



(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 I730785 B

(45) 公告日：中華民國 110 (2021) 年 06 月 11 日

(21) 申請案號：109117627

(22) 申請日：中華民國 109 (2020) 年 05 月 27 日

(51) Int. Cl. : **G06F1/16 (2006.01)****H05K7/16 (2006.01)****F16C11/04 (2006.01)**

(30) 優先權：2019/05/28 美國

62/853,697

(71) 申請人：仁寶電腦工業股份有限公司 (中華民國) COMPAL ELECTRONICS, INC. (TW)

臺北市內湖區瑞光路 581 號及 581 之 1 號

(72) 發明人：林哲賢 LIN, CHE-HSIEN (TW)；朱哲賢 CHU, CHE-HSIEN (TW)

(74) 代理人：葉璟宗；卓俊傑

(56) 參考文獻：

TW M518458

CN 207005075U

審查人員：洪元品

申請專利範圍項數：19 項 圖式數：4 共 31 頁

(54) 名稱

偏心鉸鏈及其具有其的電子裝置

(57) 摘要

一種偏心鉸鏈，包括一主體座、兩固定座以及一支架。兩固定座配置在主體座上且相互間隔，以形成一限位槽。支架具有一轉向部及一承載部。轉向部可滑動地配置在主體座並位於兩固定座之間。承載部連接轉向部且位在主體座外。支架以一虛擬軸線為中心而相對兩固定座與主體座旋轉，且轉向部在限位槽中沿著一曲線軌跡滑動以突伸在主體座與兩固定座外於或收納於主體座與兩固定座之間。

An eccentric hinge including a main body base, two fixing bases, and a bracket. The two fixing bases are disposed on the base and spaced with each other to form a positioning groove. The bracket has a turning part and a bearing part. The turning part is slidably disposed at the main body base and locates between the two fixing bases. The bearing part is connected to the turning part and locates outside the main body base. The bracket is rotated around a virtual shaft line as a center relative to the main body base and the two fixing bases, and the turning part slides along a curve track to be extended outside the main body base and the two fixing bases or contained between the main body base and the two fixing bases.

指定代表圖：

符號簡單說明：

100: 偏心鉸鏈

200: 電子裝置

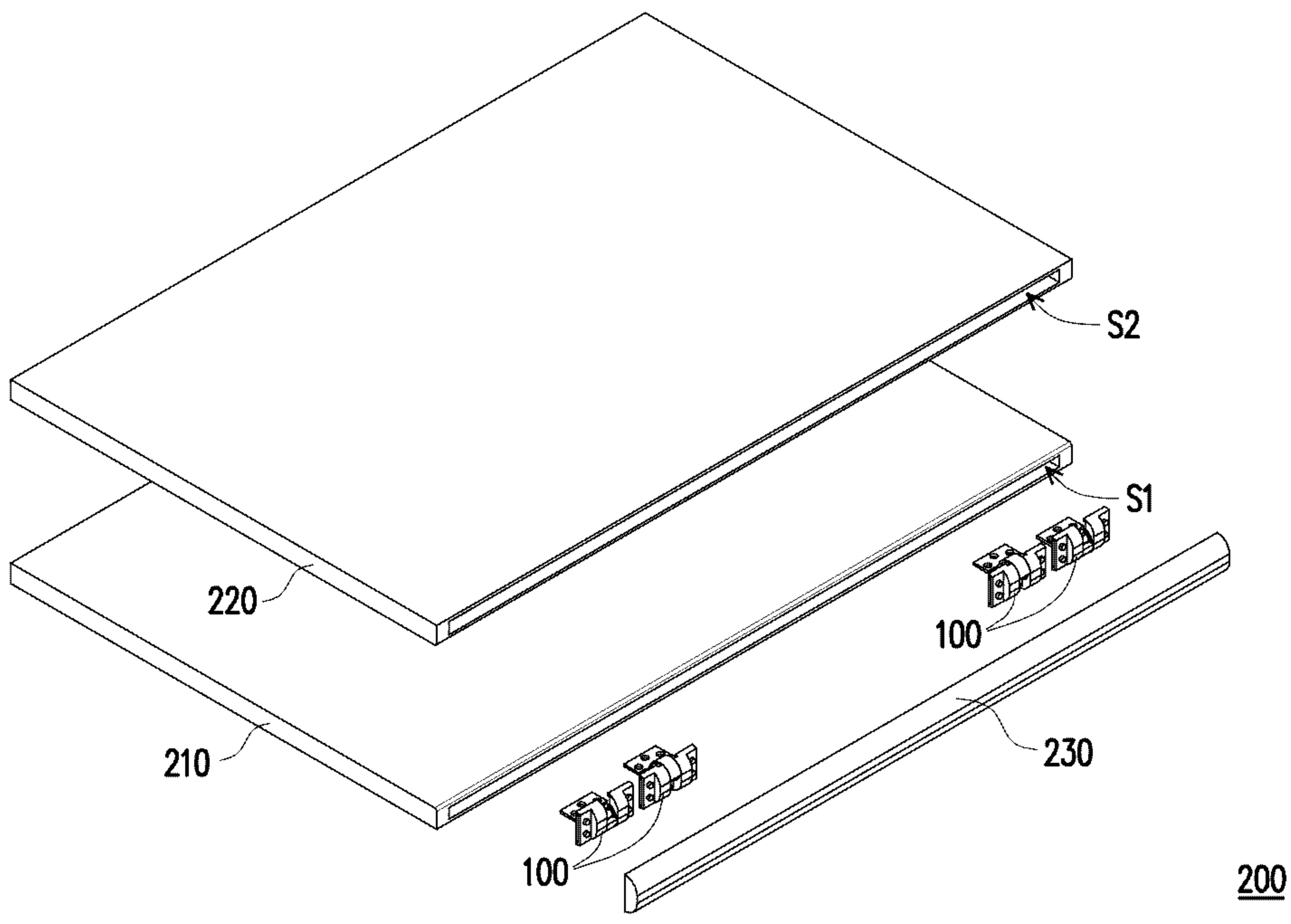
210: 第一機體

220: 第二機體

230: 外殼

S1: 第一空間

S2: 第二空間



【圖1C】



I730785

【發明摘要】

【中文發明名稱】 偏心鉸鏈及具有其的電子裝置

【英文發明名稱】 ECCENTRIC HINGE AND ELECTRONIC

DEIVCE HAVING THE SAME

【中文】 一種偏心鉸鏈，包括一主體座、兩固定座以及一支架。兩固定座配置在主體座上且相互間隔，以形成一限位槽。支架具有一轉向部及一承載部。轉向部可滑動地配置在主體座並位於兩固定座之間。承載部連接轉向部且位在主體座外。支架以一虛擬軸線為中心而相對兩固定座與主體座旋轉，且轉向部在限位槽中沿著一曲線軌跡滑動以突伸在主體座與兩固定座外於或收納於主體座與兩固定座之間。

【英文】 An eccentric hinge including a main body base, two fixing bases, and a bracket. The two fixing bases are disposed on the base and spaced with each other to form a positioning groove. The bracket has a turning part and a bearing part. The turning part is slidably disposed at the main body base and locates between the two fixing bases. The bearing part is connected to the turning part and locates outside the main body base. The bracket is rotated around a virtual shaft line as a center relative to the main body base and the two fixing bases, and the turning part slides along a curve track to be

extended outside the main body base and the two fixing bases or contained between the main body base and the two fixing bases.

【指定代表圖】 圖 1C。

【代表圖之符號簡單說明】

100:偏心鉸鏈

200:電子裝置

210:第一機體

220:第二機體

230:外殼

S1:第一空間

S2:第二空間

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 偏心鉸鏈及具有其的電子裝置

【英文發明名稱】 ECCENTRIC HINGE AND ELECTRONIC

DEIVCE HAVING THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種鉸鏈，且特別是有關於一種沿著虛擬軸線旋轉的偏心鉸鏈。

【先前技術】

【0002】 現有的筆記型電腦是由顯示螢幕、主機以及樞軸模組所組成。樞軸模組用以連接顯示螢幕與主機，讓顯示螢幕與主機可透過樞軸模組而相對展開或相對閉闔。然而，現有的樞軸模組通常以樞軸為轉動軸心，故在顯示螢幕與主機之間需預留可容納樞軸模組的空隙，以避免顯示螢幕與主機在轉動過程中產生干涉。

【0003】 由於，現有筆記型電腦在展開狀態下，會在顯示螢幕與主機之間產生間隙，且部分的樞軸模組與支架位在顯示螢幕與主機之間而難以隱藏，故具有不美觀的缺點。

【發明內容】

【0004】 本發明提供一種偏心鉸鏈，適於沿著虛擬軸線產生旋轉，當應用於電子裝置時，可在其相互展開時大幅縮減主機與螢

幕之間の間隙。

【0005】 本發明的偏心鉸鏈，包括一主體座、兩固定座以及一支架。兩固定座配置在主體座上且相互間隔，以形成一限位槽。支架具有一轉向部及一承載部。轉向部可滑動地配置在主體座並位於兩固定座之間。承載部連接轉向部且位在主體座外。其中，支架以一虛擬軸線為中心而相對兩固定座與主體座旋轉，且轉向部在限位槽中沿著一曲線軌跡滑動以突伸在主體座與兩固定座外或收納於主體座與兩固定座之間。

【0006】 本發明提供一種電子裝置，當電子裝置相互展開時，可縮小其主機與螢幕之間の間隙，並將偏心鉸鏈隱藏於電子裝置中，以提升電子裝置的美觀程度。

【0007】 本發明的電子裝置包括一第一機體、一第二機體、一外殼以及多個偏心鉸鏈。第一機體具有一第一空間。第二機體具有一第二空間。外殼對位於第一空間與第二空間。多個偏心鉸鏈，配置在外殼且分別連接第一機體與第二機體，各偏心鉸鏈包括一主體座、兩固定座以及一支架。兩固定座配置在主體座上且相互間隔，以形成一限位槽。支架具有一轉向部及一承載部。轉向部可滑動地配置在主體座與兩固定座之間。承載部連接轉向部且位在主體座外。其中，連接第一機體的多個支架以一第一虛擬軸線為中心旋轉，連接第二機體的多個支架以一第二虛擬軸線為中心旋轉，且多個轉向部分別沿著一第一曲線軌跡與一第二曲線軌跡滑動以突伸在主體座與兩固定座外或收納於相應的各主體座與多

個固定座，以帶動第一機體與第二機體相互閉闔或相互展開。

【0008】 基於上述，本發明的偏心鉸鏈，其支架的轉向部在限位槽中沿著一曲線軌跡滑動，則支架能以一虛擬軸線為中心產生偏心旋轉，使得支架的承載部平行於基座，或是支架的承載部與基座存在一夾角。

【0009】 進一步而言，本發明的電子裝置的第一機體與第二機體分別連接多個偏心鉸鏈。當第一機體與第二機體相互展開至 180 度時，將帶動多個轉向部分別沿著第一曲線軌跡與第二曲線軌跡滑動，以收納於相應的各主體座與多個固定座之間，同時將偏心鉸鏈與外殼隱藏於第一機體與第二機體內。此外，各支架為偏心旋轉，使第一機體與第二機體在展開狀態下為相互靠近，進而縮小兩者間の間隙，達到較佳的窄邊框顯示效果且能提升電子裝置的美觀程度。

【圖式簡單說明】

【0010】

圖 1A 是本發明一實施例的的電子裝置的閉闔狀態示意圖。

圖 1B 是圖 1A 的電子裝置的展開狀態示意圖。

圖 1C 是圖 1A 的電子裝置的元件分解示意圖。

圖 2A 是本發明一實施例的偏心鉸鏈的立體示意圖。

圖 2B 是圖 2A 的偏心鉸鏈的元件分解示意圖。

圖 2C 是圖 2A 的偏心鉸鏈於另一角度的立體示意圖。

圖 2D 是圖 2C 的偏心鉸鏈的元件分解示意圖。

圖 2E 是圖 2A 的偏心鉸鏈沿 A-A 線段的剖面示意圖。

圖 2F 是圖 2E 的偏心鉸鏈的旋轉至 180 度的剖面示意圖。

圖 3A 繪示採用圖 2A 的偏心鉸鏈的電子裝置的電子裝置相互閉闔的透視示意圖。

圖 3B 繪示圖 3A 的電子裝置展開 90 度的透視示意圖。

圖 3C 繪示圖 3A 的電子裝置展開 180 度的透視示意圖。

圖 4A 是本發明另一實施例的電子裝置的立體示意圖。

圖 4B 是本發明另一實施例的電子裝置的立體示意圖。

圖 4C 是本發明的電子裝置採用插拔式結構的立體分解圖。

【實施方式】

【0011】 圖 1A 是本發明一實施例的的電子裝置的閉闔狀態示意圖。圖 1B 是圖 1A 的電子裝置的展開狀態示意圖。圖 1C 是圖 1A 的電子裝置的元件分解示意圖。

【0012】 圖 2A 是本發明一實施例的偏心鉸鏈的立體示意圖。圖 2B 是圖 2A 的偏心鉸鏈的元件分解示意圖。圖 2C 是圖 2A 的偏心鉸鏈於另一角度的立體示意圖。圖 2D 是圖 2C 的偏心鉸鏈的元件分解示意圖。

【0013】 請參考圖 1A 至圖 1C，多個偏心鉸鏈 100 適用於電子裝置 200 中。電子裝置 200 例如是筆記型電腦、平板電腦或是其它類似的產品且包括第一機體 210、第二機體 220、外殼 230 以及多

個偏心絞鏈 100。配合參考圖 1C、圖 2A 至圖 2D，各偏心絞鏈 100 包括一主體座 110、兩固定座 120 以及一支架 130。

【0014】 主體座 110 具有兩安裝板 111 與一導引桿 112。導引桿 112 的兩端分別連接於兩安裝板 111 且導引桿 112 與兩安裝板 111 的前側面 FS 為相互齊平。兩固定座 120 配置在主體座 110 相對於前側面 FS 的後側面 RS 上且相互間隔，以形成一限位槽 FG。支架 130 具有一轉向部 131、一承載部 132 以及兩滑塊 133。轉向部 131 可滑動地配置在主體座 110 並位於兩固定座 120 之間。承載部 132 連接轉向部 131 且位在主體座 110 外。

【0015】 參考圖 2A 及圖 2C，詳細而言，主體座 110 的後側面 RS 與兩固定座 120 共同構成兩滑槽 SG。兩滑槽 SG 位在限位槽 FG 的相對兩側。兩滑塊 133 成形在轉向部 131 朝向兩固定座 120 的相對兩側且分別可滑動地配置在兩滑槽 SG 中。其中，各滑塊 133 分別接觸部份的主體座 110 與各固定座 120，當各滑塊 133 於各滑槽 SG 中移動時，主體座 110 與兩固定座 120 提供作用於轉向部 131 的一扭力。進一步而言，扭力的大小可依據滑槽 SG 與滑塊 133 的接觸面積或表面粗糙度而調整，當接觸面積越大或表面粗糙度越高，則作用於轉向部 131 的扭力較大，反之當接觸面積越小或表面越光滑，則作用於轉向部 131 的扭力較小。

【0016】 於本實施例中，參考圖 2A 及圖 2B，各固定座 120 具有相互平行的兩定位部 121。兩定位部 121 夾持在主體座 110 的兩安裝板 111 相鄰於轉向部 131 的相對兩外緣 OE。配合參考圖 2C 及

圖 2D，主體座 110 具有兩凸塊 113，分別成形在兩安裝板 111 上。各固定座 120 具有一卡合凹槽 TG，各卡合凹槽 TG 結合於相應的各凸塊 113，以連接主體座 110 與兩固定座 120。此外多個鎖固件 140，穿設於主體座 110 的多個穿孔 TH 且螺合於兩固定座 120 的多個鎖固孔 LH，以將主體座 110 與兩固定座 120 連結為一體。

【0017】 在其它實施例中，轉向部懸空於滑槽中而未接觸主體座與各固定座，因而不存在扭力，故須透過外接的扭力模組產生作用於支架的扭力。

【0018】 圖 2E 是圖 2A 的偏心鉸鏈沿 A-A 線段的剖面示意圖。圖 2F 是圖 2E 的偏心鉸鏈的旋轉至 180 度的剖面示意圖。

【0019】 參考圖 2E 及圖 2F，支架 130 以一虛擬軸線 VL 為中心(此為滑槽 SG 與限位槽 FG 的圓心)而相對兩固定座 120 與主體座 110 旋轉。轉向部 131 在限位槽 FG 與各滑塊 133 在滑槽 SG 中沿著一曲線軌跡 CT 滑動，以使轉向部 131 與各滑塊 133 突伸在主體座 110 與兩固定座 120 外，或轉向部 131 與各滑塊 133 收納於主體座 110 與兩固定座 120 之間。

【0020】 當轉向部 131 與各滑塊 133 朝一第一旋轉方向 T1 滑動而突伸在主體座 110 與兩固定座 120 外時，承載部 132 與主體座 110 的前側面 FS 之間存在大於 90 度且小於 180 度的一夾角 A(圖 2E 中顯示為 90 度)。當轉向部 131 與各滑塊 133 朝相反於第一旋轉方向 T1 的一第二旋轉方向 T2 滑動而收納於主體座 110 與兩固定座 120 之間時，承載部 132 平行於主體座 110 的前側面 FS。

【0021】 配合參考圖 2E 及圖 2F，偏心鉸鏈 100 包括一滾輪 150，具有兩樞接部 151。兩樞接部 151 可轉動地配置在主體座 110 的兩轉向槽 RG 中，且滾輪 150 對位於兩固定座 120 的限位槽 FG。參考圖 2A 至圖 2D，轉向部 131 具有一第一曲面 C1 與一第二曲面 C2。第一曲面 C1 位在限位槽 FG 中，第二曲面 C2 朝向主體座 110 並部份接觸滾輪 150。當轉向部 131 朝第一旋轉方向 T1 或第二旋轉方向 T2 滑動時，第二曲面 C2 帶動滾輪 150 相對主體座 110 旋轉。補充而言，滾輪 150 用以填補支架 130 的轉向部 131 與主體座 110 之間的縫隙且透過第二曲面 C2 與滾輪 150 的相對運動，能提升轉向部 131 在限位槽 FG 與各滑塊 133 在各滑槽 SG 中的滑動順暢度，避免搖晃、碰撞等情形。

【0022】 請參考圖 1A 至圖 1C，第一機體 210 具有第一空間 S1 且第二機體 220 具有第二空間 S2。外殼 230 對位於第一空間 S1 與第二空間 S2。多個偏心鉸鏈 100(圖 1C 為四個)配置在外殼 230 中且分別連接第一機體 210 與第二機體 220，詳細而言，靠近外殼 230 兩端的其中兩偏心鉸鏈 100 用以連接第一機體 210，另外兩偏心鉸鏈 100 用以連接第二機體 220。因此，第一機體 210 與第二機體 220 可分別帶動多個偏心鉸鏈 100 旋轉，以切換為展開狀態(見圖 1B 展開 180 度)與閉闔狀態(見圖 1A)。於其它實施例中，電子裝置 200 也可採用兩個或兩個以上的偏心鉸鏈 100，本發明的電子裝置並不以安裝四個偏心鉸鏈為限，此視電子裝置的扭力需求而定。

【0023】 圖 3A 繪示採用圖 2A 的偏心鉸鏈的電子裝置的電子裝置相互閉闔的透視示意圖。圖 3B 繪示圖 3A 的電子裝置展開 90 度的透視示意圖。圖 3C 繪示圖 3A 的電子裝置展開 180 度的透視示意圖。

【0024】 參考圖 1A 至圖 1C、圖 3A 至圖 3C，連接第一機體 210 的多個支架 130 以一第一虛擬軸線 VL1 為中心旋轉，連接第二機體 220 的多個支架 130 以一第二虛擬軸線 VL2 為中心旋轉，且多個轉向部 131 分別沿著一第一曲線軌跡 CT1 與一第二曲線軌跡 CT2 滑動以突伸在相應的各主體座 110 與多個固定座 120 外或收納於相應的各主體座 110 與多個固定座 120 之間，以帶動第一機體 210 與第二機體 220 相互閉闔或相互展開。

【0025】 參考圖 3A，當第一機體 210 與第二機體 220 相互閉闔時，外殼 230 外露在第一空間 S1 與第二空間 S2 外，使得第一機體 210 與第二機體 220 相互堆疊。其中，連接第一機體 210 的各轉向部 131 朝第一旋轉方向 T1 滑動，連接第二機體 220 的各轉向部 131 朝相反於第一旋轉方向 T1 的第二旋轉方向 T2 滑動，使得各承載部 132 與各主體座 110 的前側面 FS 為相互垂直。

【0026】 參考圖 3C，當第一機體 210 與第二機體 220 相互展開時，外殼 230 逐漸進入第一空間 S1 與第二空間 S2 中，使得第一機體 210 與第二機體 220 相互齊平。其中，連接第一機體 210 的各轉向部 131 朝第二旋轉方向 T2 滑動，連接第二機體 220 的各轉向部 131 朝相反於第二旋轉方向 T2 的第一旋轉方向 T1 滑動，使得各

承載部 132 平行於各主體座 110 的前側面 FS。

【0027】 請配合參考圖 1A、圖 1B 以及圖 3A 至圖 3B，以下說明本實施例的電子裝置從閉闔狀態切換為展開狀態的動作過程。當一外力 F 施加於第二機體 220 時，將帶動相連接的多個承載部 132 與多個轉向部 131 朝第一轉動方向 T1 且以第二虛擬軸線 VL2 為中心產生旋轉，各轉向部 131 與多個滑塊 133 沿著第二曲線軌跡 CT2 而分別在限位槽 FG 與多個滑槽 SG 中滑動，使得外殼 230 的上半部逐漸進入第二機體 220 的第二空間 S2 中。參考圖 3B，當第二機體 220 與第一機體 210 相對展開至 90 度時(見圖 3B)，外殼 230 的上半部完全收納於第二空間 S2 中。

【0028】 參考圖 1B、圖 2F 及圖 3C，接著第二機體 220 開始推動外殼 230，使得連接於第一機體 210 的多個承載部 132、多個轉向部 131 朝第二轉動方向 T2 且以第一虛擬軸線 VL1 為中心產生旋轉，各轉向部 131 與多個滑塊 133 沿著第一曲線軌跡 CT1 而分別在限位槽 FG 與多個滑槽 SG 中滑動，使得外殼 230 的下半部逐漸進入第一機體 210 的第一空間 S1 中。當第一機體 210 與第二機體 220 相對展開至 180 度時(見圖 3C)，外殼 230 的下半部的完全收納於第一空間 S1，且第一機體 210 與第二機體 220 之間的縫隙縮減至最小。

【0029】 在其它實施例中，還包括多個同步齒輪組，連接於相鄰的兩偏心鉸鏈之間，藉由同步齒輪組的功效，當施力於第一機體或第二機體時，可帶動相鄰兩支架的同步展開與同步閉闔。

【0030】 在其它實施例中，還包括多個扭簧，分別配置在相應的偏心鉸鏈中，透過扭簧的功效，限制第一機體與第二機體只能切換為 0 度與 180 度兩種狀態。舉例來說，當第一機體與第二機體的展開角度介於 0 度至 180 度之間時，透過扭簧的彈力將第一機體與第二機體自動切換至閉闔狀態(0 度)或是展開狀態(180 度)。

【0031】 圖 4A 是本發明另一實施例的電子裝置的立體示意圖。

【0032】 參考圖 4A，本實施例的電子裝置 200A 近似於圖 1A 所示的電子裝置 200，差別在於，電子裝置 200A 的外殼 230a 包括一中間部 231a 與兩側邊部 232a。兩側邊部 232a 用以容納四個偏心鉸鏈(未示於圖中)，中間部 231a 配置在兩側邊部 232a 之間而形成兩縫隙。

【0033】 圖 4B 是本發明另一實施例的電子裝置的立體示意圖。

【0034】 參考圖 5B，本實施例的電子裝置 200B 近似於圖 1A 所示的電子裝置 200，差別在於，電子裝置 200B 的外殼 230b 包括一中間部 231b、兩側邊部 232b 與兩外緣部 233b。四個偏心鉸鏈分別安裝在兩側邊部 232b 與兩外緣部 233b 內(未示於圖中)。中間部 231b 連接在兩側邊部 232b 之間而形成兩縫隙，兩外緣部 233b 分別連接在兩側邊部 232b 的外側而形成兩縫隙。

【0035】 圖 4C 是本發明的電子裝置採用插拔式結構的立體分解圖。

【0036】 參考圖 4C，本實施例的電子裝置 200 例如是採用插拔式結構，即第二機體 220 與相應的多個偏心鉸鏈 100 為可拆卸形式，

詳細而言，當第二機體 220 自兩偏心鉸鏈 100 拆卸後可成為平板電腦並透過觸控方式輸入操控指令。

【0037】 綜上所述，本發明的偏心鉸鏈，其支架的轉向部在限位槽中沿著一曲線軌跡滑動，則支架能以一虛擬軸線為中心產生偏心旋轉，使得支架的承載部平行於基座，或是支架的承載部與基座存在一夾角。

【0038】 進一步而言，本發明的電子裝置的第一機體與第二機體分別連接多個偏心鉸鏈。當第一機體與第二機體相互展開至 180 度時，將帶動多個轉向部分別沿著第一曲線軌跡與第二曲線軌跡滑動，以收納於相應的各主體座與多個固定座之間，同時將偏心鉸鏈與外殼隱藏於第一機體與第二機體內。此外，各支架為偏心旋轉，使第一機體與第二機體在展開狀態下為相互靠近，進而縮小兩者間の間隙，達到較佳的窄邊框顯示效果且能提升電子裝置的美觀程度。

【符號說明】

【0039】

100: 偏心鉸鏈

110: 主體座

111: 安裝板

112: 導引桿

113: 凸塊

120:固定座
121:定位部
130:支架
131:轉向部
132:承載部
133:滑塊
140:鎖固件
150:滾輪
151:樞接部
200、200A、200B:電子裝置
210:第一機體
220:第二機體
230、230a、230b:外殼
231a、231b:中間部
232a、232b:側邊部
233b:外緣部
A:夾角
F:外力
C1:第一曲面
C2:第二曲面
FG:限位槽
FS:前側面

LH:鎖固孔

OE:外緣

TG:卡合凹槽

TH:穿孔

T1:第一旋轉方向

T2:第二旋轉方向

RG:轉向槽

RS:後側面

SG:滑槽

S1:第一空間

S2:第二空間

CT: 曲線軌跡

CT1:第一曲線軌跡

CT2:第二曲線軌跡

VL: 虛擬軸線

VL1:第一虛擬軸線

VL2:第二虛擬軸線

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種偏心絞鏈，包括：

一主體座；

兩固定座，配置在該主體座上且相互間隔，以形成一限位槽；

一支架，具有一轉向部及一承載部，該轉向部可滑動地配置在該主體座並位於該兩固定座之間，該承載部連接該轉向部且位在該主體座外；以及

一滾輪，可轉動地配置在該主體座的兩轉向槽中且該滾輪對位於該限位槽，

其中，該支架以一虛擬軸線為中心而相對該兩固定座與該主體座旋轉，且該轉向部在該限位槽中沿著一曲線軌跡滑動以突伸在該主體座與該兩固定座外或收納於該主體座與該兩固定座之間。

【請求項2】 如請求項1所述的偏心絞鏈，其中該主體座與該兩固定座共同構成兩滑槽，位在該限位槽的相對兩側，該支架具有兩滑塊，成形在該轉向部朝向該兩固定座的相對兩側且分別可滑動地配置在該兩滑槽中。

【請求項3】 如請求項2所述的偏心絞鏈，其中各該滑塊分別接觸該主體座與各該固定座，當各該滑塊於各該滑槽中移動時，該主體座與該兩固定座提供作用於該轉向部的一扭力。

【請求項4】 如請求項1所述的偏心絞鏈，其中該轉向部具有一第一曲面與一第二曲面，該第一曲面位在該限位槽中，該第二曲面

朝向該主體座並部份接觸該滾輪，當該轉向部朝一第一旋轉方向或一第二旋轉方向滑動時，該第二曲面帶動該滾輪相對該主體座旋轉。

【請求項5】 如請求項1所述的偏心鉸鏈，其中當該轉向部朝一第一旋轉方向滑動而突伸在該主體座與該兩固定座外時，該承載部與該主體座之間存在大於90度且小於180度的一夾角。

【請求項6】 如請求項5所述的偏心鉸鏈，其中當該轉向部朝相反於該第一旋轉方向的一第二旋轉方向滑動而收納於該主體座與該兩固定座時，該承載部平行於該主體座。

【請求項7】 如請求項1所述的偏心鉸鏈，其中該主體座具有兩凸塊，各該固定座具有一卡合凹槽，各該卡合凹槽結合於相應的各該凸塊，以連接該主體座與該兩固定座。

【請求項8】 如請求項1所述的偏心鉸鏈，還包括多個鎖固件，穿設於該主體座的多個穿孔且螺合於該兩固定座的多個鎖固孔。

【請求項9】 如請求項1所述的偏心鉸鏈，其中各該固定座具有相互平行的兩定位部，該些定位部夾持在該主體座相鄰於該轉向部的相對兩外緣。

【請求項10】 一種電子裝置，包括：

一第一機體，具有一第一空間；

一第二機體，具有一第二空間；

一外殼，對位於該第一空間與該第二空間；以及

多個偏心鉸鏈，配置在該外殼且分別連接該第一機體與該第

二機體，各該偏心鉸鏈包括：

一主體座；

兩固定座，配置在該主體座上且相互間隔，以形成一限位槽；以及

一支架，具有一轉向部及一承載部，該轉向部可滑動地配置在該主體座並位於該兩固定座之間，該承載部連接該轉向部且位在該主體座外；

其中，連接該第一機體的該些支架以一第一虛擬軸線為中心旋轉，連接該第二機體的該些支架以一第二虛擬軸線為中心旋轉，且該些轉向部沿著分別沿著一第一曲線軌跡與一第二曲線軌跡滑動以突伸在相應的各該主體座與該些兩固定座外或收納於相應的各該主體座與該些固定座之間，以帶動該第一機體與該第二機體相互閉闔或相互展開。

【請求項11】 如請求項10所述的電子裝置，其中該當該第一機體與該第二機體相互閉闔時，該外殼外露在該第一空間與該第二空間外，使得該第一機體與該第二機體相互堆疊。

【請求項12】 如請求項11所述的電子裝置，其中連接該第一機體的各該轉向部朝一第一旋轉方向滑動，連接該第二機體的各該轉向部朝相反於該第一旋轉方向的一第二旋轉方向滑動，使得各該承載部與相應的各該主體座為相互垂直。

【請求項13】 如請求項10所述的電子裝置，其中當該第一機體與該第二機體相互展開時，該外殼逐漸進入該第一空間與該第二空間中，使得該第一機體與該第二機體相互齊平。

【請求項14】 如請求項13所述的電子裝置，其中連接該第一機體的各該轉向部朝一第二旋轉方向滑動，連接該第二機體的各該轉向部朝相反於該第二旋轉方向的一第一旋轉方向滑動，使得各該承載部平行於各該主體座。

【請求項15】 如請求項10所述的電子裝置，其中該主體座與該兩固定座共同構成兩滑槽，位在該限位槽的相對兩側，該支架具有兩滑塊，成形在該轉向部朝向該兩固定座的相對兩側且分別可滑動地配置在該兩滑槽中。

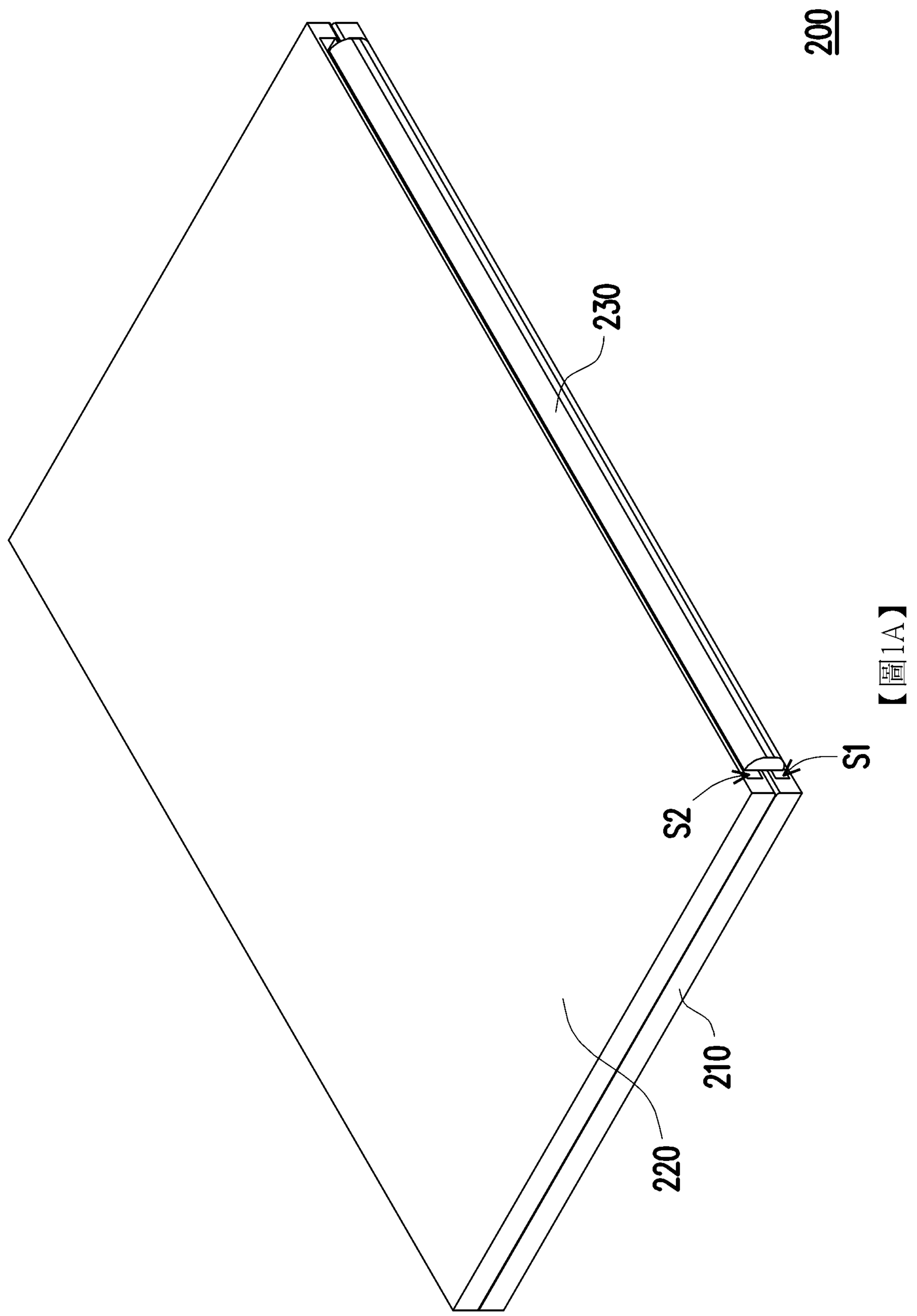
【請求項16】 如請求項15所述的電子裝置，其中各該滑塊分別接觸該主體座與各該固定座，當各該滑塊於各該滑槽中移動時，該主體座與該兩固定座提供作用於該轉向部的一扭力。

【請求項17】 如請求項10所述的電子裝置，其中該偏心鉸鏈還包括一滾輪，可轉動地配置在該主體座的兩轉向槽中且該滾輪對位於該限位槽。

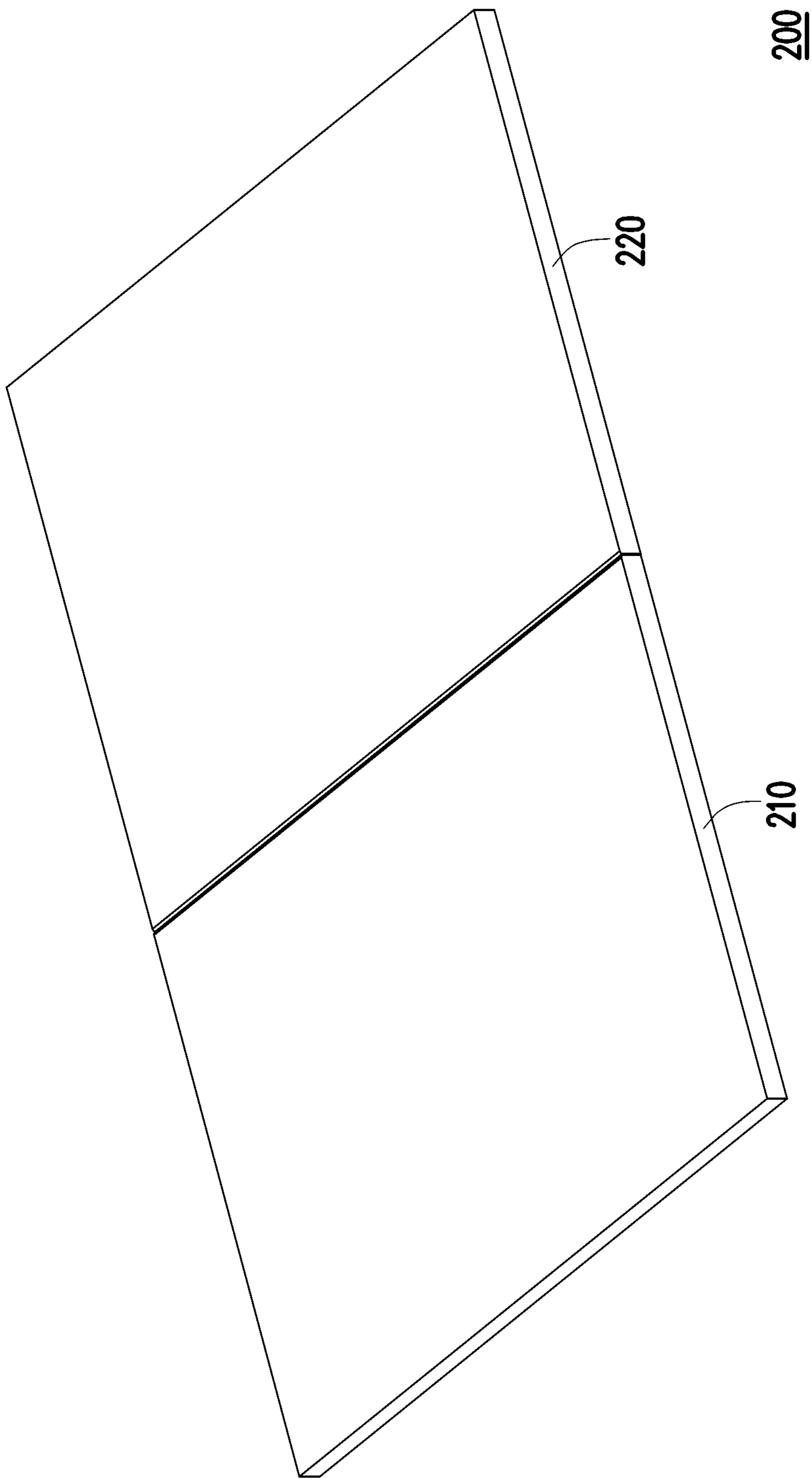
【請求項18】 如請求項17所述的電子裝置，其中該轉向部具有一第一曲面與一第二曲面，該第一曲面位在該限位槽中，該第二曲面朝向該主體座並部份接觸該滾輪，當該轉向部朝一第一旋轉方向或一第二旋轉方向滑動時，該第二曲面帶動該滾輪相對該主體座旋轉。

【請求項19】 如請求項10所述的電子裝置，其中該主體座具有兩凸塊，各該固定座具有一卡合凹槽，各該卡合凹槽結合於相應的各該凸塊，以連接該主體座與該兩固定座。

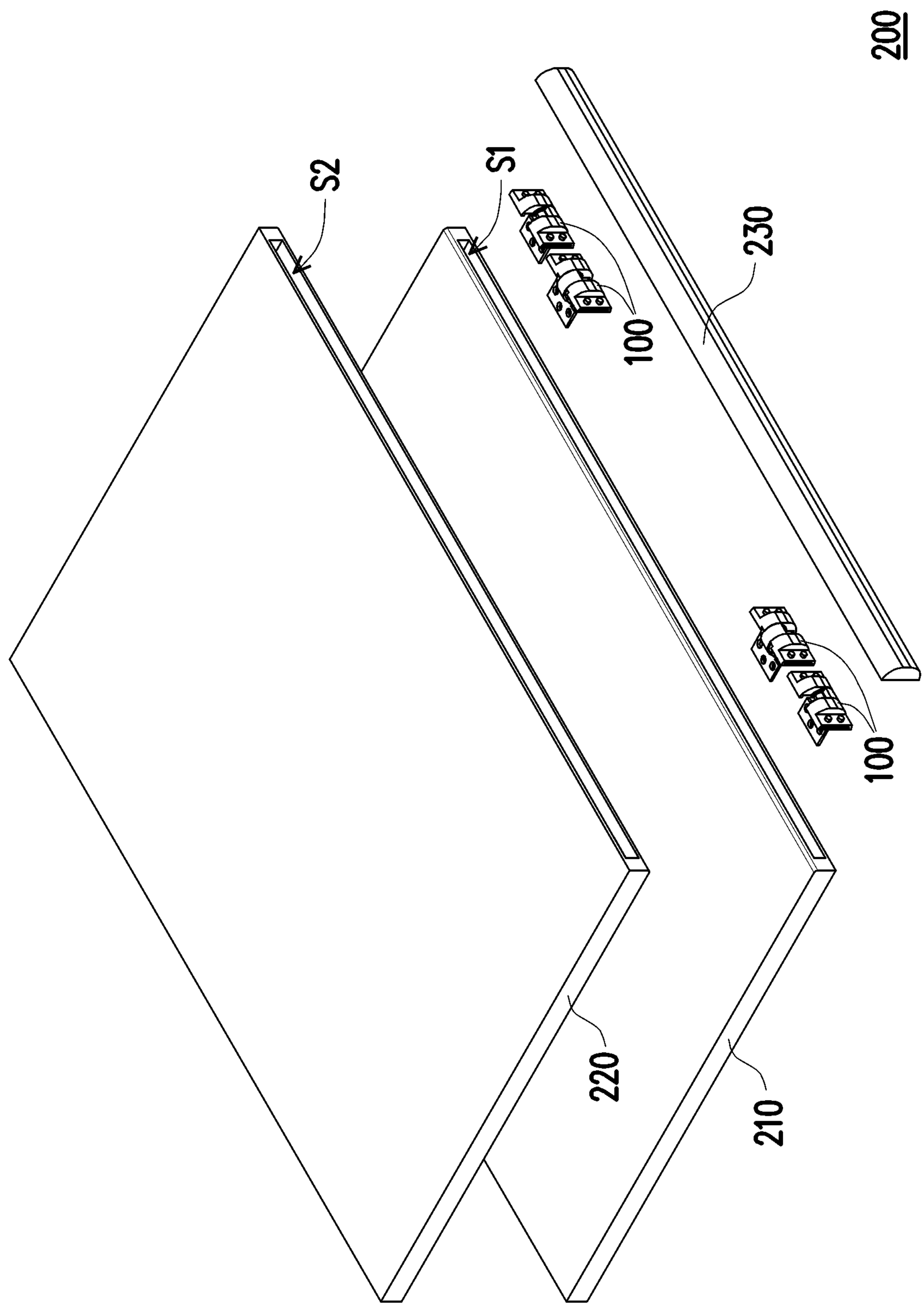
【發明圖式】



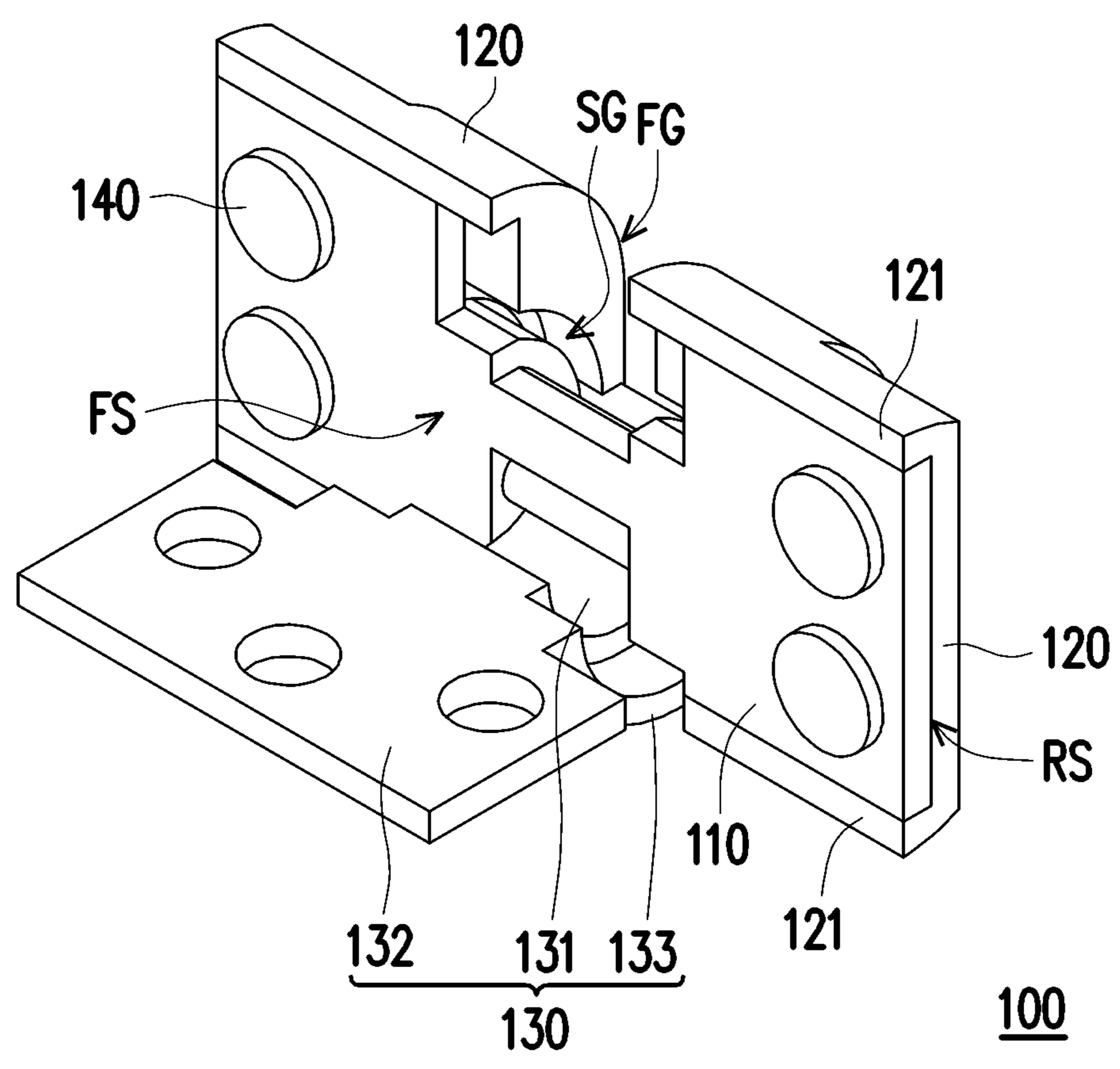
【圖1A】



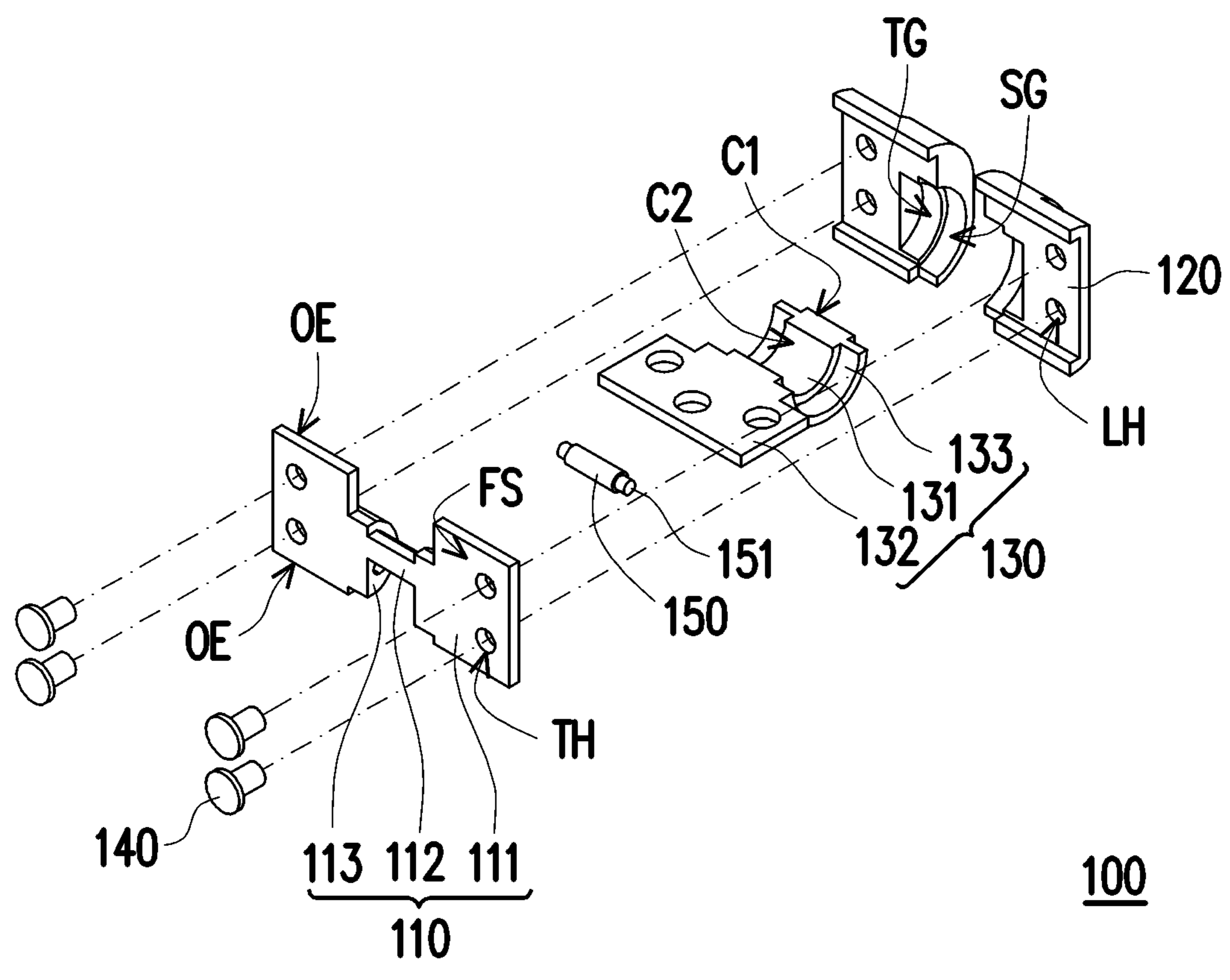
【圖1B】



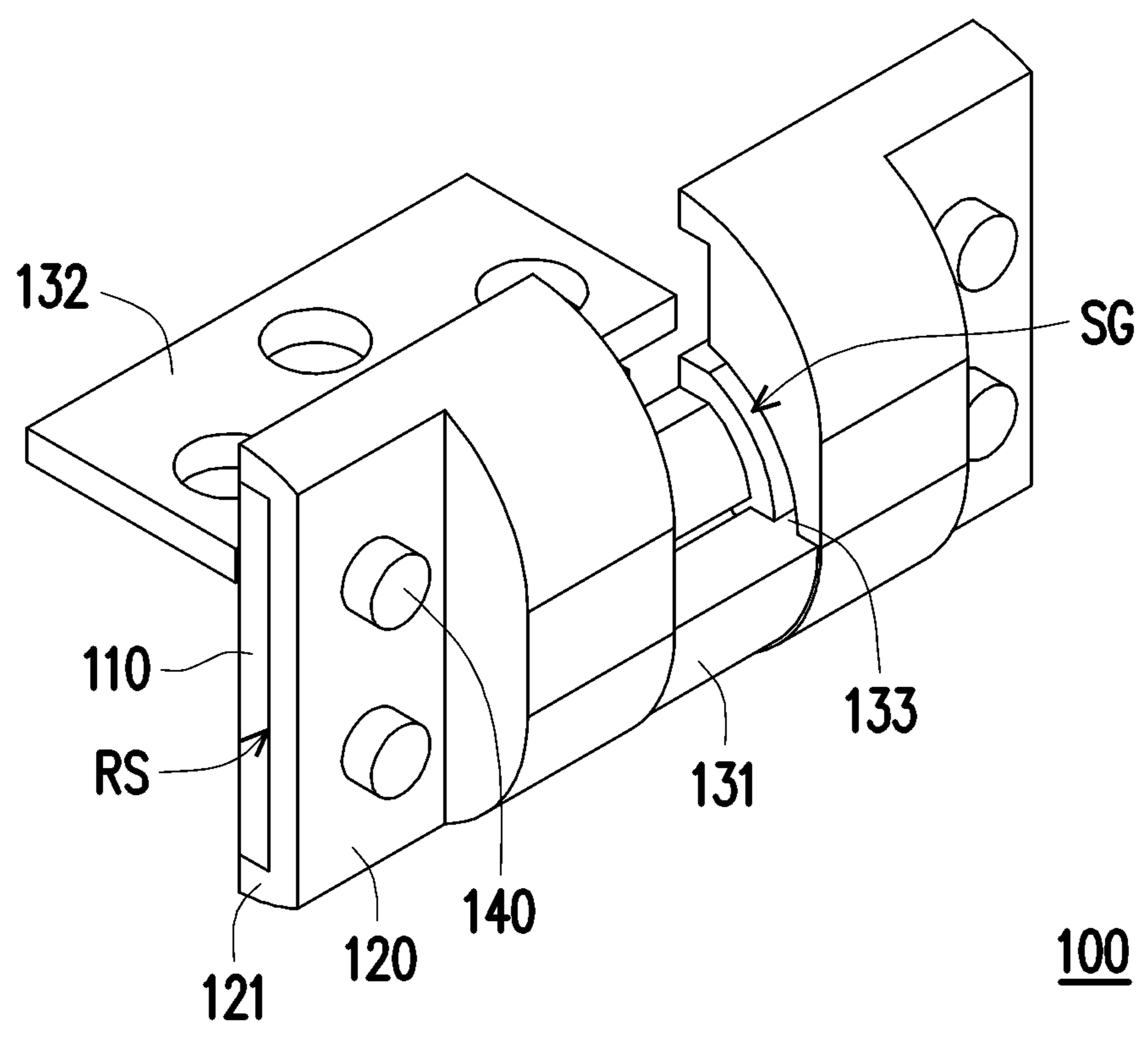
【圖1C】



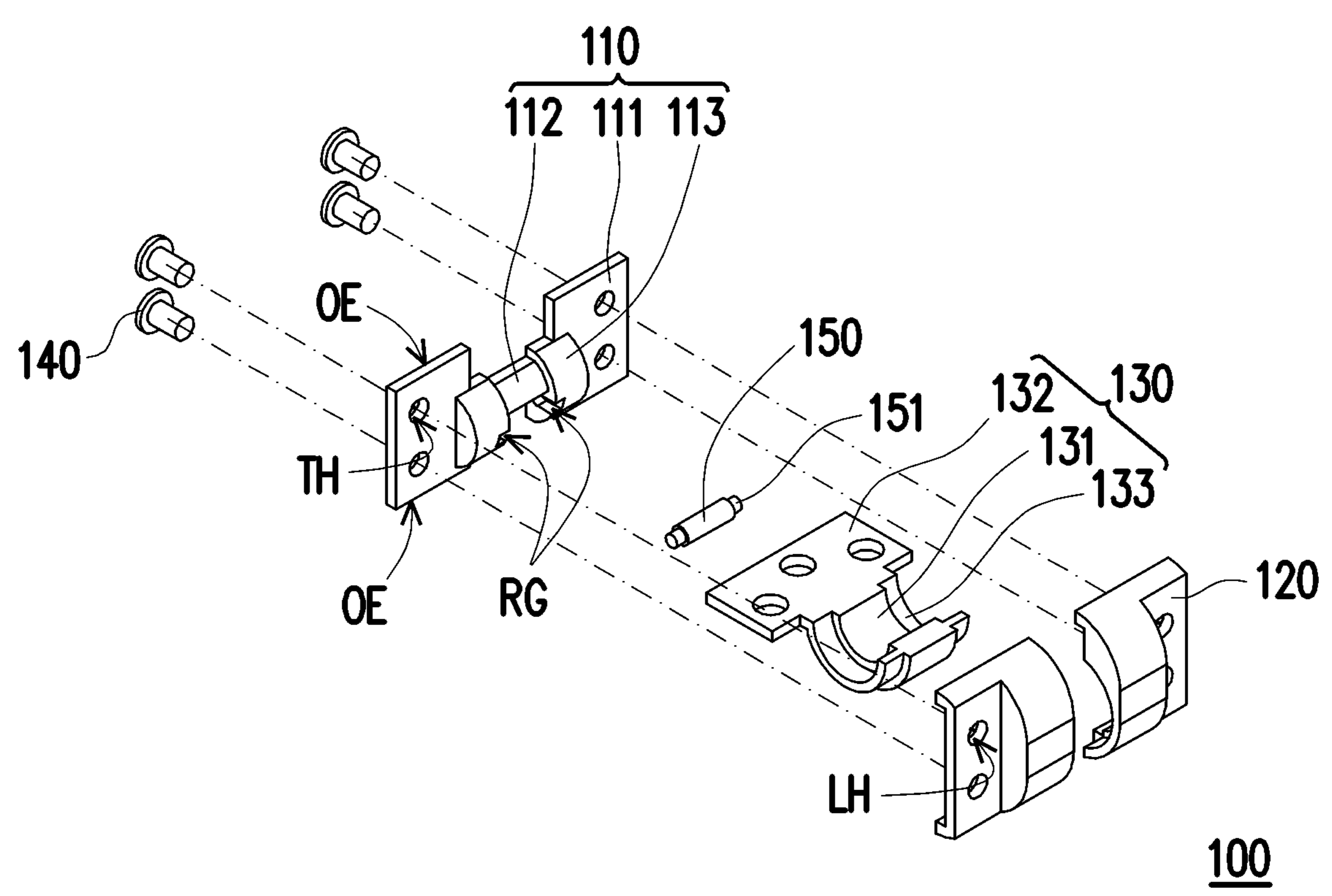
【圖2A】



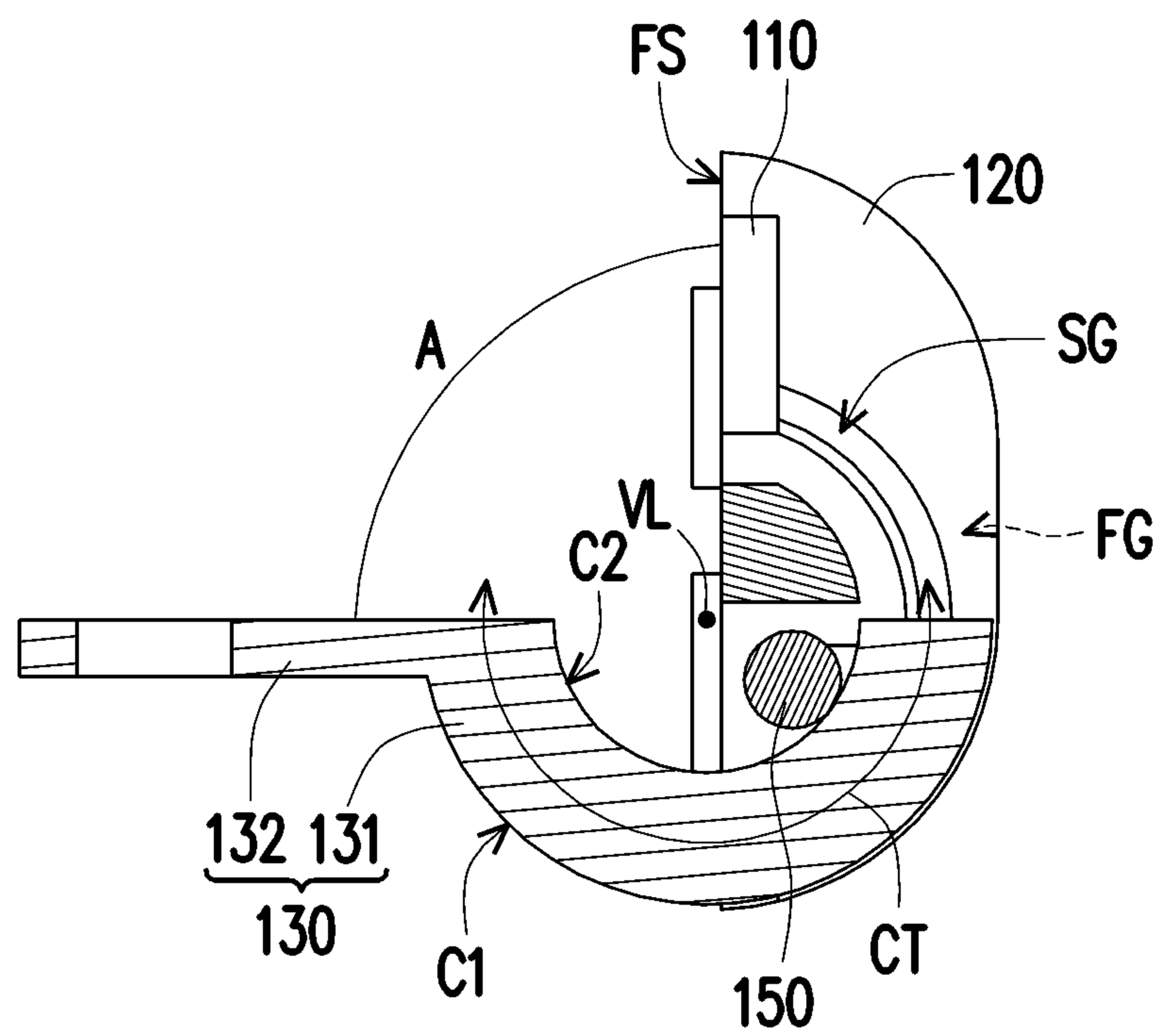
【圖2B】



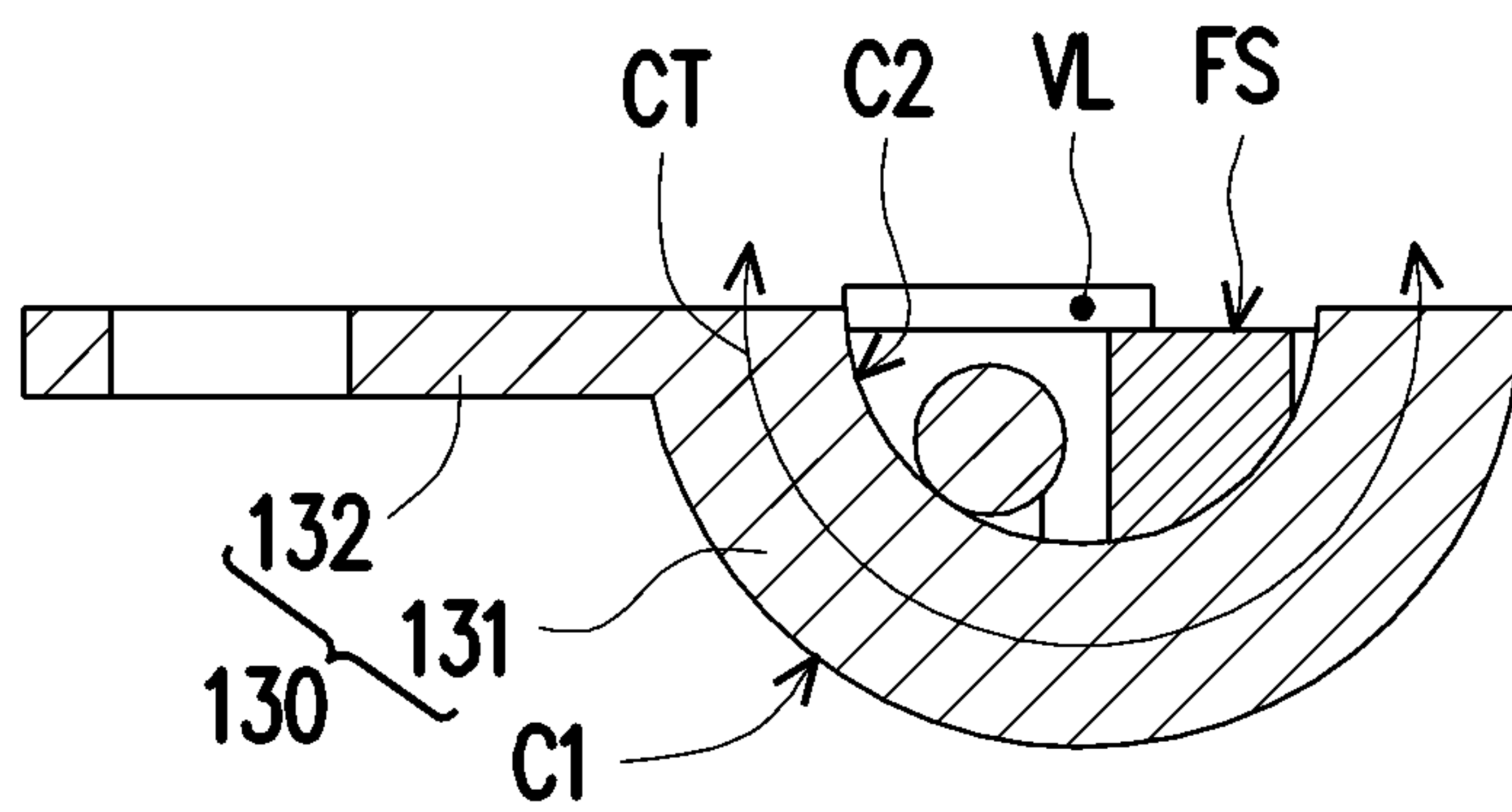
【圖2C】



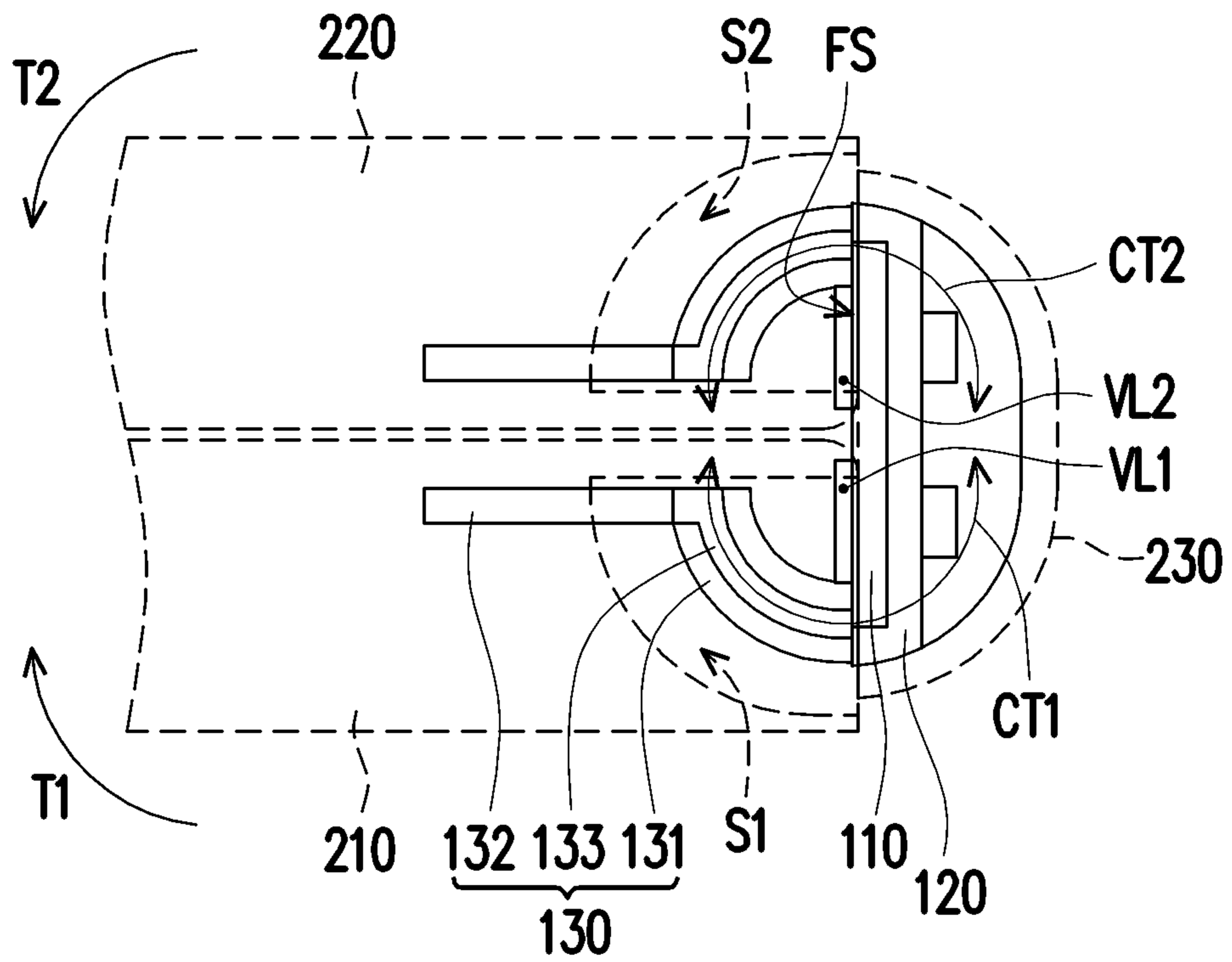
【圖2D】



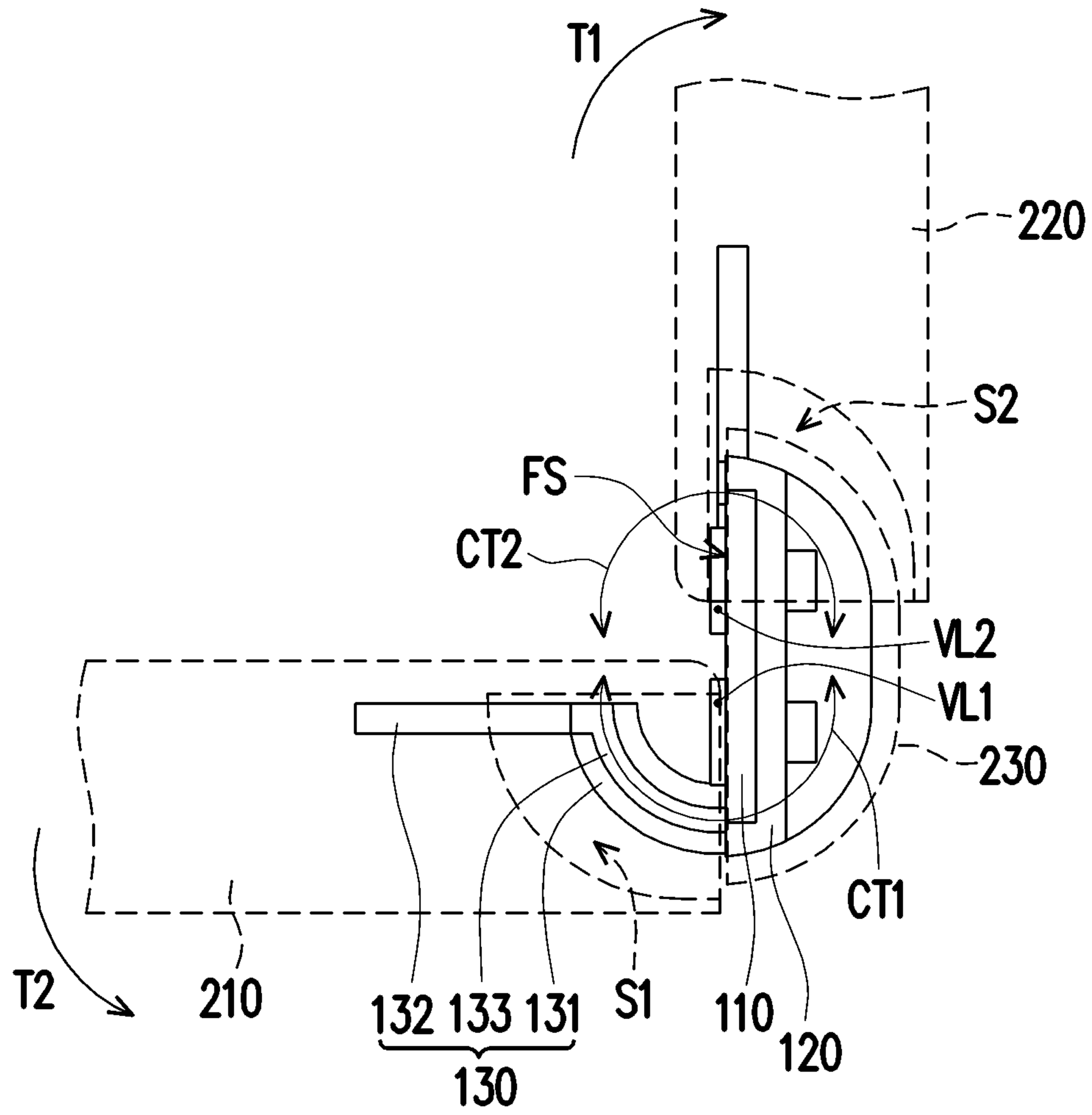
【圖2E】



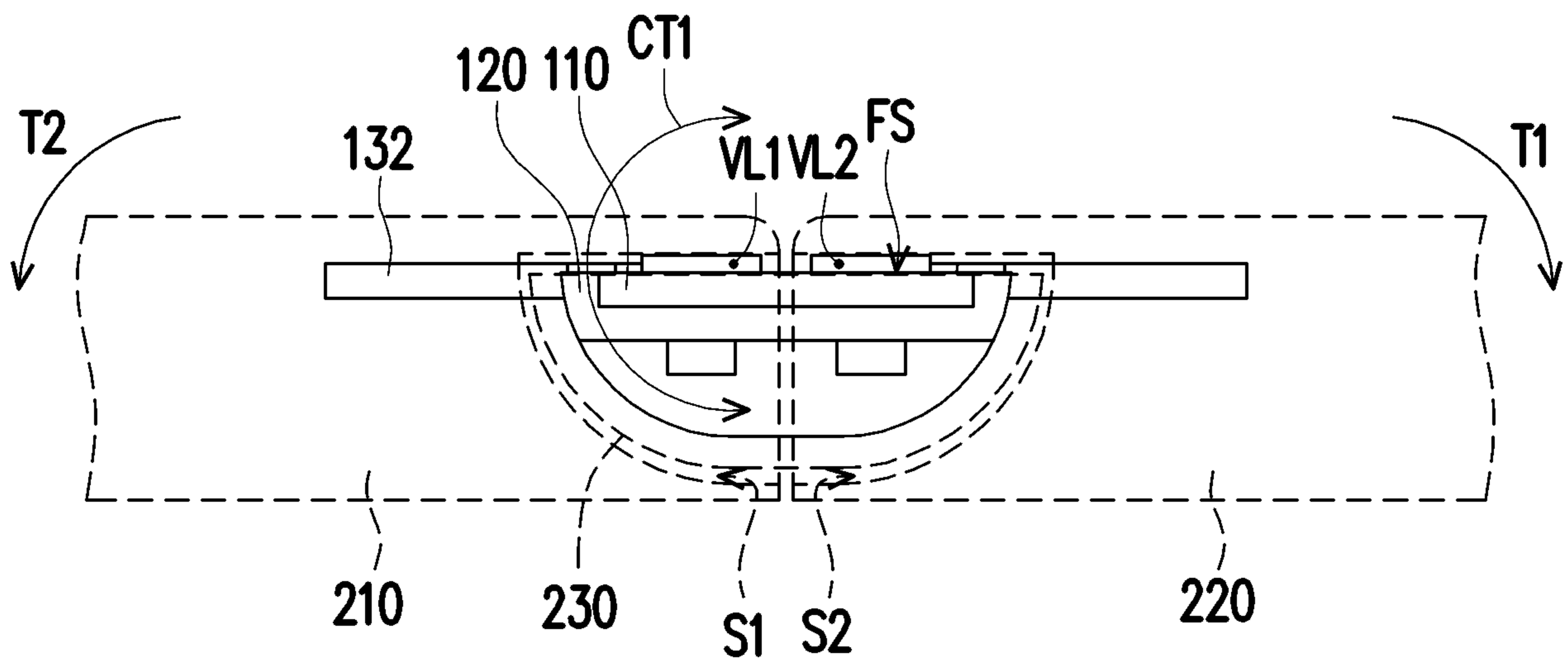
【圖2F】



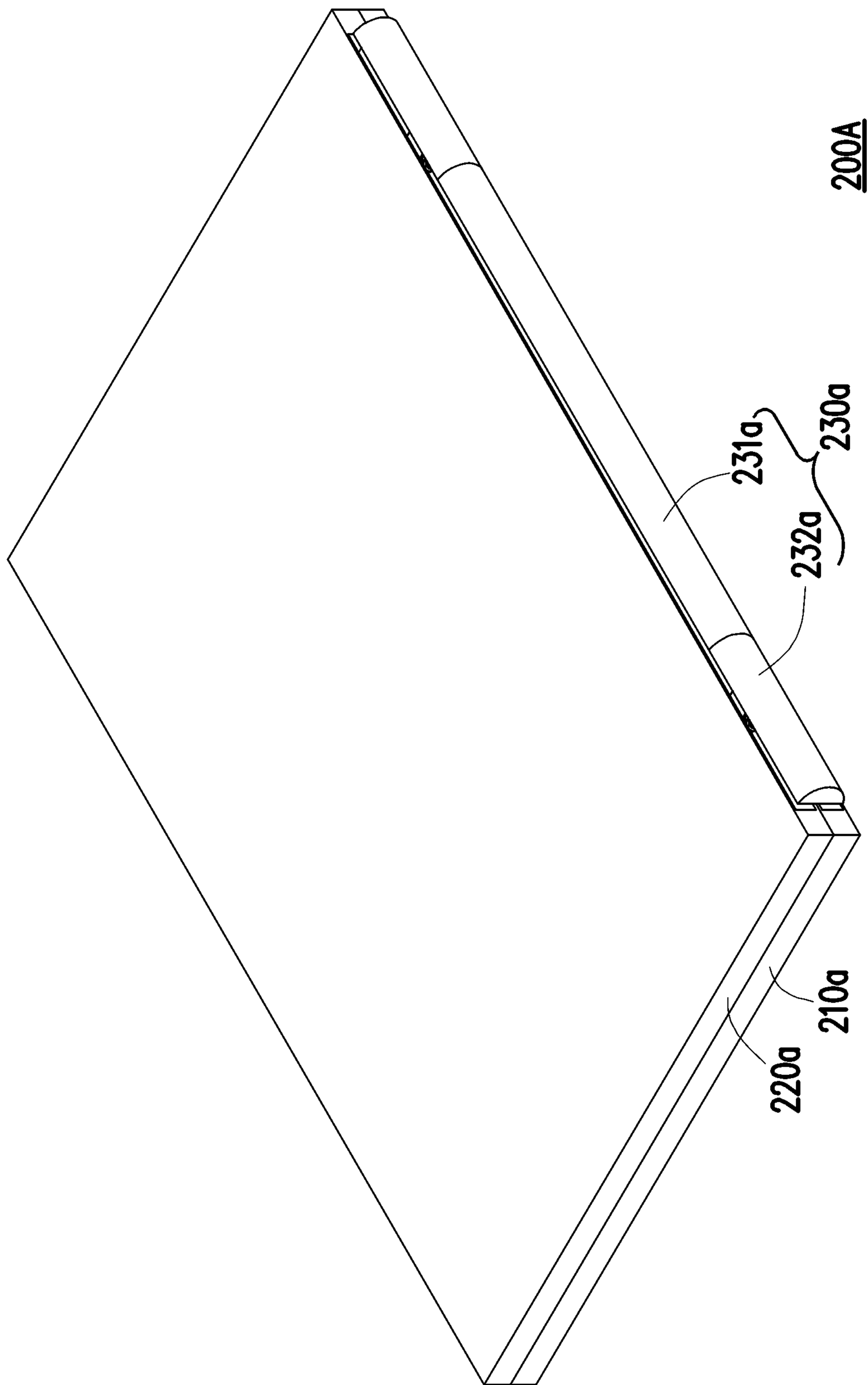
【圖3A】



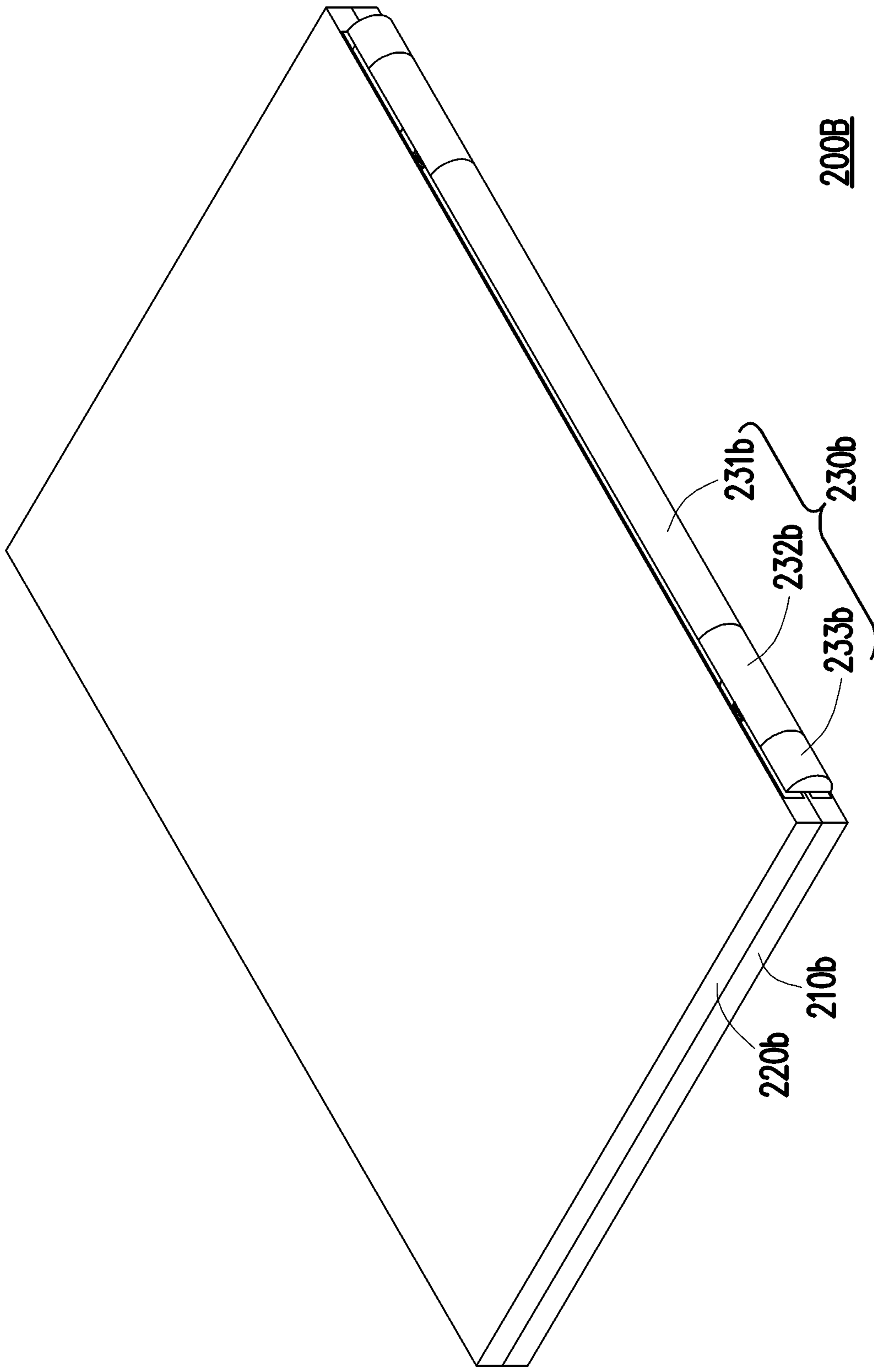
【圖3B】



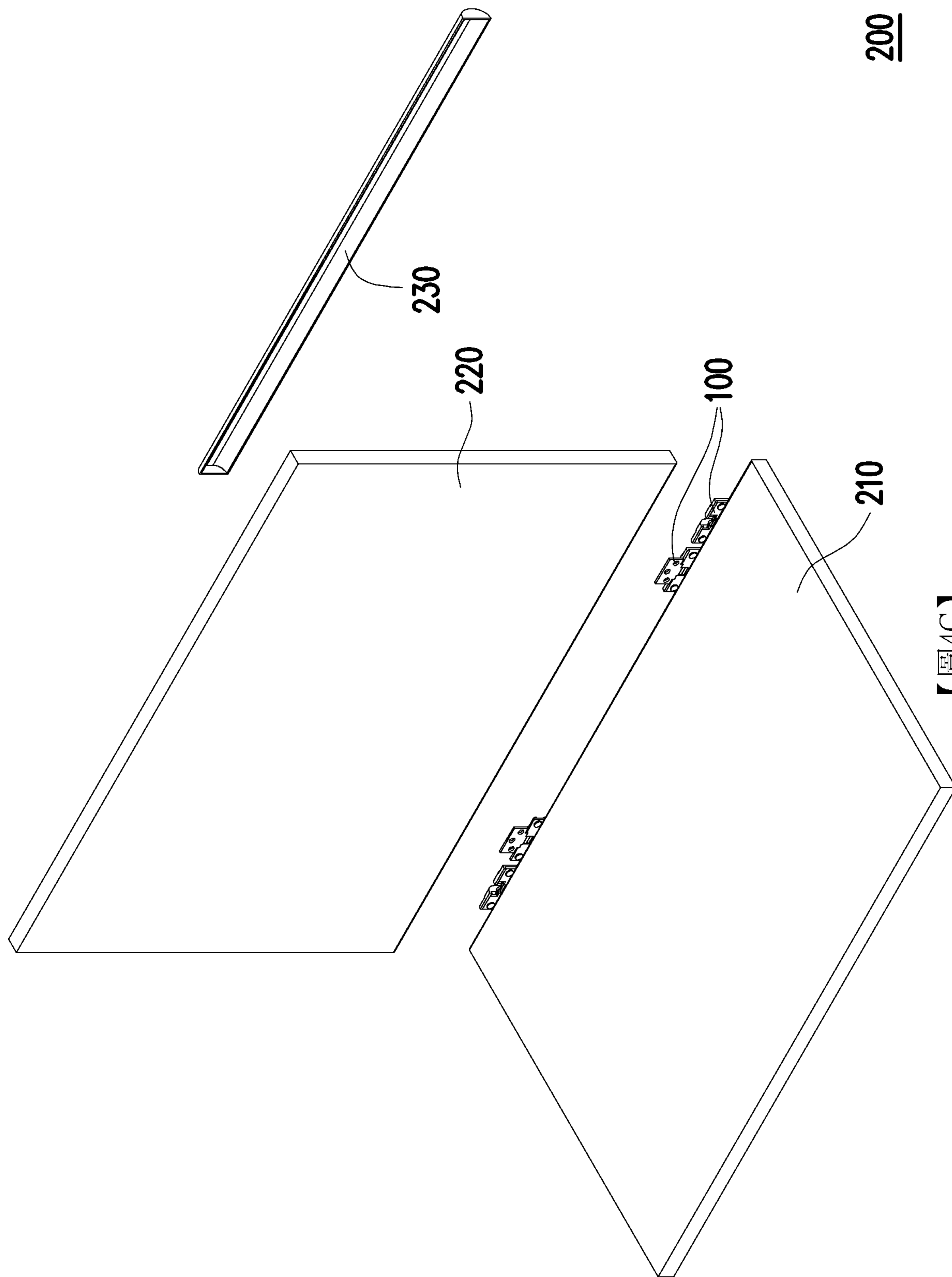
【圖3C】



【圖4A】



【圖4B】



【圖4C】