



(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 I518480 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 21 日

(21)申請案號：102125207

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 07 月 15 日

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

(30)優先權：2012/07/30 美國 13/562,289

(71)申請人：英特爾股份有限公司 (美國) INTEL CORPORATION (US)  
美國

(72)發明人：歐庫利 詹姆士 OKULEY, JAMES M. (US)；傑森紀美 JENSEN, KIMI (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

TW 200942143

TW 201042428A

TW 201118530A

TW 201140295A

US 7743999B1

審查人員：江柏漢

申請專利範圍項數：22 項 圖式數：4 共 28 頁

(54)名稱

電子裝置之鉸鏈結構

HINGE CONFIGURATION FOR AN ELECTRONIC DEVICE

(57)摘要

在此所敘述之特別實施例提供用於電子裝置、諸如筆記型電腦或膝上型電腦，其包含一耦接至複數電子組件(其包含任何型式之組件、元件、電路系統等)的電路板。該電子裝置亦可包含基座部分及以一鉸鏈耦接至該基座部分的蓋件部分，該鉸鏈被組構成使得該基座部分及該蓋件部分能於該電子裝置之打開形態及該電子裝置的關閉形態之間旋轉。該蓋件部分可包含至少一片段，該片段回應於朝該打開形態(例如打開該蓋件部分以接近該電子裝置之觸控板或鍵盤、或看見該電子裝置之顯示器)的旋轉而升高該基座部分的至少一部分。

Particular embodiments described herein provide for an electronic device, such as a notebook computer or laptop, that includes a circuit board coupled to a plurality of electronic components (which includes any type of components, elements, circuitry, etc.). The electronic device may also include a base portion and a lid portion coupled to the base portion at a hinge configured such that the base portion and the lid portion can rotate between an open configuration of the electronic device and a closed configuration of the electronic device. The lid portion can include at least one segment that is to raise at least a portion of the base portion in response to a rotation toward the open configuration (e.g., opening the lid portion to access a touchpad or a keyboard of the electronic device, or to see a display of the electronic device).

指定代表圖：

符號簡單說明：

10 . . . 電子裝置

12 . . . 鍵盤

14 . . . 蓋件部分

16 . . . 基座部分

18 . . . 觸控板

20a . . . 支腳片段

20b . . . 支腳片段

24 . . . 中間部分

26 . . . 顯示器

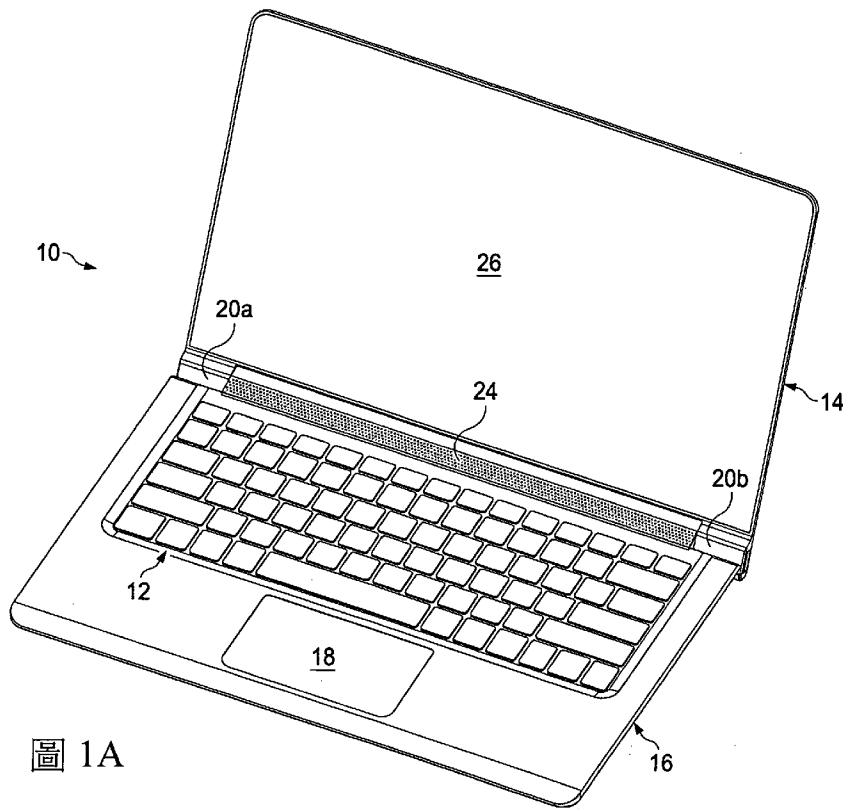


圖 1A

## 發明摘要

※申請案號：102125207

※申請日：102年07月15日

※IPC分類：G06F 1/16 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

電子裝置之鉸鏈結構

Hinge configuration for an electronic device

## 【中文】

在此所敘述之特別實施例提供用於電子裝置、諸如筆記型電腦或膝上型電腦，其包含一耦接至複數電子組件(其包含任何型式之組件、元件、電路系統等)的電路板。該電子裝置亦可包含基座部分及以一鉸鏈耦接至該基座部分的蓋件部分，該鉸鏈被組構成使得該基座部分及該蓋件部分能於該電子裝置之打開形態及該電子裝置的關閉形態之間旋轉。該蓋件部分可包含至少一片段，該片段回應於朝該打開形態(例如打開該蓋件部分以接近該電子裝置之觸控板或鍵盤、或看見該電子裝置之顯示器)的旋轉而升高該基座部分的至少一部分。

## 【 英文 】

Particular embodiments described herein provide for an electronic device, such as a ~~notebook~~ notebook computer or laptop, that includes a circuit board coupled to a plurality of electronic components (which includes any type of components, elements, circuitry, etc.). The electronic device may also include a base portion and a lid portion coupled to the base portion at a hinge configured such that the base portion and the lid portion can rotate between an open configuration of the electronic device and a closed configuration of the electronic device. The lid portion can include at least one segment that is to raise at least a portion of the base portion in response to a rotation toward the open configuration (e.g., opening the lid portion to access a touchpad or a keyboard of the electronic device, or to see a display of the electronic device).

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第( 1A )圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10：電子裝置

12：鍵盤

14：蓋件部分

16：基座部分

18：觸控板

20a：支腳片段

20b：支腳片段

24：中間部分

26：顯示器

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

# 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)

電子裝置之鉸鏈結構

Hinge configuration for an electronic device

## 【技術領域】

在此所敘述之實施例大致上有關電子裝置用的鉸鏈結構。

## 【先前技術】

## 【圖式簡單說明】

實施例係經由範例且未經由所附圖面之圖示中的限制被說明，其中類似參考數字指示類似元件，且其中：

圖 1A 係簡化的概要圖，按照本揭示內容的一實施例說明電子裝置於打開形態中之實施例；

圖 1B 係簡化的概要圖，說明該電子裝置之側視圖；

圖 1C 係簡化的概要圖，說明該電子裝置之正交視圖；

圖 1D 係簡化的概要圖，說明該電子裝置於關閉位置中之側視圖；

圖 1E 係該電子裝置於關閉位置中之簡化正交視圖；

圖 2 係簡化的概要圖，說明按照一範例實施的電子裝

置之側視圖；

圖 3 係簡化的概要圖，說明按照本揭示內容之一實施例的電子裝置之側視圖；及

圖 4 係簡化的概要圖，說明該電子裝置之俯視圖。

該圖面之圖示不須被按照一定比例畫出，因其尺寸可被相當大地變化，而未脫離本揭示內容之範圍。

### 【發明內容及實施方式】

以下之詳細敘述提出有關電子裝置用之鉸鏈結構的裝置、方法、及系統之示範實施例。譬如，為方便起見，諸如結構、功能、及／或特點係參考一實施例敘述；各種實施例可被以任何合適的一或多個所敘述特徵來施行。

當使用者在鍵盤上打字、利用觸控板、敲擊一介面等時，傳統之電子裝置(例如膝上型、筆記型電腦等)停靠在一平坦表面上。於此堅硬的水平工作平面中，當在該電子裝置上工作時，該使用者能經歷肌肉扭傷、眼睛疲勞等。再者，完全水平之工作平面不會與用於手及手臂之天然人形的輪廓相符。另外，該電子裝置與該桌面表面(該電子裝置放置在其上)之直接接觸降低該電子裝置之天線系統的性能。譬如，在該桌面表面內之任何合成材料能建立影響天線性能的干擾(例如由於電磁感應、所放射之電磁輻射等)。該干擾可中斷、阻礙、降級、或以別的方式限制該天線電路之有效性能。這些效果的範圍可為由資料之簡單降級至資料的全損。因此，齊平地停靠在它們所使用之

桌面表面上有數個與目前電子裝置設計有關聯之缺點。

在此所敘述之特別實施例提供用於電子裝置、諸如筆記型電腦或膝上型電腦，其包含一耦接至複數電子組件(其包含任何型式之組件、元件、電路系統等)的電路板。該電子裝置亦可包含基座部分及以一鉸鏈耦接至該基座部分的蓋件部分，該鉸鏈被組構成使得該基座部分及該蓋件部分能於該電子裝置之打開形態及該電子裝置的關閉形態之間旋轉。該蓋件部分可包含至少一片段，該片段回應於朝該打開形態(例如打開該蓋件部分以接近該電子裝置之觸控板或鍵盤、或看見該電子裝置之顯示器)的旋轉而升高該基座部分的至少一部分。

於更特別之實施例中，該至少一片段包括第一支腳片段及第二支腳片段。該第一支腳片段及該第二支腳片段係可操作以接觸該電子裝置停靠在其上之表面。該第一支腳片段可包含通用串列匯流排(USB)連接器，其當該蓋件部分旋轉時旋轉。另外，該第二支腳片段可包含音效插口連接器，其當該蓋件部分旋轉時旋轉。

於又其他實施中，該基座部分包含回應於升高該基座部分而在往下方向中傾斜的鍵盤。中間部分可被提供於該基座部分及該蓋件部分之間，在該處該中間部分提供用於一與該裝置中所提供之冷卻電子組件有關聯的排氣活動。

天線可被耦接至該基座部分，在該處當該蓋件部分被升高時該天線能被升高，使得當該蓋件部分移至該打開形態時，一段距離被建立於該天線及該裝置所停靠的表面之



間。在特別實施中，該天線之高度界定一與該裝置有關聯的最大厚度。

於其他示範實施例中，該蓋件部分不會完全地重疊該基座部分。另外，主機板能被提供於該基座部分中，且鍵盤能被設置在該基座部分之頂部上。該主機板能延伸在該鍵盤之下，且接著延伸過用於該鉸鏈的旋轉點。該鉸鏈可界定相交部，使得該蓋件部分及該基座部分之端部於該打開形態中延伸通過彼此。於該關閉形態中，該蓋件部分及該基座部分之端部係實質上彼此齊平的。

#### 用於電子裝置之鉸鏈結構

圖 1A 係簡化的概要圖，按照本揭示內容的一實施例說明電子裝置 10 於打開形態中之實施例。電子裝置 10 可包含鍵盤 12、基座部分 16、觸控板 18、及蓋件部分 14，該蓋件部分可包含顯示器 26。顯示器 26 可被設置在蓋件部分 14 內/上及/或藉由蓋件部分 14 所支撐。於一或多個實施例中，顯示器 26 係一螢幕，其可為液晶顯示器(LCD)顯示螢幕、發光二極體(LED)顯示螢幕、有機發光二極體(OLED)顯示螢幕、電漿顯示螢幕、或任何另一合適之顯示螢幕系統。

於一或多個實施例中，電子裝置 10 係筆記型電腦或膝上型電腦。於又其他實施例中，電子裝置 10 可為具有顯示器之任何合適的電子裝置、諸如行動裝置、平板電腦及/或平板裝置(例如 i-Pad)、個人數位助理器(PDA)、智慧

型手機等。

電子裝置 10 亦可包含設在基座部分 16 及蓋件部分 14 之間的中間部分 24。中間部分 24 可美學觀點上地覆蓋存在於基座部分 16 及蓋件部分 14 間之一鉸鏈(或多數鉸鏈)。該鉸鏈能界定一被分享於基座部分 16 及蓋件部分 14 間之轉軸。於一實施例中，基座部分 16 及蓋件部分 14 係經由蛤殼式結構中之多數鉸鏈(圖未示)用鉸鏈連接地耦接。注意於圖 1A 之示範實施例中，蓋件部分 14 不會是重疊該整個系統，如典型見於膝上型電腦設計中。

多數支腳片段 20a-20b 位在中間部分 24 的外面。於一特別實施中，支腳片段 20a-20b 係一體形成至蓋件部分 14。於其他實施中，支腳片段 20a-20b 係以任何適當之方式合適地耦接至蓋件部分 14。在操作中，當蓋件部分 14 被打開時，支腳片段 20a-20b 能接觸(例如抓住、介接、會合等)該電子裝置 10 被放置之表面。藉由打開蓋件部分 14(且因此，打開電子裝置 10)，蓋件部分 14 的支腳片段 20a-20b 有效地升高鍵盤 12 達某一高度。此輕微之形成角度(例如於桌面表面及電子裝置 10 的底部之間)可於打字活動期間為終端使用者提供人體工學特徵。另外，此輕微形成角度能提供一隔絕距離，以使與電子裝置 10 的天線系統有關聯之電磁干擾減至最小，如下面進一步詳細敘述者。

翻至圖 1B，圖 1B 係簡化的概要圖，說明電子裝置 10 之側視圖。圖 1C 係簡化的概要圖，說明電子裝置 10

之正交視圖。圖 1D 係簡化的概要圖，當電子裝置 10 係於關閉位置時說明電子裝置 10 之側視圖。於該關閉位置中，一鈍角係形成於蓋件部分 14 及基座部分 16 的表面之間，如所繪示。圖 1E 係電子裝置 10 當其位於關閉位置中時之簡化正交視圖。該鈍角係再次被繪示，此時基座部分 16 及蓋件部分 14 之表面在該關閉形態中會合在一起。

翻至圖 2，圖 2 係簡化的概要圖，說明按照一範例實施的電子裝置 10 之側視圖。此特別實施例包含電池 30、主機板 32、散熱器 34、複數連接器 38(例如通用串列匯流排 (USB) 連接器 (例如符合該 USB 3.0 規格)、Thunderbolt™ 連接器、WiFi 連接器、諸如對接連接器的非標準接點等)、及複數天線 40。[Thunderbolt™ 及該 Thunderbolt 標誌係 Intel 公司於該美國及／或其他國家中之商標。]

於一示範實施例中，主機板 32 係一般的電路板，其可固持電子裝置 10 的內部電子系統之各種組件。該組件可包含中央處理單元(CPU)、記憶體等。主機板 32 亦可耦接至一或多個連接器 38，以便容納藉由電子裝置 10 之使用者所尋求使用的其他電腦週邊。更明確地是，主機板 32 能提供該電連接，該系統之其他組件能藉由該電連接來通訊。

任何處理器(包含數位信號處理器、微處理器、支援晶片組等)、記憶體元件等可基於特別之組態需要、處理需求、電腦設計等被適當地耦接至主機板 32。諸如外部

儲存器、用於視頻顯示、聲音、及週邊裝置的控制器的其他組件可當作插入卡、經由纜線被附著至主機板 32，或被整合進入該主機板本身。

天線 40 係將電流轉換成無線電波的電組件。於一特別實施例中，天線 40 被圍繞在一稍微成弧形的設計內，如係於圖 2 中所說明。另一選擇係，任何合適之外殼、設計、結構、配置等可被使用，以便佈建天線 40。天線 40 能被使用於傳輸及接收信號兩者。在特別範例中，天線 40 可為與 WiFi 活動、較一般的無線連接、小基地台的佈建、藍牙、802.11 等有關聯。

在操作中，當蓋件部分 14 有效地打開電子裝置 10 進入打開形態時，天線 40 係由該電子裝置 10 正停靠之表面稍微地升高。此表面及天線 40 間之距離能提供一禁止與天線性能有關聯之干擾的隔離障礙。譬如，包含傳導材料(例如金屬、合金、合成物等)的任何桌面表面將妨礙天線活動。藉由當蓋件部分 14 被打開時稍微升高天線 40，此干擾被有效地減至最小。於更特定之實施例中，該實際天線設計/結構佔了電子裝置 10 之整個最大厚度。此高度允許用於主機板組件用之更多內部空間。該天線本身可為鋁、合成物、塑膠等之任何合適的組合。

於一特別實施例中，主機板 32 延伸在鍵盤 12 之下、通過用於該鉸鏈的旋轉點。底部 16 包含能延伸通過與蓋件部分 14 完全一致之直立平面的天線 40。因此，該鉸鏈界定相交部，在此蓋件部分 14 及基座部分 16 之個別端部

延伸通過彼此。於至少一般的意義中，X 結構被界定於蓋件部分 14 之端部及基座部分 16 的端部之間。當電子裝置 10 由該打開位置運動至該關閉位置時，基座部分 16 及蓋件部分 14 的後面端部建立一像剪刀的範例。於該完全關閉位置中，這些後面端部係齊平的，其能對於電子裝置 10 提供一美學特徵。

當該蓋件被打開及關閉時，連接器 38 能與蓋件部分 14 一起旋轉。注意任何合適之輸入／輸出(I/O)連接器(例如 USB、Thunderbolt™、音頻連接器等)能被製備在電子裝置 10 內。於一特別實施中，音效插口連接器可被設在支腳片段 20a 的表面上，而 USB 連接器可被設在支腳片段 20b 之表面上。注意於本揭示內容之某些實施例中，該電力能流經該 USB 連接器，因其不需要具有一分開之電力插口。

翻至圖 3，圖 3 係簡化的概要圖，按照本揭示內容的一實施例說明電子裝置 10 之側視圖。應注意的是於典型之膝上型電腦結構中，電子組件於有限的空間面積中被任意地定位在該鍵盤之下。以不同用語陳述，該組件係僅只於有限的電路板空間之情況而言中基於最佳裝配方案定位。於設計任何膝上型電腦中之一目的係產生使用者經驗，其不被藉由該組件本身所強加之空間限制、處理活動、顯示面積等所妥協。對比於其他系統，電子裝置 10 之主機板組件配置規劃被最佳化，且再者，根據組件高度或尺寸被配置，以適當地合裝入該系統。這大致上被說明

在圖 3 之箭頭 52。

注意鍵盤 12 上之頂部列功能鍵在策略上被設計成允許較高的組件被插入這些功能鍵之下的區域中。譬如，額外之組件可被定位在該功能鍵下方，並可被適當地耦接至主機板 32。因此，箭頭 56 大致上指示該鍵盤上之頂部列功能鍵，其被設計成具有較少之鍵行程，以允許用於該主機板組件之額外的空間。

於圖 3 之此特別範例中，主機板選路跡線能延伸在鍵盤 12 之下，如大致上藉由箭頭 50 所指示。於一特別實施例中，在此有用於鍵盤 12 之下的組件之有限空間，組件可被策略地定位於電子裝置 10 之其他區域中。這允許用於一較小、更緊密之主機板結構。在一特別實施中，散熱器 34 被製備在電子裝置 10 之鉸鏈的較厚區域中(亦即，於中間部分 24 中)。用於該 CPU 封裝及散熱器之系統全高大致上被顯示在箭頭 54。

轉至圖 4，圖 4 係簡化的概要圖，說明電子裝置 10 之俯視圖。此特別實施例包含複數較高的主機板組件 62(被定位鄰接該鍵盤)、複數喇叭及散熱孔 64、及大致上被顯示在箭頭 66 的複數輸入／輸出(I/O)連接與蓋件鉸鏈。亦提供於圖 4 者係額外之電池主機板組件 70。這些額外的主機板組件可被額外之天線、額外的組件等所替換。箭頭 72 大致上指示延伸在該鍵盤之下的主機板，以允許用於適當之選路。此外，圖 4 隨著一被提供於該相同區域中之蓋件上的 I/O 包含 USB 連接器 74。

圖 4 之特別實施例亦包含一系統晶片(SOC)中央處理單元(CPU)封裝 60。SOC 代表一積體電路(IC)，其將電腦或另一電子系統之組件整合進入單一晶片。其可含有數位、類比、混合信號、及通常射頻功能：所有這些可被設在單一晶片基板上。

注意當周遭空氣流經電子裝置 10 的背面(在中間部分 24 之左側與右側兩者上)時，用於排氣及冷卻目的之煙囪效應被達成。於一特別實施中，在電子裝置 10 中，基於此排氣，風扇將不被需要。於另一選擇實施例中，風扇可被定位在基座部分 16 的頂部(例如基於其高度來定位)。該實際排氣可有雙重目的，即提供喇叭通風，隨之有助於由數個側面對該系統充氣。

於一特別實施例中，觸控板 18 係一以觸覺感測器為其特色的指向裝置、即一專門之表面，其可將使用者之手指的動作及位置轉換至螢幕上之相對位置。觸控板 18 能被使用來代替滑鼠(例如在桌子空間係不足的或基於使用者偏好)。觸控板 18 能使用電容感測、電導感測、或任何另一適當之感測技術來操作。於一特別實施例中，電池 30 能被製備成緊接觸控板 18，以便對其操作供電。

雖然於圖 1A-4 所說明之實施例中，支腳片段 20a-20b 之形狀被說明為大致上是長方形，於電子裝置 10 之又其他實施例中，支腳片段 20a-20b 可為任何合適之大小、形狀、尺寸、配置等。例如，這些支腳片段 20a-20b 可為橢圓形、正方形、及大致上具有圓形角落的長方形、或任何

其他合適之形狀。

必需注意的是在此中概述之所有該規格、尺寸、及關係(例如高度、寬度、長度、材料等)已僅只被提供用於範例及僅只教導之目的。這些資料之每一者可被相當大地變化，而不會脫離本揭示內容的精神、或所附申請專利之範圍。該說明書僅只應用至一非限制範例，且據此，它們應被如此解釋。於該前面之敘述中，示範實施例已被敘述。對此實施例的各種修改及變化可被作成，而不會脫離所附申請專利之範圍。該敘述及圖面係據此將視為一說明性而非限制性意義。

極多其他變化、替代、變動、改造、及修改可被一熟諳此技藝者所確定，且意欲使本揭示內容涵括所有此變化、替代、變動、改造、及修改，如落在所附申請專利範圍之範圍內。為了輔助美國專利及商標局(USPTO)及另外此申請案所公告之任何專利的任何讀者解釋其所附之申請專利範圍，申請人希望說明該申請人：(a)不會意圖使所附申請專利範圍之任一者採用 35 U.S.C 112 段的第六(6)節，因其在專利申請日時已存在，除非“用於...之裝置”或“用於...的步驟”之字眼被明確地使用於該特別的申請專利範圍中；及(b)不會意圖藉由該說明書中之任何陳述來以任何未另外反映於所附申請專利範圍中的方式限制此揭示內容。

示範實施例之實施



一特別範例之實施可包含用於接觸一表面的機構，而電子裝置將回應於該電子裝置之鉸鏈的作動來停靠在該表面上，該電子裝置包括含一蓋件部分及一基座部分。此外，此特別實施例亦可包含用於當該電子裝置係於打開形態時，將該基座部分之至少一部分由該電子裝置將停靠的表面升高一段距離的機構。於更特定之實施中，該蓋件部分包括用於接觸該表面的第一支腳片段及第二支腳片段。另外，該第一支腳片段可包含 USB 連接器或 Thunderbolt™ 連接器，該連接器係當該蓋件部分旋轉時旋轉。此外，該基座部分及該蓋件部分可在該打開形態及關閉形態之間旋轉。

**【符號說明】**

10：電子裝置

12：鍵盤

14：蓋件部分

16：基座部分

18：觸控板

20a：支腳片段

20b：支腳片段

24：中間部分

26：顯示器

30：電池

32：主機板

- 34 : 散熱器
- 38 : 連接器
- 40 : 天線
- 50 : 箭頭
- 52 : 箭頭
- 54 : 箭頭
- 56 : 箭頭
- 60 : 中央處理單元封裝
- 62 : 主機板組件
- 64 : 散熱孔
- 66 : 箭頭
- 70 : 電池主機板組件
- 72 : 箭頭
- 74 : USB 連接器

## 申請專利範圍

1.一種電子裝置，包括：

電路板，耦接至複數電子組件；

基座部分；及

蓋件部分，以一鉸鏈耦接至該基座部分，該鉸鏈被組成使得該基座部分及該蓋件部分能於該電子裝置之打開形態及該電子裝置的關閉形態之間旋轉，其中該蓋件部分包含至少一片段，該片段回應於朝該打開形態的旋轉而升高該基座部分的至少一部分，其中該至少一片段包括第一支腳片段，其可操作以接觸該電子裝置停靠在其上之表面，且其中該第一支腳片段包括連接器，其當該蓋件部分旋轉時將旋轉。

2.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，其中該至少一片段更包括第二支腳片段，且其中該第二支腳片段係可操作以接觸該電子裝置停靠在其上之該表面。

3.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，其中該連接器包含通用串列匯流排(USB)連接器或 Thunderbolt™ 連接器。

4.如申請專利範圍第 2 項之電子裝置，其中該第二支腳片段包含音效插口連接器，其當該蓋件部分旋轉時將旋轉。

5.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，其中該基座部分包含當該電子裝置係於該打開形態時，相對該電子裝置停靠在其上之表面傾斜的鍵盤。

6.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，另包括：

中間部分，被提供於該基座部分及該蓋件部分之間，其中該中間部分用於一與該複數電子組件有關聯之排氣活動。

7.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，另包括：

天線，耦接至該基座部分，其中當該蓋件部分被升高以增加該天線及該電子裝置所停靠的表面間之距離時，該天線將被升高。

8.如申請專利範圍第 7 項之電子裝置，其中該天線之高度界定一與該電子裝置有關聯的厚度。

9.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，其中當該電子裝置係於該打開形態時，該基座部分之端部延伸過該蓋件部分的一表面。

10.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，其中該蓋件部分於該關閉形態中不會完全地重疊該基座部分。

11.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，另包括：

主機板，被提供於該基座部分中；及

鍵盤，設置在該基座部分之頂部上，其中該主機板延伸在該鍵盤之下，且接著延伸過用於該鉸鏈的旋轉點。

12.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，其中該鉸鏈界定相交部，使得該蓋件部分及該基座部分之端部於該打開形態中延伸過彼此。

13.如申請專利範圍第 12 項之電子裝置，其中當該電子裝置係於該關閉形態時，該蓋件部分及該基座部分之端

部係實質上齊平的。

14.一種電子裝置，包括：

基座部分；

蓋件部分；及

鉸鏈，耦接至該基座部分及該蓋件部分，其中該鉸鏈之作動朝一打開形態將造成該基座部分的至少一部分由該電子裝置所停靠之表面升高，其中該基座部分及該蓋件部分可於該打開形態及一關閉形態之間旋轉，且其中該蓋件部分更包括連接器，其當該蓋件部分旋轉時將旋轉。

15.如申請專利範圍第 14 項之電子裝置，其中該鉸鏈界定相交部，使得當該電子裝置係於該打開形態時，該蓋件部分及該基座部分之端部延伸過彼此。

16.如申請專利範圍第 15 項之電子裝置，其中當該電子裝置係於該關閉形態時，該蓋件部分及該基座部分之端部係實質上齊平的。

17.如申請專利範圍第 14 項之電子裝置，另包括：

天線，耦接至該基座部分，其中當該蓋件部分被升高以增加該天線及該電子裝置所停靠的表面間之距離時，該天線將被升高。

18.如申請專利範圍第 17 項之電子裝置，其中該天線之高度界定一與該電子裝置有關聯的厚度。

19.一種電子裝置，包括：

處理器；

記憶體，耦接至該處理器，其中該系統另包含：

機構，用於回應於該電子裝置之鉸鏈的作動而接觸該電子裝置所停靠的表面，其包含蓋件部分與基座部分，其中該蓋件部分包括用於接觸該表面的第一支腳片段；及

機構，用於當該電子裝置係於打開形態時，該基座部分之至少一部分由該電子裝置所停靠的表面升高一段距離，其中該第一支腳片段包含連接器，其當該蓋件部分旋轉時將旋轉。

20.如申請專利範圍第 19 項之電子裝置，其中該蓋件部分更包括用於接觸該表面的第二支腳片段。

21.如申請專利範圍第 20 項之電子裝置，其中該連接器包含通用串列匯流排(USB)連接器或 Thunderbolt™ 連接器，其當該蓋件部分旋轉時將旋轉。

22.如申請專利範圍第 19 項之電子裝置，其中該基座部分及該蓋件部分可在該電子裝置的打開形態及關閉形態之間旋轉。

圖式

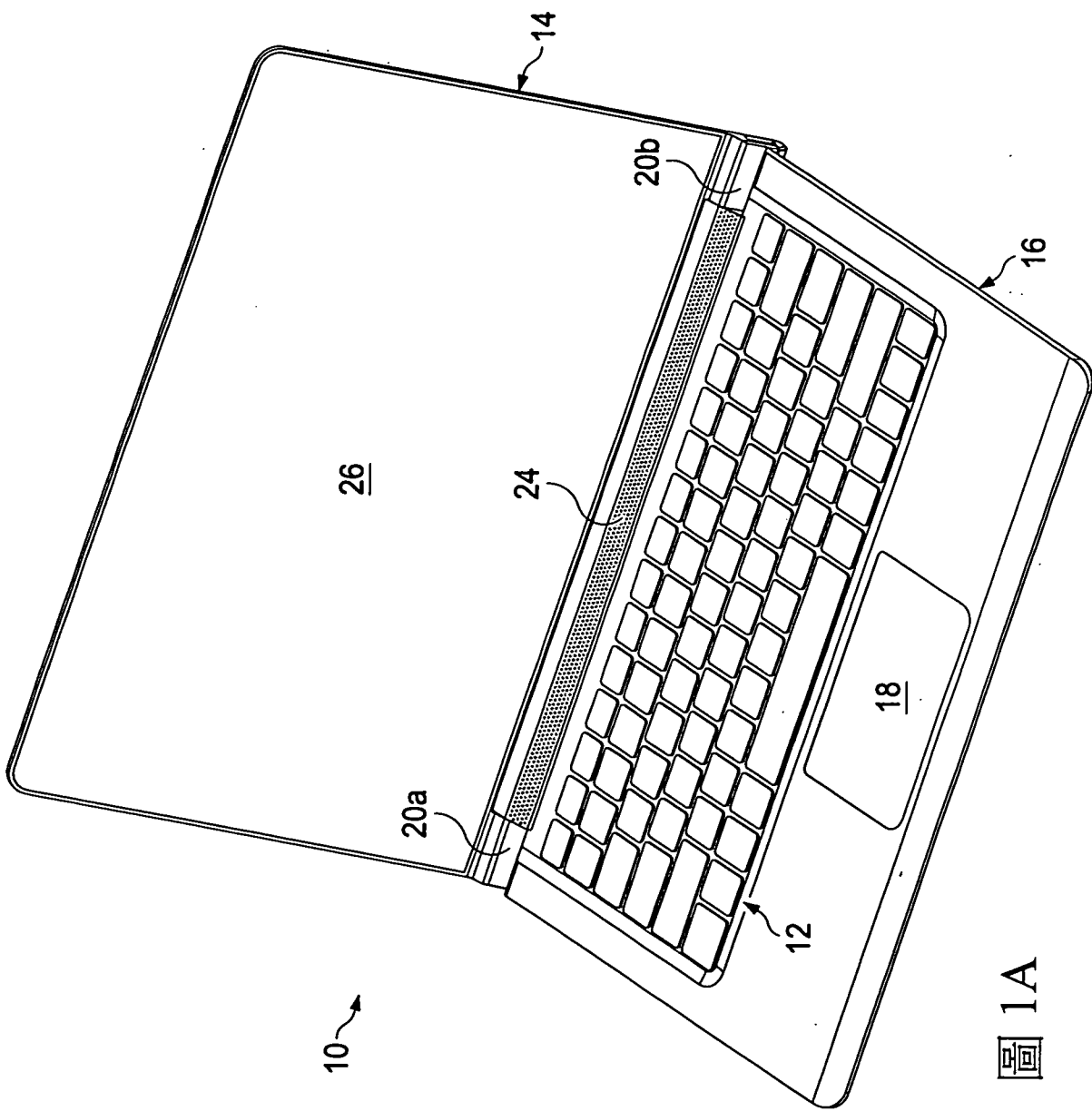


圖 1A

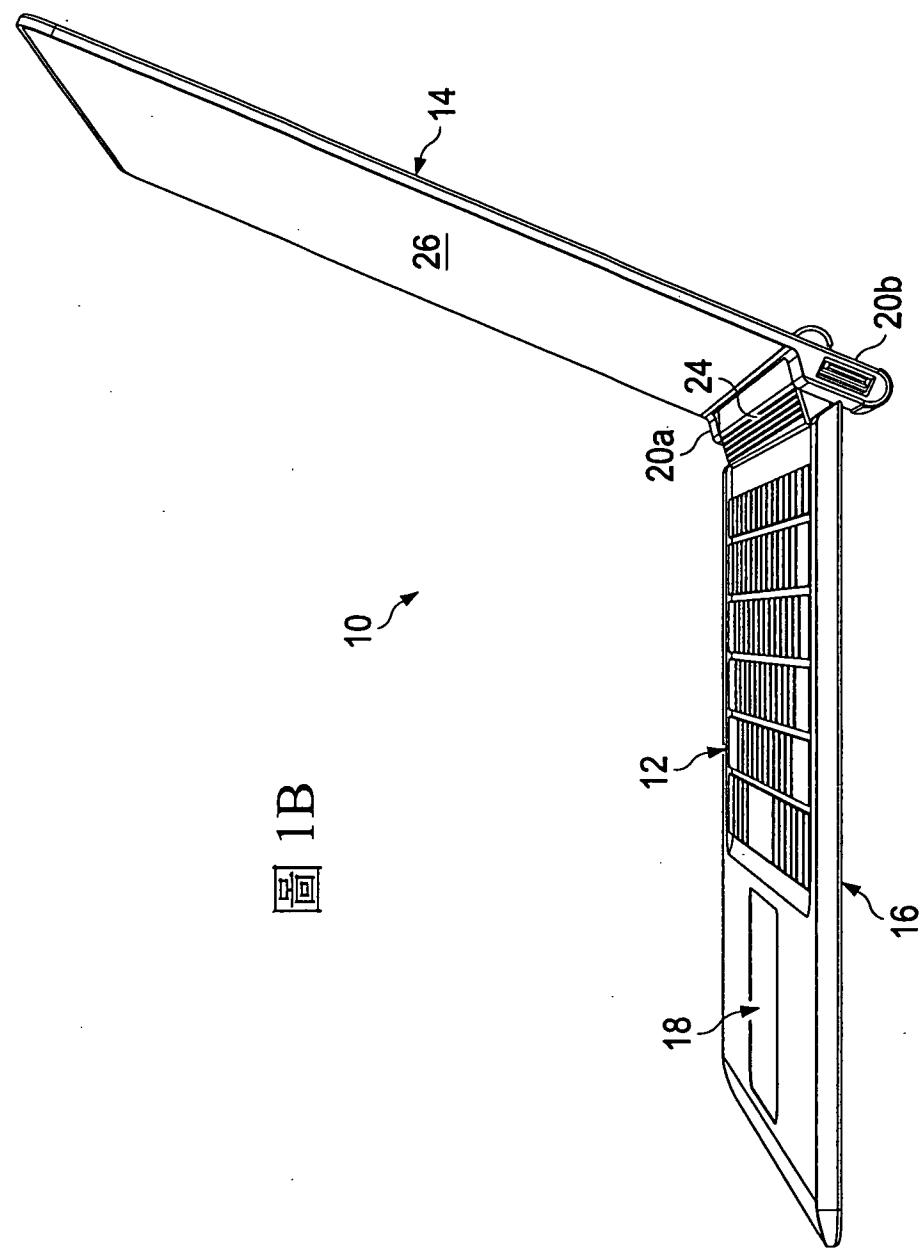
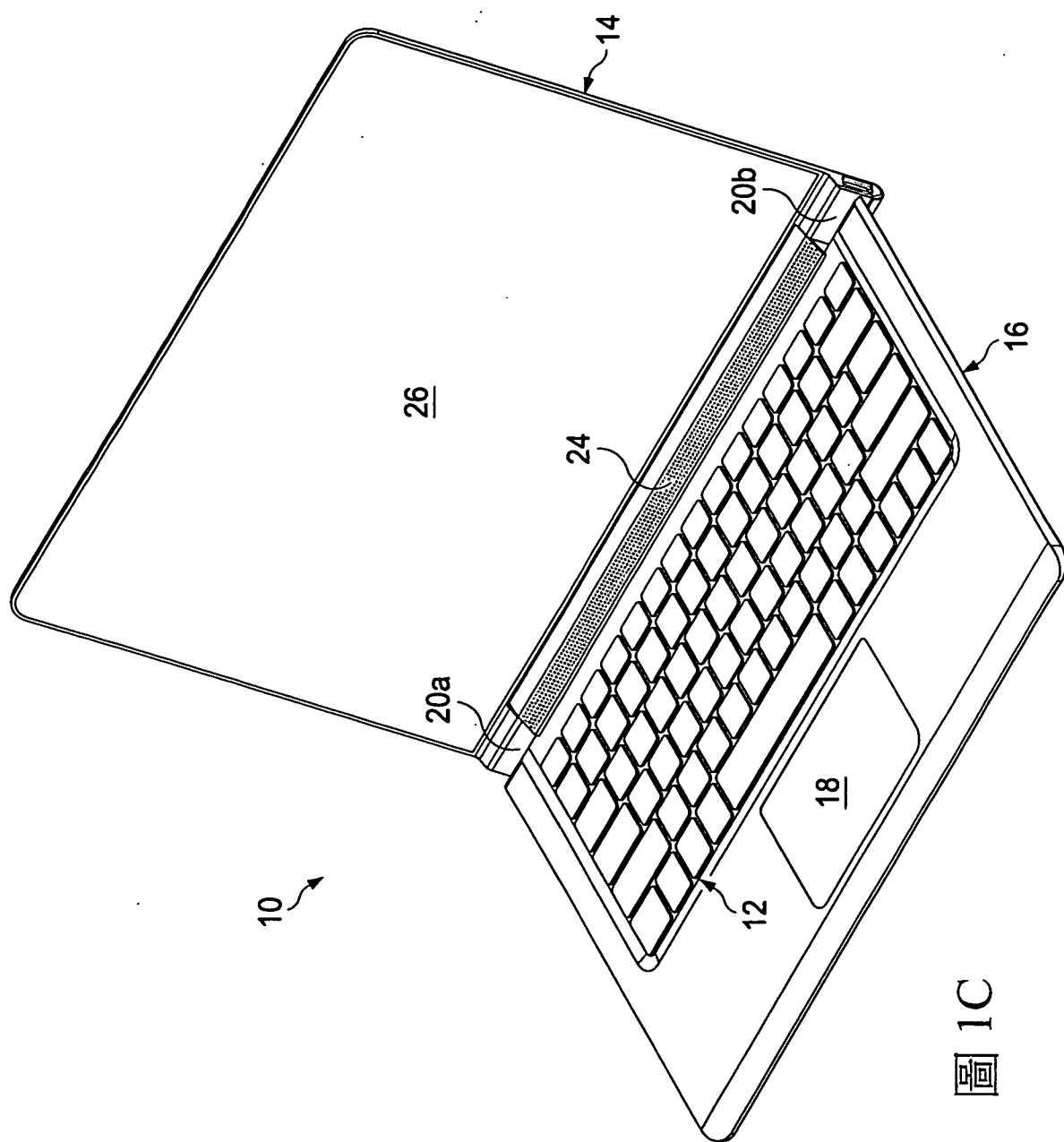


圖 1B





10回

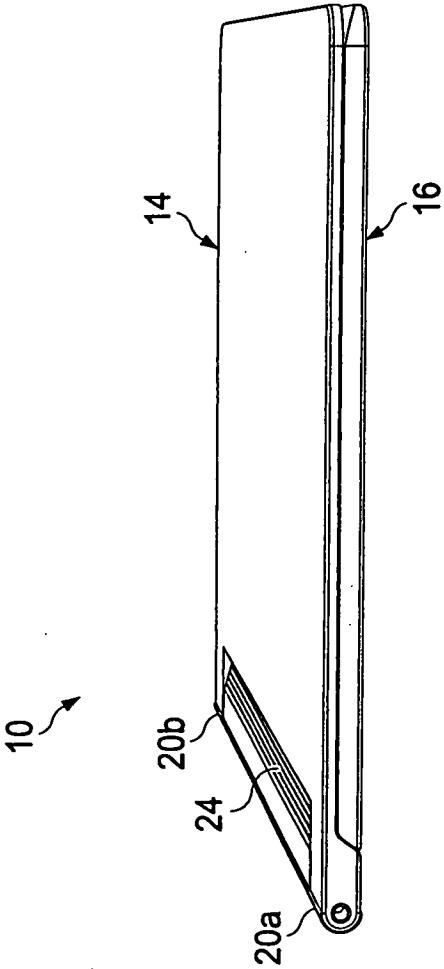


圖 1D

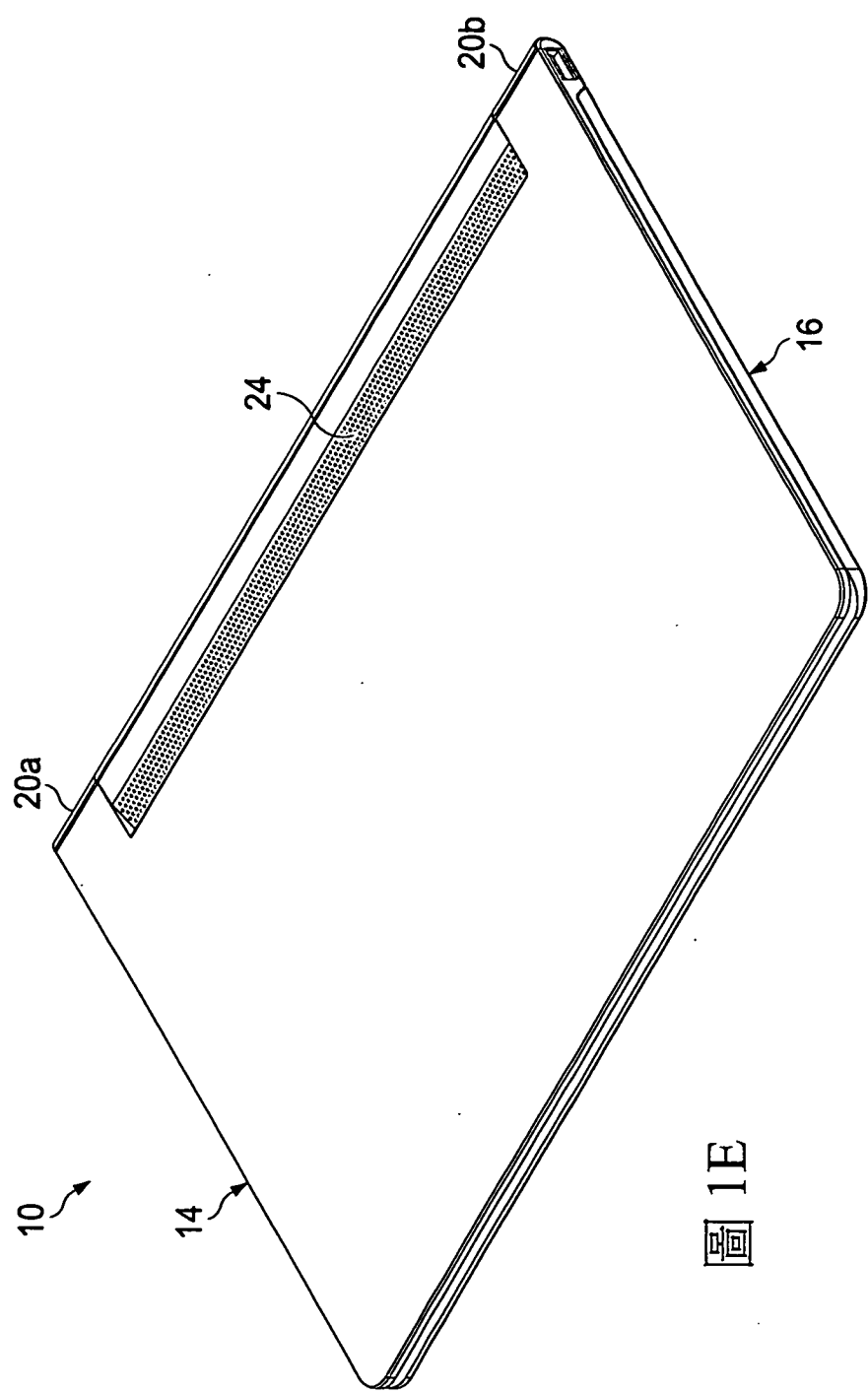


圖 1E

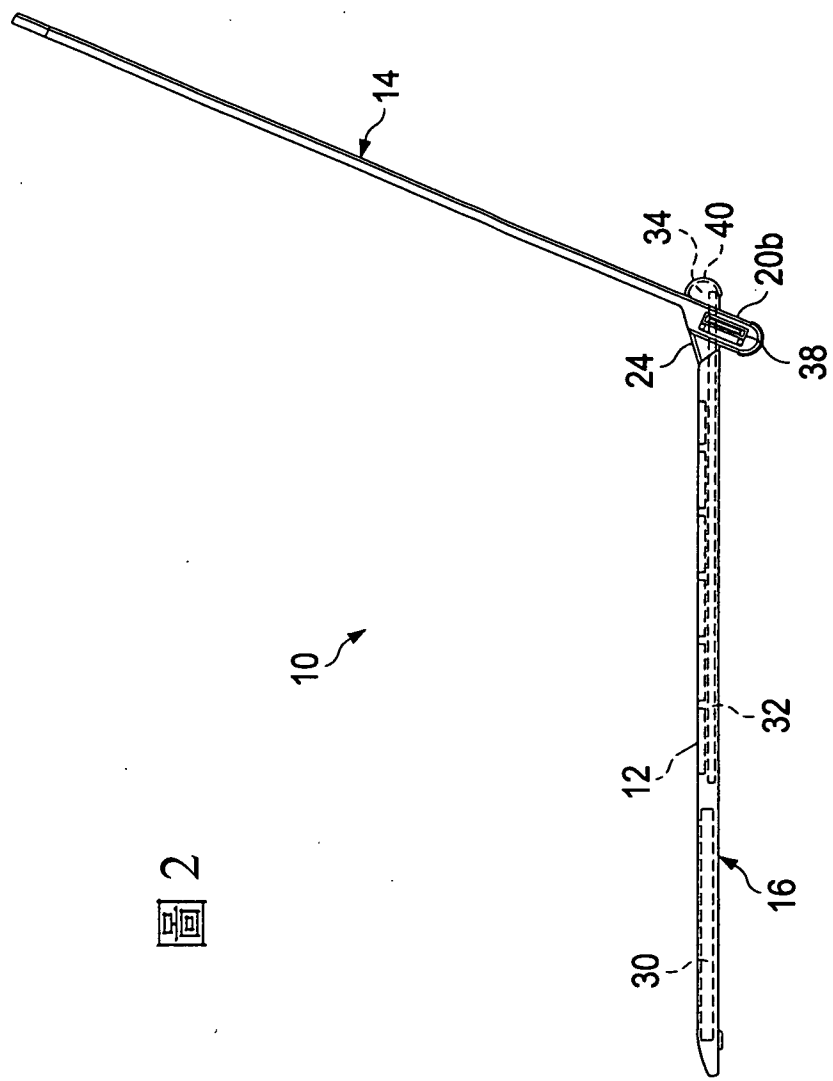


圖 2

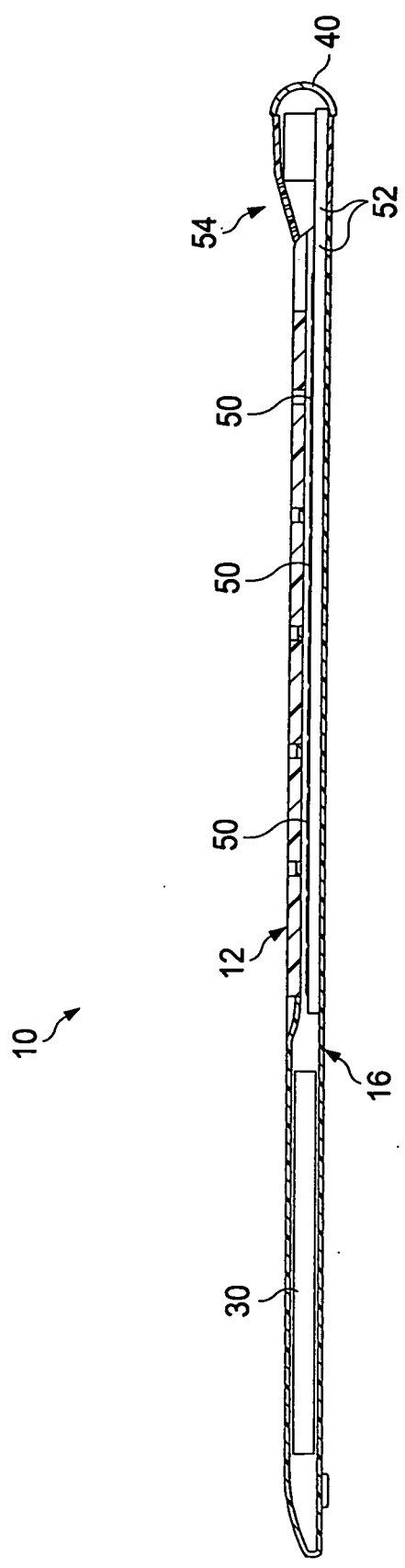


圖 3

