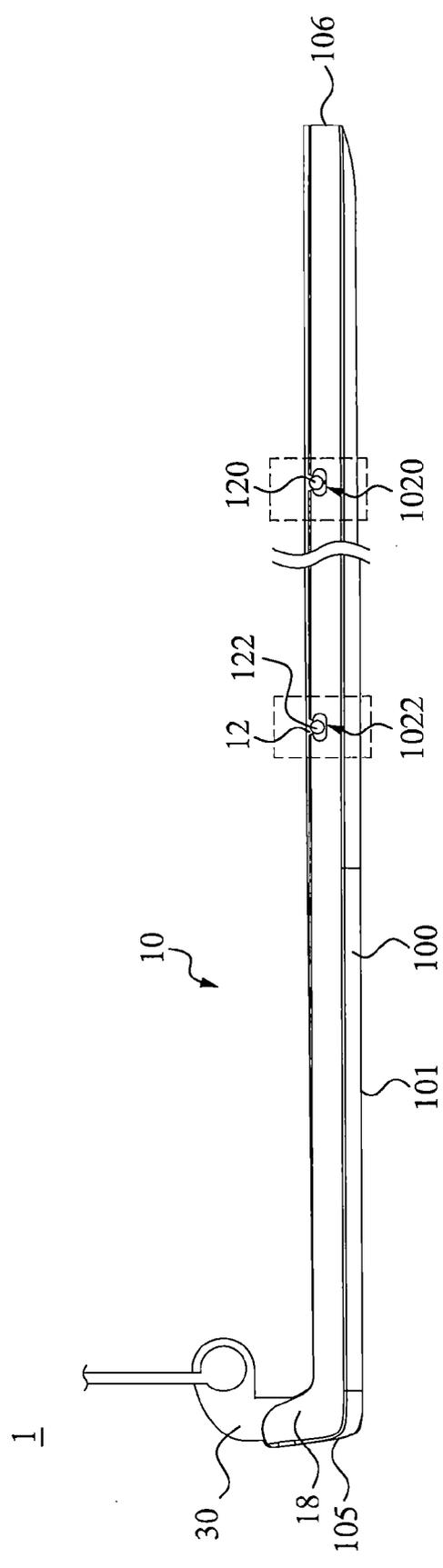


第 7 圖

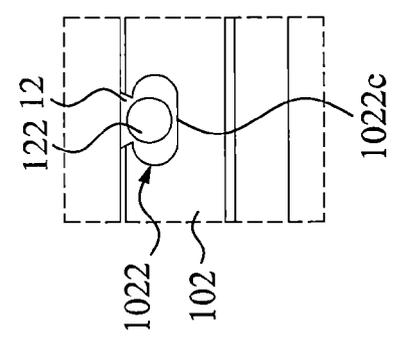
1



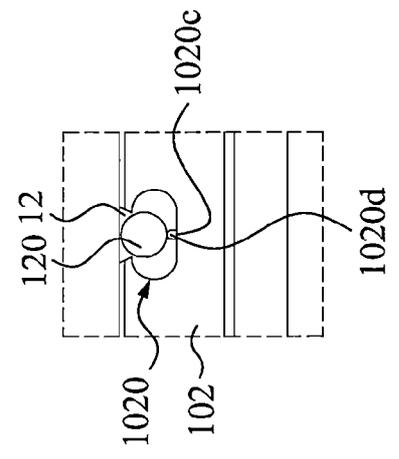
第 8 圖



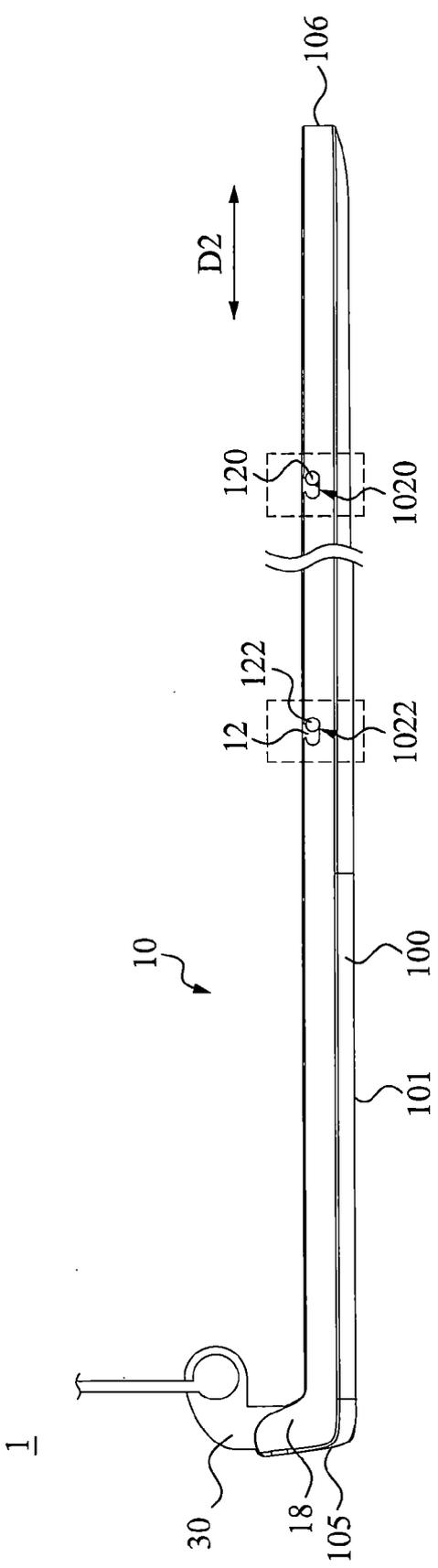
第9A圖



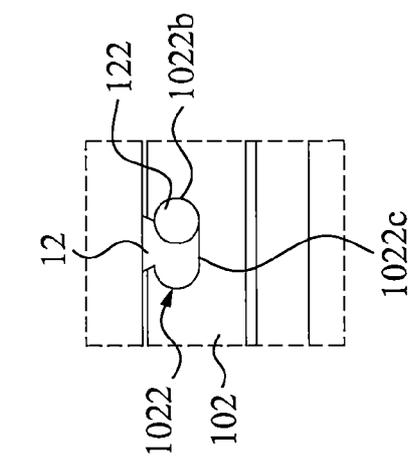
第9B圖



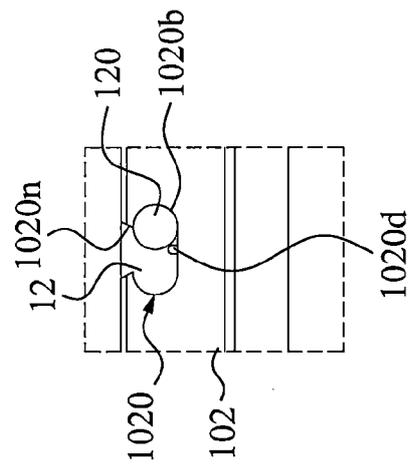
第9C圖



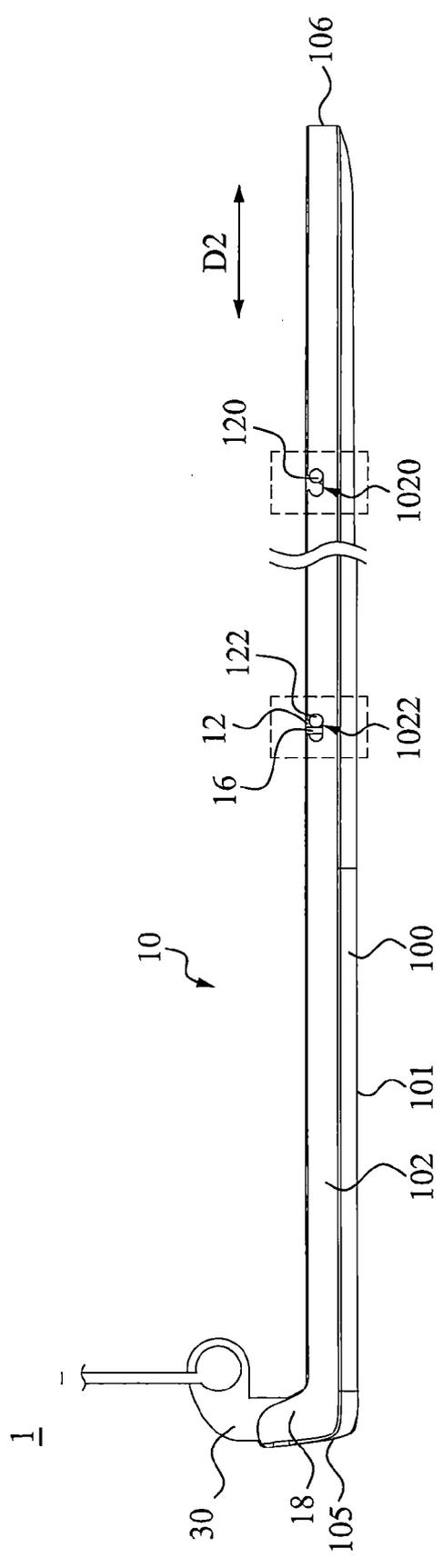
第 10A 圖



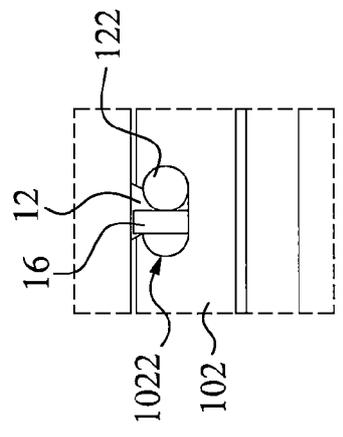
第 10B 圖



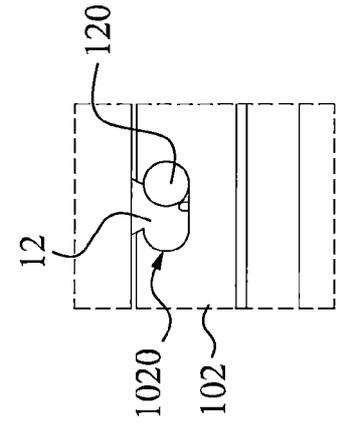
第 10C 圖



第 11A 圖



第 11B 圖



第 11C 圖