



(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 I876447 B

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 03 月 11 日

(21)申請案號：112128396

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 07 月 28 日

(51)Int. Cl. : G02F1/1335 (2006.01)

(71)申請人：技嘉科技股份有限公司 (中華民國) GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)  
新北市新店區寶強路 6 號

(72)發明人：何瑞峰 HO, JUI-FONG (TW)；秦得時 CHIN, TE-SHIH (TW)

(74)代理人：許世正

(56)參考文獻：

TW M581713U

TW 202311823A

CN 115686245A

CN 211959383U

CN 217217224U

審查人員：陳建銘

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：19 共 38 頁

(54)名稱

顯示裝置及撓性框體

(57)摘要

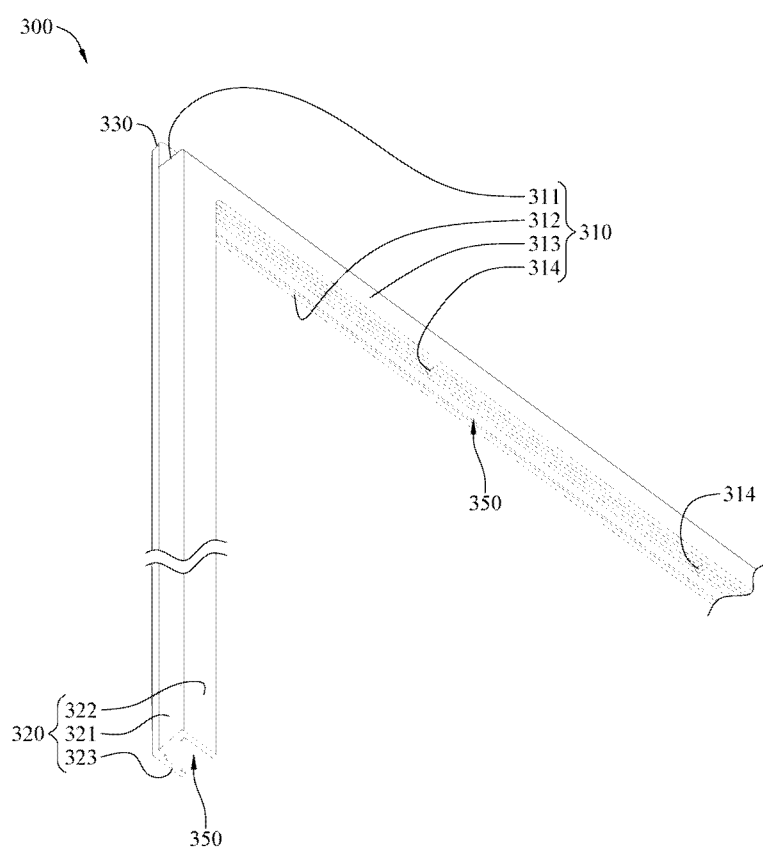
本發明揭露一種顯示裝置及撓性框體。顯示裝置包含一殼體、一顯示面板、一撓性邊框以及一擷取模組。殼體具有一容置空間。顯示面板位於容置空間中。撓性邊框包含一第一套設體、二第二套設體以及一遮蔽體。二第二套設體分別連接於第一套設體的相對兩端。第一套設體及二第二套設體共同形成一套設空間。顯示面板位於套設空間中。遮蔽體凸出於第一套設體遠離套設空間的一側，並具有至少一暴露孔。擷取模組設置於殼體，且第一套設體及遮蔽體分別遮蔽擷取模組的相異側。擷取模組暴露於至少一暴露孔。

The disclosure provides a display device and a flexible frame. The display device includes a shell, a display panel, a flexible frame and a capturing assembly. The shell has an accommodation space. The display panel is located in the accommodation space. The flexible frame includes a first sleeve body, two second sleeve bodies and a covering body. The two second sleeve bodies are connected to opposite ends of the first sleeve body, respectively. The first sleeve body and the two sleeve bodies together form a sleeve space for the display panel to be sleeved therein. The cover body protrudes from a side of the first sleeve body that is located farthest away from the sleeve space, and has at least one exposing hole. The capturing assembly is disposed on the shell, and the first sleeve body and the cover body cover different sides of the capturing assembly, respectively. The capturing assembly is exposed from the at least one exposing hole.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 300:撓性邊框
- 310:第一套設體
- 311:銜接部
- 312:第一夾持部
- 313:第二夾持部
- 314:結構肋
- 320:第二套設體
- 321:銜接部
- 322:第一夾持部
- 323:第二夾持部
- 330:遮蔽體
- 350:套設空間



【圖 4】



I876447

**【發明摘要】****【中文發明名稱】** 顯示裝置及撓性框體**【英文發明名稱】** DISPLAY DEVICE AND FLEXIBLE FRAME**【中文】**

本發明揭露一種顯示裝置及撓性框體。顯示裝置包含一殼體、一顯示面板、一撓性邊框以及一擷取模組。殼體具有一容置空間。顯示面板位於容置空間中。撓性邊框包含一第一套設體、二第二套設體以及一遮蔽體。二第二套設體分別連接於第一套設體的相對兩端。第一套設體及二第二套設體共同形成一套設空間。顯示面板位於套設空間中。遮蔽體凸出於第一套設體遠離套設空間的一側，並具有至少一暴露孔。擷取模組設置於殼體，且第一套設體及遮蔽體分別遮蔽擷取模組的相異側。擷取模組暴露於至少一暴露孔。

**【英文】**

The disclosure provides a display device and a flexible frame. The display device includes a shell, a display panel, a flexible frame and a capturing assembly. The shell has an accommodation space. The display panel is located in the accommodation space. The flexible frame includes a first sleeve body, two second sleeve bodies and a covering body. The two second sleeve bodies are connected to opposite ends of the first sleeve body, respectively. The first sleeve body and the two sleeve bodies together form a sleeve space for the display panel to be sleeved therein. The cover body protrudes from a side of the first sleeve body that is located farthest away

from the sleeve space, and has at least one exposing hole. The capturing assembly is disposed on the shell, and the first sleeve body and the cover body cover different sides of the capturing assembly, respectively. The capturing assembly is exposed from the at least one exposing hole.

【指定代表圖】 圖 4。

【代表圖之符號簡單說明】

300:撓性邊框

310:第一套設體

311:銜接部

312:第一夾持部

313:第二夾持部

314:結構肋

320:第二套設體

321:銜接部

322:第一夾持部

323:第二夾持部

330:遮蔽體

350:套設空間

【特徵化學式】

無。

# 【發明說明書】

【中文發明名稱】顯示裝置及撓性框體

【英文發明名稱】      DISPLAY      DEVICE      AND      FLEXIBLE  
FRAME

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種電子裝置及撓性框體，特別係關於一種顯示裝置及用於套設於顯示面板的撓性框體。

### 【先前技術】

【0002】 受惠於好攜帶的特性，筆記型電腦是目前廣泛使用的其中一種電子產品。近年來，為了追求螢幕的高屏佔比、輕薄化以及外型的美觀，筆記型電腦的螢幕不斷往窄邊框的趨勢發展。因此，部分廠商會將影像擷取器改成設置在螢幕靠近樞軸的一側，以使螢幕的邊框能設計地更窄。

【0003】然而，當影像擷取器設置在螢幕靠近樞軸的一側時，影像擷取器的拍攝角度會受到限制。如此一來，使用者在使用影像擷取器進行拍攝時，便有可能會無法得到所需的畫面。綜上所述，傳統的筆記型電腦會有難以兼顧影像擷取器的拍攝品質及窄邊框設計的問題。

【發明內容】

【0004】 本發明在於提供一種顯示裝置以兼顧擷取模組的擷取品質以及顯示裝置的窄邊框設計。

【0005】 本發明一實施例所揭露之顯示裝置包含一殼體、一顯示面板、一撻性邊框以及一擷取模組。殼體具有一容置空間。

顯示面板位於容置空間中。撓性邊框包含一第一套設體、二第二套設體以及一遮蔽體。二第二套設體分別連接於第一套設體的相對兩端。第一套設體及二第二套設體共同形成一套設空間。顯示面板位於套設空間中。遮蔽體凸出於第一套設體遠離套設空間的一側，並具有至少一暴露孔。擷取模組設置於殼體，且第一套設體及遮蔽體分別遮蔽擷取模組的相異側。擷取模組暴露於至少一暴露孔。

【0006】 本發明另一實施例所揭露之撓性邊框包含一第一套設體、二第二套設體以及一遮蔽體。二第二套設體分別連接於第一套設體的相對兩端。第一套設體及二第二套設體共同形成一套設空間。遮蔽體凸出於第一套設體遠離套設空間的一側，並具有至少一暴露孔。

【0007】 根據上述實施例所揭露之顯示裝置及撓性邊框，由於撓性邊框包含朝外凸出而遮蔽擷取模組的遮蔽體，因此擷取模組能從殼體靠近樞接組件的一側改成設置於窄邊框形式的撓性邊框之遮蔽體處。如此一來，擷取模組可改為設置於顯示裝置的上側而讓擷取模組有較好的擷取品質。也就是說，根據本發明的撓性邊框兼顧了擷取模組的擷取品質以及顯示裝置的窄邊框設計。

## 【圖式簡單說明】

### 【0008】

圖 1 為根據本發明第一實施例的顯示裝置的立體圖。

圖 2 為圖 1 中的顯示裝置的分解圖。

圖 3 為圖 2 中的顯示裝置之撓性邊框沿另一視角的立體圖。

圖 4 為圖 3 中的撓性邊框的局部放大圖。

圖 5 為圖 1 中的顯示裝置沿剖面線 5-5 繪製的剖面示意圖之局部放大圖。

圖 6 為圖 1 中的顯示裝置的分解圖之局部放大圖。

圖 7 至圖 17 呈現圖 1 中的顯示裝置的組裝方法。

圖 18 為根據本發明第二實施例的顯示裝置的分解圖。

圖 19 為圖 18 中的顯示裝置的剖面示意圖之局部放大圖。

### 【實施方式】

【0009】 以下在實施方式中詳細敘述本發明之實施例之詳細特徵以及優點，其內容足以使任何本領域中具通常知識者了解本發明之實施例之技術內容並據以實施，且根據本說明書所揭露之內容、申請專利範圍及圖式，任何本領域中具通常知識者可輕易地理解本發明相關之目的及優點。以下之實施例係進一步詳細說明本發明之觀點，但非以任何觀點限制本發明之範疇。

【0010】 請參閱圖 1 及圖 2。圖 1 為根據本發明第一實施例的顯示裝置的立體圖。圖 2 為圖 1 中的顯示裝置的分解圖。

【0011】 顯示裝置 10 可以但不限於是筆記型電腦等任何具有顯示影像功能之電子產品的部分或全部。本實施例將以顯示裝置 10 為筆記型電腦(未繪示)的部分之形式為例，來說明本發明之精神。在此應用中，顯示裝置 10 可作為筆記型電腦的顯示螢幕，並可相應連接於一主機座體(未繪示)。於本實施例中，顯示裝置 10

包含一殼體 100、一顯示面板 200、一撓性邊框 300、一擷取模組 400、一第一定位結構 500、一第二定位結構 600 及二結構補強件 700。

【0012】 殼體 100 的材料例如為鋁，並例如透過電腦數值控制(Computer Numerical Control, CNC)加工而成。殼體 100 亦可稱為後蓋或業界俗稱之「A 件」。此外，殼體 100 具有一容置空間 101。顯示面板 200 位於容置空間 101 中。於本實施例中，顯示裝置 10 可更包含一前蓋 150 及二樞接組件 160。前蓋 150 貼附於顯示面板 200 的下緣，並可稱為業界俗稱之「B 件」。此外，前蓋 150 例如由麥拉(Mylar)製成。二樞接組件 160 分別設置於殼體 100 的相對兩側。

【0013】 請參閱圖 3 至圖 5。圖 3 為圖 2 中的顯示裝置之撓性邊框沿另一視角的立體圖。圖 4 為圖 3 中的撓性邊框的局部放大圖。圖 5 為圖 1 中的顯示裝置沿剖面線 5-5 繪製的剖面示意圖之局部放大圖。撓性邊框 300 例如為橡膠或矽膠等具有可撓性之材料所製成的膠條。撓性邊框 300 例如透過背膠貼附於殼體 100，並包含一第一套設體 310、二第二套設體 320 以及一遮蔽體 330。第一套設體 310 及二第二套設體 320 例如共同呈「冂」字形，並共同形成一套設空間 350。顯示面板 200 位於套設空間 350 中。此外，顯示面板 200 例如透過背膠貼附於撓性邊框 300。第一套設體 310 及第二套設體 320 分別套設於顯示面板 200 的上緣及二側緣。因此，前蓋 150、第一套設體 310 及第二套設體 320 共同

遮蔽顯示面板 200 的四周。此外，透過第一套設體 310 及第二套設體 320 遮蔽與套設於顯示面板 200，能夠讓顯示裝置 10 呈現出窄邊框的視覺效果。

【0014】 於本實施例中，第一套設體 310 包含一銜接部 311、一第一夾持部 312、一第二夾持部 313 及多個結構肋 314，且第一套設體 310 具有一缺槽 315。

【0015】 如圖 5 所示，銜接部 311 包含彼此相連的一窄段 3110 及一寬段 3111。窄段 3110 及寬段 3111 分別連接於第一夾持部 312 及第二夾持部 313。也就是說，第一夾持部 312 及第二夾持部 313 分別連接於銜接部 311 的相對兩端。並且，銜接部 311、第一夾持部 312 及第二夾持部 313 例如共同呈「 $\cap$ 」字形。窄段 3110 之厚度 T1 小於寬段 3111 的厚度 T2。缺槽 315 位於窄段 3110 及第一夾持部 312 之間的連接處。結構肋 314 位於缺槽 315。詳細來說，結構肋 314 的相異側分別連接於銜接部 311 及第一夾持部 312，以加強第一套設體 310 的結構強度。在對第一套設體的結構強度需求較低的其他實施例中，第一套設體亦可無需包含結構肋。

【0016】 此外，窄段 3110 之厚度 T1 例如為第一夾持部 312 的厚度 T3 之  $1/3$  至  $1/2$ 。於本實施例中，厚度 T1 例如為厚度 T3 之  $1/2$ 。

【0017】 由於第二套設體 320 具有類似的結構，因此以下僅說明其中一個第二套設體 320 的細部結構。第二套設體 320 包含一銜接部 321、一第一夾持部 322 及一第二夾持部 323。第一夾

持部 322 及第二夾持部 323 分別連接於銜接部 321 的相對兩端。銜接部 321、第一夾持部 322 及第二夾持部 323 例如共同呈「冂」字形。第一夾持部 322 及第二夾持部 323 連接於第一套設體 310 的第一夾持部 312 及第二夾持部 313 每一者的一端。

【0018】 遮蔽體 330 具有多個暴露孔 331。此外，遮蔽體 330 凸出於銜接部 311 遠離套設空間 350 的一側。也就是說，遮蔽體 330 朝外凸出而加寬了撓性邊框 300 上側的寬度。由於撓性邊框 300 上側的寬度增加，故當包含本實施例的顯示裝置 10 之筆記型電腦處於閉合狀態，且顯示裝置 10 靠近撓性邊框 300 上側的部分被使用者握持時，撓性邊框 300 中寬度增加的上側較不容易因受到壓迫而產生變形。如此一來，便會增加撓性邊框 300 將顯示裝置 10 與主機座體(未繪示)隔開的可靠度，並防止顯示裝置 10 直接與主機座體產生摩擦。

【0019】 須注意的是，由於銜接部 311 包含連接於第一夾持部 312 的窄段 3110，因此第一夾持部 312 或遮蔽體 330 遠離窄段 3110 的一側不會產生凹陷(縮水)的問題。或者是說，透過在窄段 3110 及第一夾持部 312 之間的連接處形成缺槽 315，第一夾持部 312 或遮蔽體 330 遠離窄段 3110 的一側不會產生凹陷(縮水)的問題。或者是說，透過窄段 3110 及第一夾持部 312 之間的上述厚度關係，能更進一步確保第一夾持部 312 或遮蔽體 330 遠離窄段 3110 的一側不會產生凹陷(縮水)的問題。

【0020】 此外，於本實施例中，係為了方便在製造撓性邊框

300 時進行脫模，而將缺槽 315 設計在窄段 3110 及第一夾持部 312 之間的連接處。然，本發明並不以此為限。於其他實施例中，缺槽亦可位於窄段及遮蔽體之間的連接處。

【0021】 請參閱圖 5 及圖 6。圖 6 為圖 1 中的顯示裝置的分解圖之局部放大圖。擷取模組 400 設置於殼體 100。此外，撓性邊框 300 也設置於殼體 100。詳細來說，銜接部 311 及遮蔽體 330 例如分別遮蔽擷取模組 400 的相鄰兩側。此外，殼體 100 遮蔽擷取模組 400 的另外兩側。因此，殼體 100 及撓性邊框 300 共同圍繞擷取模組 400。然，本發明並不以此為限。於其他實施例中，殼體亦可僅遮蔽擷取模組的其中一側，且撓性邊框亦可改成遮蔽擷取模組的相鄰三側。也就是說，於其他實施例中，擷取模組亦可改成設置於撓性邊框。

【0022】 此外，銜接部 311 及遮蔽體 330 並不限於分別遮蔽擷取模組 400 的相鄰兩側。於其他實施例中，銜接部及遮蔽體亦可分別遮蔽擷取模組的相異側即可。

【0023】 此外，第一套設體 310、二第二套設體 320 以及遮蔽體 330 例如透過射出成型的方式一體成型地形成。因此，第一套設體 310、二第二套設體 320 以及遮蔽體 330 例如呈現相同的外觀。如此一來，顯示面板 200 與擷取模組 400 分別透過呈現相同外觀之第一套設體 310、二第二套設體 320 以及遮蔽體 330 遮蔽，而提升了顯示裝置 10 在外型上的一致性。

【0024】 此外，本實施例係透過撓性邊框 300 的遮蔽體 330

而非殼體 100 來遮蔽擷取模組 400。因此，得以降低殼體 100 的結構複雜度，進而降低透過 CNC 方式加工的殼體 100 之製造難度。

【0025】 第一定位結構 500 位於殼體 100。第二定位結構 600 位於擷取模組 400。第一定位結構 500 及第二定位結構 600 為彼此匹配的定位柱及定位孔，且彼此定位。於本實施例中，第一定位結構 500 例如為定位柱，且第二定位結構 600 例如為定位孔。

【0026】 須注意的是，於本實施例中，擷取模組 400 係透過第一定位結構 500 及第二定位結構 600 安裝於殼體 100。然，本發明並不以此為限。於其他實施例中，第一定位結構亦可位於撓性邊框的遮蔽體。也就是說，於其他實施例中，亦可透過第一定位結構及第二定位結構將擷取模組安裝於撓性邊框。

【0027】 於其他實施例中，若顯示裝置具有不同的規格而例如包含不同形式的擷取模組及顯示面板時，可透過改變第一定位結構及第二定位結構的位置，而讓撓性邊框能共用於不同規格的顯示裝置。

【0028】 二結構補強件 700 例如透過背膠貼附於擷取模組 400 靠近遮蔽體 330 的一側。此外，二結構補強件 700 具有多個暴露孔 701。暴露孔 701 分別連通於暴露孔 331。結構補強件 700 的硬度大於遮蔽體 330 的硬度。透過二結構補強件 700 的設置，遮蔽體 330 在與擷取模組 400 相組裝時仍能保持平整的外觀。舉例來說，當使用者按壓到遮蔽體 330 時，硬度較高的結構補強件

700 會支撐遮蔽體 330，而使得遮蔽體 330 保持平整的外觀。此外，結構補強件 700 能防止擷取模組 400 的一連接器 401 因翹起而產生脫離。

【0029】 如圖 5 所示，於本實施例中，顯示裝置 10 可更包含多個組裝件 740，組裝件 740 例如為雙面膠。組裝件 740 位於遮蔽體 330 及結構補強件 700 之間。此外，這些組裝件 740 不會遮蔽暴露孔 331、701。於其他實施例中，顯示裝置亦可僅包含一個組裝件或無需包含組裝件。此外，於其他實施例中，組裝件亦可為墊片。

【0030】 此外，擷取模組 400 暴露於暴露孔 331、701。於本實施例中，擷取模組 400 包含一影像擷取器並例如為電荷耦合裝置(Charge-coupled Device，CCD)模組。此外，擷取模組 400 亦可更包含紅外線感測器、毫米波感測器、麥克風、眼動儀其中至少一者，而可用於進行人臉辨識、收音、眼球追蹤等功能。擷取模組 400 能透過暴露孔 331、701 接收來自外界的光、聲音等不同形式的訊號。於本實施例中，由於撓性邊框 300 包含朝外凸出而遮蔽擷取模組 400 的遮蔽體 330，因此擷取模組 400 能從殼體 100 靠近樞接組件 160 的一側改成設置於窄邊框形式的撓性邊框 300 之遮蔽體 330 處。如此一來，擷取模組 400 可改為設置於顯示裝置的上側而讓擷取模組有較好的擷取品質。也就是說，根據本發明的撓性邊框 300 兼顧了擷取模組 400 的擷取品質以及顯示裝置 10 的窄邊框設計。

【0031】 於其他實施例中，遮蔽體與結構補強件的暴露孔之數量亦可僅為一個。此外，於其他實施例中，結構補強件的數量亦可僅為一個。

【0032】 須注意的是，擷取模組 400 並不限於包含影像擷取器。在沒有擷取影像需求的其他實施例中，擷取模組亦可無需包含影像擷取器。

【0033】 請參閱圖 7 至圖 17。圖 7 至圖 17 呈現圖 1 中的顯示裝置的組裝方法。根據本發明第一實施例的顯示裝置 10 的組裝方法可包含下列步驟。

【0034】 如圖 7 所示，提供殼體 100 及擷取模組 400，且將第一定位結構 500 及第二定位結構 600 彼此定位。

【0035】 如圖 8 所示，將一電線 750 電性連接至擷取模組 400 的連接器 401。

【0036】 如圖 9 所示，將二結構補強件 700 透過黏著的方式貼附至殼體 100 的一側及擷取模組 400 的一側。

【0037】 如圖 10 所示，提供顯示面板 200，並於顯示面板 200 的後表面 201 貼上多個黏著件 20(如背膠)。

【0038】 如圖 10 及圖 11 所示，將黏著件 20 的離型紙(未繪示)移除，並透過黏著件 20 將顯示面板 200 組裝至撓性邊框 300。

【0039】 如圖 12 所示，將多個黏著件 21(如背膠)貼附於撓性邊框 300。

【0040】 如圖 13 所示，將一電線 760 電性連接至顯示面板

200 的連接器 202。

【0041】 如圖 12 及圖 14 所示，將顯示面板 200 及撓性邊框 300 組裝至殼體 100，並使得顯示面板 200 中背對後表面 201 的前表面 203 暴露於外。詳細來說，可先將貼附於第一套設體 310 的黏著件 21 之離型紙(未繪示)移除，並先將第一套設體 310 及遮蔽體 330 組裝至殼體 100 中。接著，再將貼附於第二套設體 320 的黏著件 21 之離型紙(未繪示)移除，並將第二套設體 320 組裝至殼體 100 中。如此一來，得以防止第一套設體 310 或遮蔽體 330 與殼體 100 之間產生不必要的間隙，進而維持外觀之平整。於本實施例中，撓性邊框 300 透過顯示面板 200 支撐而貼附至殼體 100。因此，能維持原本的組裝流程而降低製造成本。

【0042】 如圖 15 所示，例如以螺鎖的方式將二樞接組件 160 固定於殼體 100。

【0043】 如圖 16 所示，將二轉軸蓋 170 設置於殼體 100，以分別遮蔽二樞接組件 160 的至少部分。

【0044】 如圖 17 所示，將前蓋 150 貼附於顯示面板 200 的下緣。至此，已完成顯示裝置 10 的組裝。

【0045】 於第一實施例中，係為了組裝方便而將結構補強件設置於遮蔽體之外，但本發明並不以結構補強件及遮蔽體之間的關係為限。

【0046】 以下將列舉其他實施例以作為說明。在此必須說明的是，下述實施例沿用前述實施例的元件標號與部分內容，其中

採用相同的標號來表示相同或近似的元件，並且省略了相同技術內容的說明。關於省略部分的說明可參考前述實施例，下述實施例不再重複贅述。

【0047】 請參閱圖 18 及圖 19。圖 18 為根據本發明第二實施例的顯示裝置的分解圖。圖 19 為圖 18 中的顯示裝置的剖面示意圖之局部放大圖。以下將僅描述本實施例之顯示裝置 10a 及第一實施例的顯示裝置 10 之間的差異。

【0048】 於本實施例中，結構補強件 700a 嵌設於遮蔽體 330 中。舉例來說，結構補強件 700a 與撓性邊框 300 例如透過包覆射出或雙料射出之技術一起形成。結構補強件 700a 的暴露孔 701a 位於遮蔽體 330 的暴露孔 331 中。組裝件 740 位於遮蔽體 330 及擷取模組 400a 之間。

【0049】 根據上述實施例所揭露之顯示裝置及撓性邊框，由於撓性邊框包含朝外凸出而遮蔽擷取模組的遮蔽體，因此擷取模組能從殼體靠近樞接組件的一側改成設置於窄邊框形式的撓性邊框之遮蔽體處。如此一來，擷取模組可改為設置於顯示裝置的上側而讓擷取模組有較好的擷取品質。也就是說，根據本發明的撓性邊框兼顧了擷取模組的擷取品質以及顯示裝置的窄邊框設計。

【0050】 雖然本發明以前述之諸項實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習相像技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之專利保護範圍須視本說明書所附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0051】

10:顯示裝置

100:殼體

101:容置空間

150:前蓋

160:樞接組件

170:轉軸蓋

200:顯示面板

201:後表面

202:連接器

203:前表面

300:撓性邊框

310:第一套設體

311:銜接部

3110:窄段

3111:寬段

312:第一夾持部

313:第二夾持部

314:結構肋

315:缺槽

320:第二套設體

321:銜接部  
322:第一夾持部  
323:第二夾持部  
330:遮蔽體  
331:暴露孔  
350:套設空間  
400:擷取模組  
401:連接器  
500:第一定位結構  
600:第二定位結構  
700:結構補強件  
701:暴露孔  
740:組裝件  
750, 760:電線  
20, 21:黏著件  
10a:顯示裝置  
700a:結構補強件  
701a:暴露孔  
400a:擷取模組  
T1, T2, T3:厚度

## 【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種顯示裝置，包含：

一殼體，具有一容置空間；

一顯示面板，位於該容置空間中；

一撓性邊框，包含：

一第一套設體；

二第二套設體，分別連接於該第一套設體的相對兩端，該第一套設體及該二第二套設體共同形成一套設空間，該顯示面板位於該套設空間中；以及

一遮蔽體，凸出於該第一套設體遠離該套設空間的一側，並具有至少一暴露孔；以及

一擷取模組，設置於該殼體，且該第一套設體及該遮蔽體分別遮蔽該擷取模組的相異側，該擷取模組暴露於該至少一暴露孔；

其中該第一套設體包含一銜接部、一第一夾持部及一第二夾持部，該第一夾持部及該第二夾持部分別連接於該銜接部的相對兩端，該第一夾持部及該第二夾持部每一者的相對兩端分別連接於該二第二套設體，該遮蔽體凸出於該銜接部遠離該套設空間的一側，該銜接部及該遮蔽體分別遮蔽該擷取模組的相異側，該第一套設體具有一缺槽，該缺槽位於該銜接部與該第一夾持部之間的連接處。

【請求項2】 如請求項1所述之顯示裝置，其中該第一套設體更包含多個結構肋，該些結構肋位於該缺槽。

【請求項3】 如請求項1所述之顯示裝置，其中該銜接部及該遮蔽體分別遮蔽該擷取模組的相鄰兩側。

【請求項4】 如請求項1所述之顯示裝置，其中該銜接部包含彼此相連的一窄段及一寬段，該窄段及該寬段分別連接於該第一夾持部及該第二夾持部，該缺槽位於該窄段及該第一夾持部之間的連接處，該窄段之厚度小於該寬段的厚度，且該窄段之厚度為該第一夾持部的厚度之  $1/3$  至  $1/2$ 。

【請求項5】 如請求項1所述之顯示裝置，更包含一第一定位結構及一第二定位結構，該第一定位結構位於該殼體，該第二定位結構位於該擷取模組，該第一定位結構及該第二定位結構為彼此匹配的定位柱及定位孔，且彼此定位。

【請求項6】 如請求項1所述之顯示裝置，更包含至少一結構補強件，該至少一結構補強件設置於該擷取模組靠近該遮蔽體的一側，該結構補強件的硬度大於該遮蔽體的硬度。

【請求項7】 如請求項1所述之顯示裝置，更包含至少一結構補強件，該至少一結構補強件嵌設於該遮蔽體中，該結構補強件的硬度大於該遮蔽體的硬度。

【請求項8】 如請求項1所述之顯示裝置，其中該擷取模組包含一影像擷取器。

【請求項9】 一種撓性邊框，包含：  
一第一套設體；

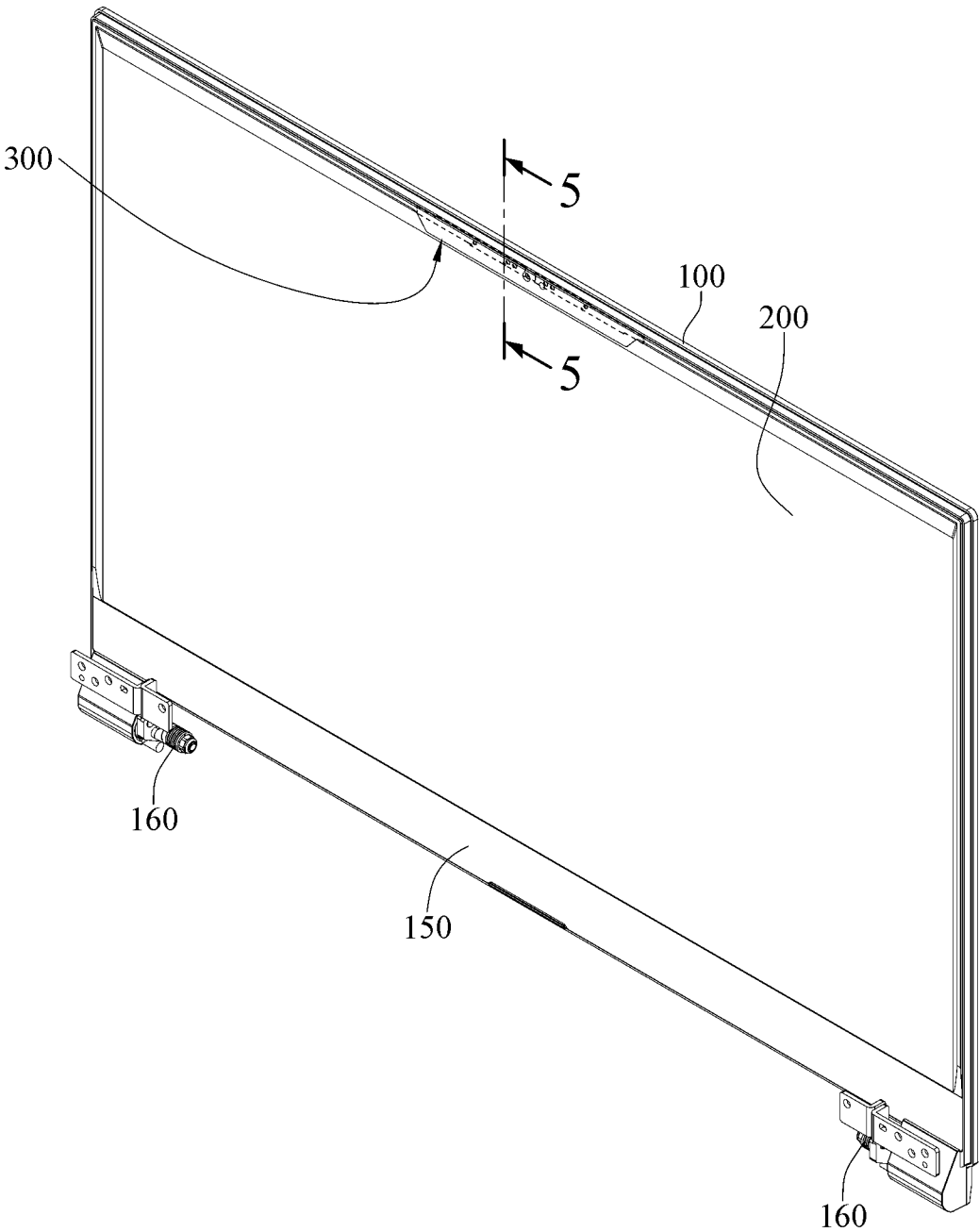
二第二套設體，分別連接於該第一套設體的相對兩端，該第一套設體及該二第二套設體共同形成一套設空間；以及

一遮蔽體，凸出於該第一套設體遠離該套設空間的一側，並具有至少一暴露孔；

其中該第一套設體包含一銜接部、一第一夾持部及一第二夾持部，該第一夾持部及該第二夾持部分別連接於該銜接部的相對兩端，該第一夾持部及該第二夾持部每一者的相對兩端分別連接於該二第二套設體，該遮蔽體凸出於該銜接部遠離該套設空間的一側，該銜接部及該遮蔽體分別遮蔽該擷取模組的相異側，該第一套設體具有一缺槽，該缺槽位於該銜接部與該第一夾持部之間的連接處。

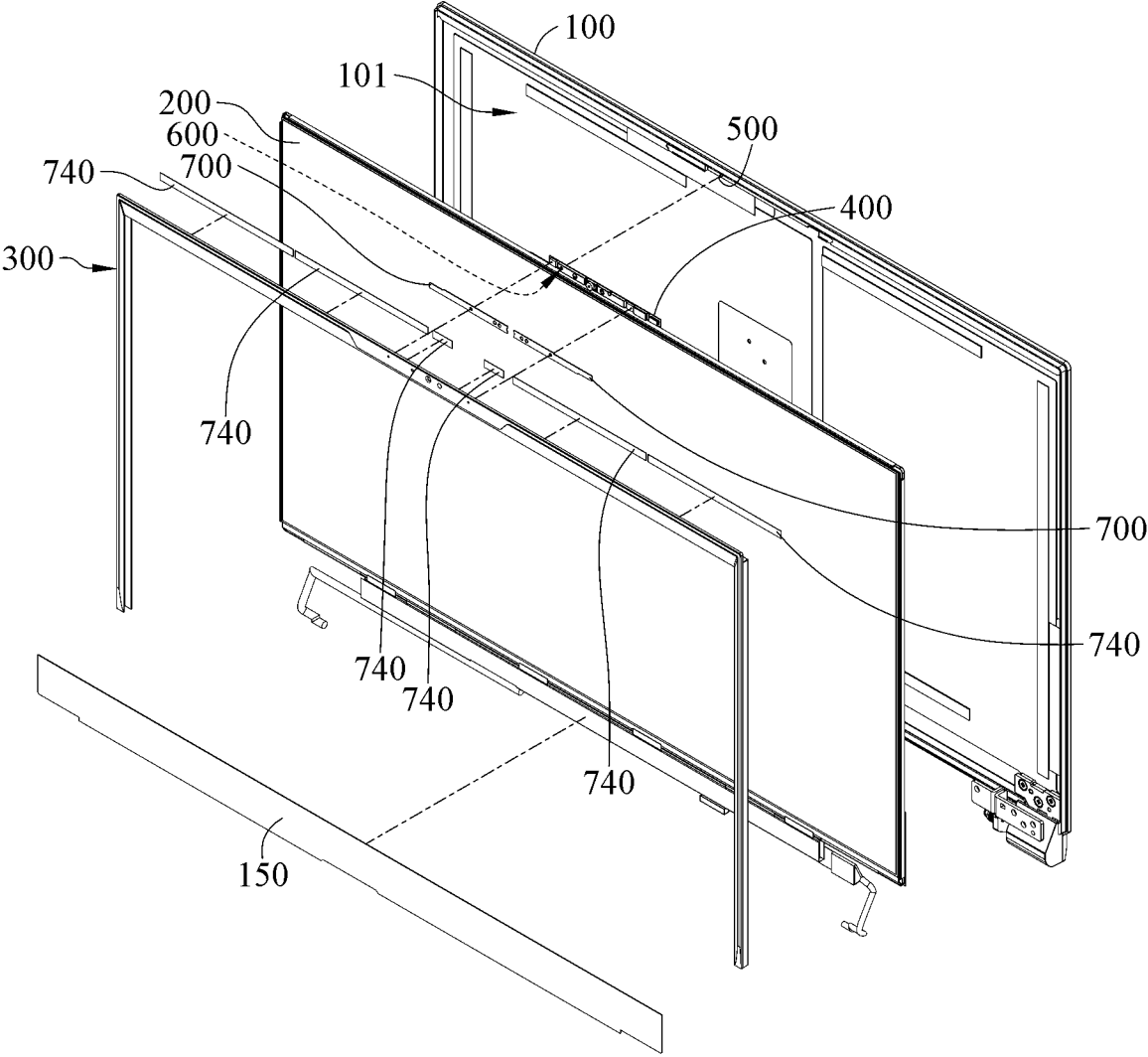
【發明圖式】

10

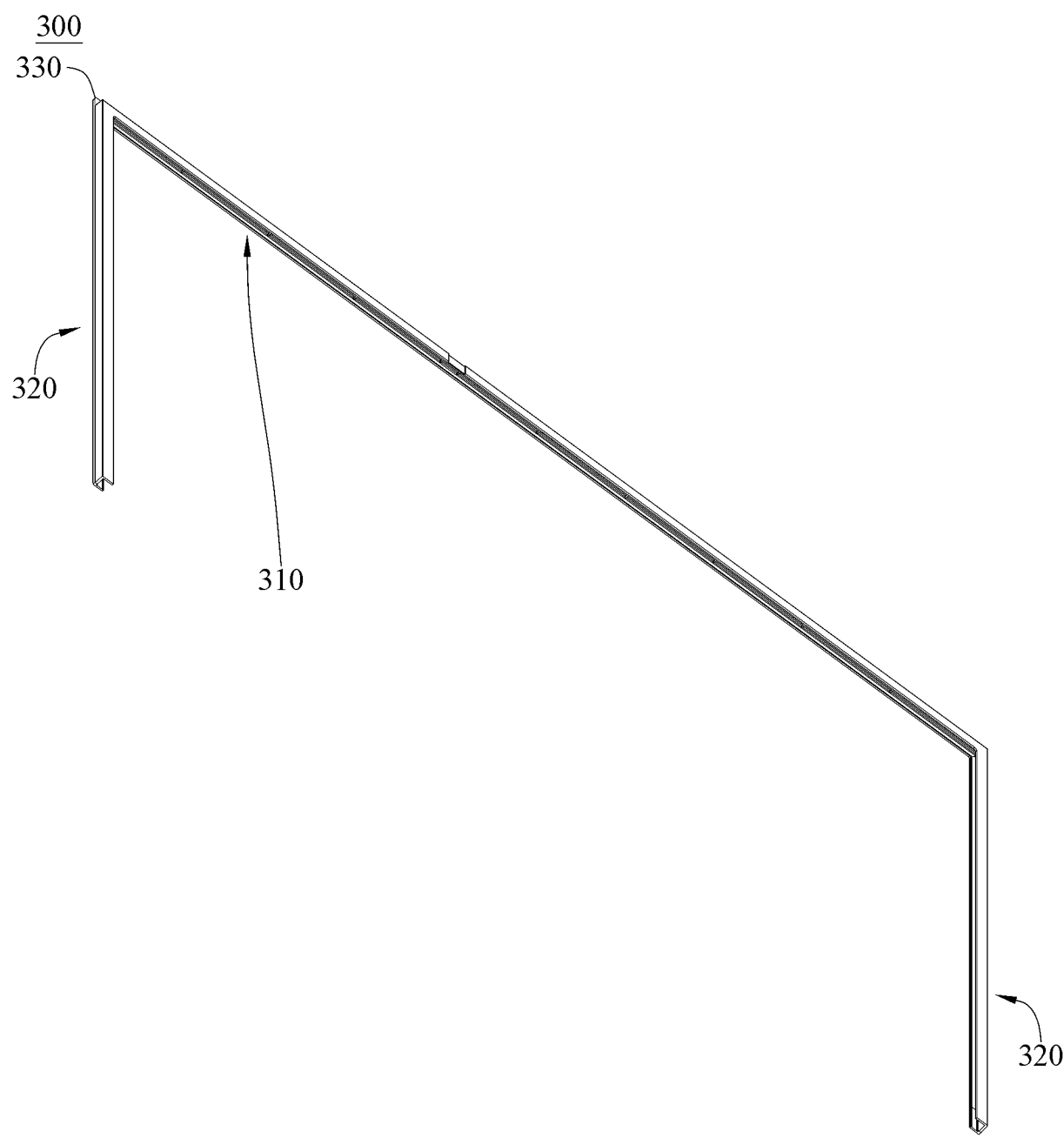


【圖 1】

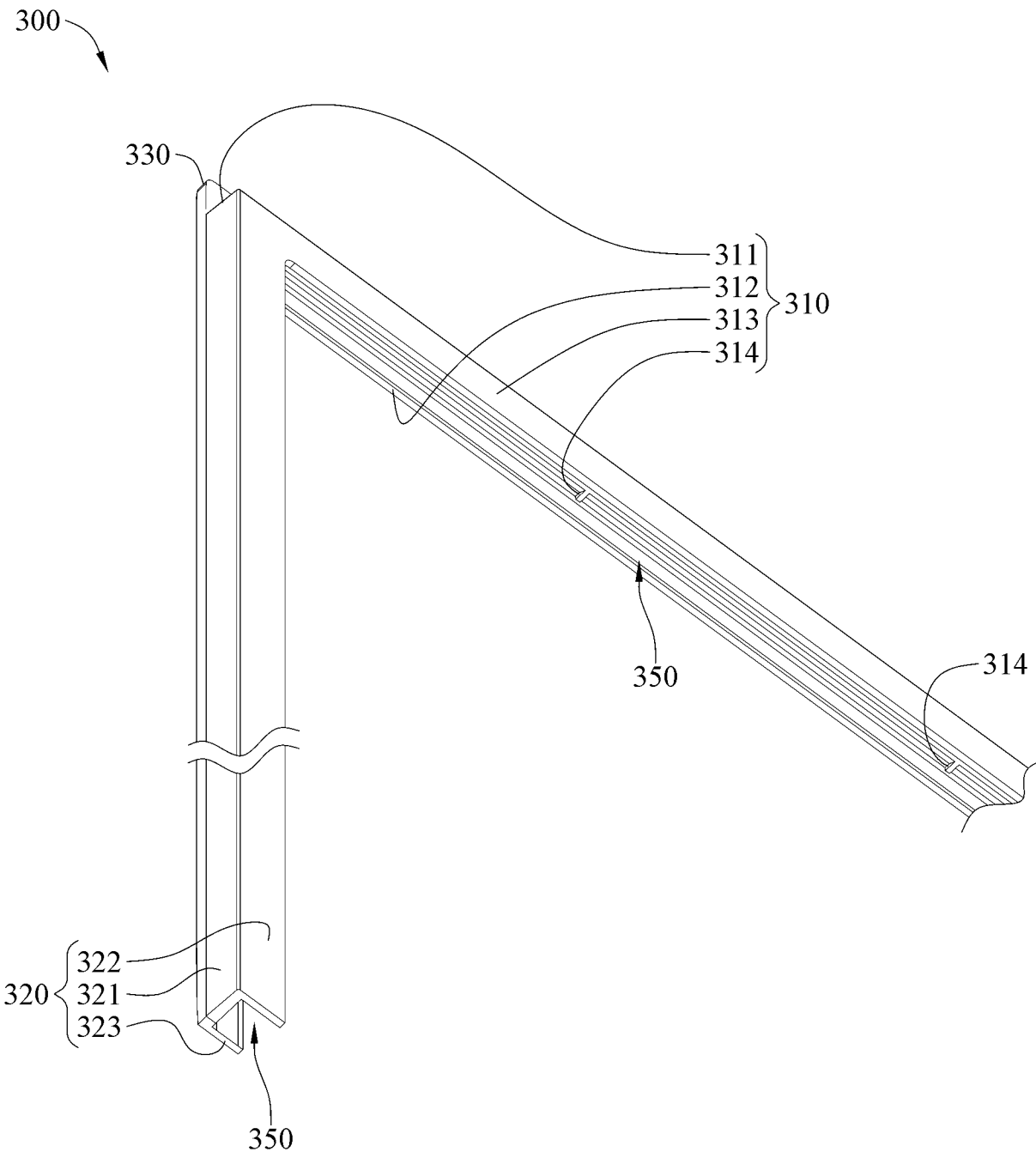
10



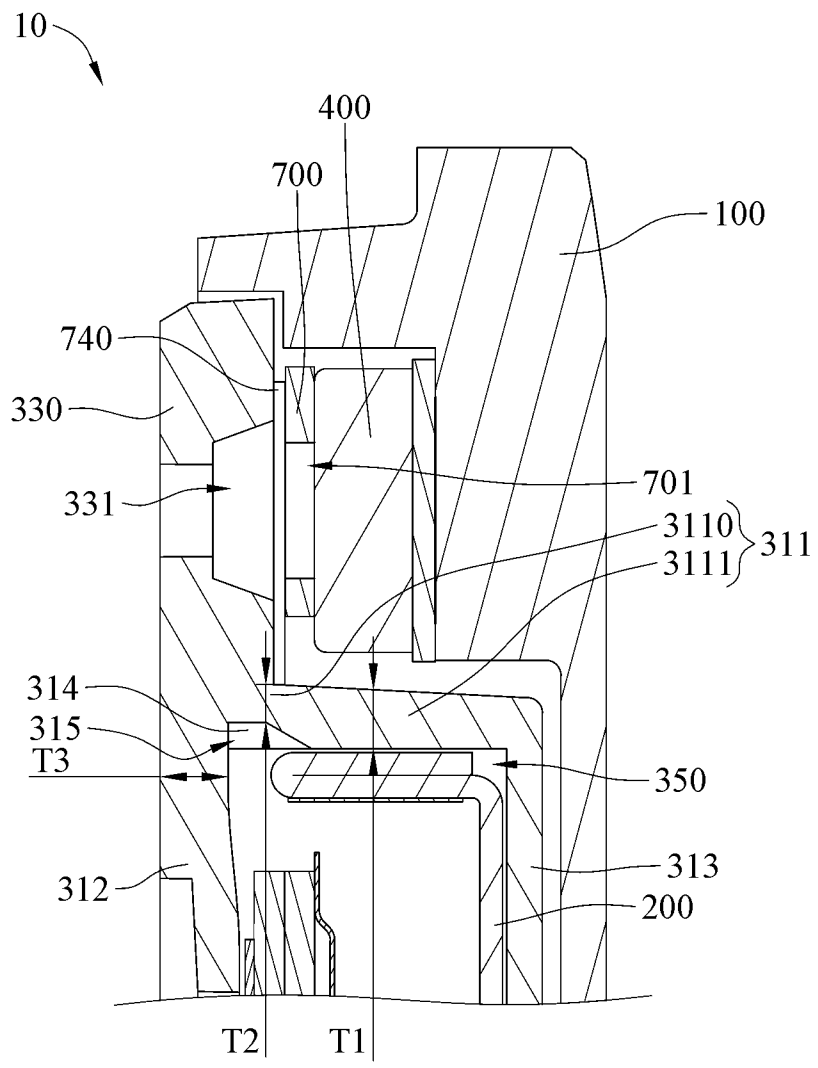
【圖 2】



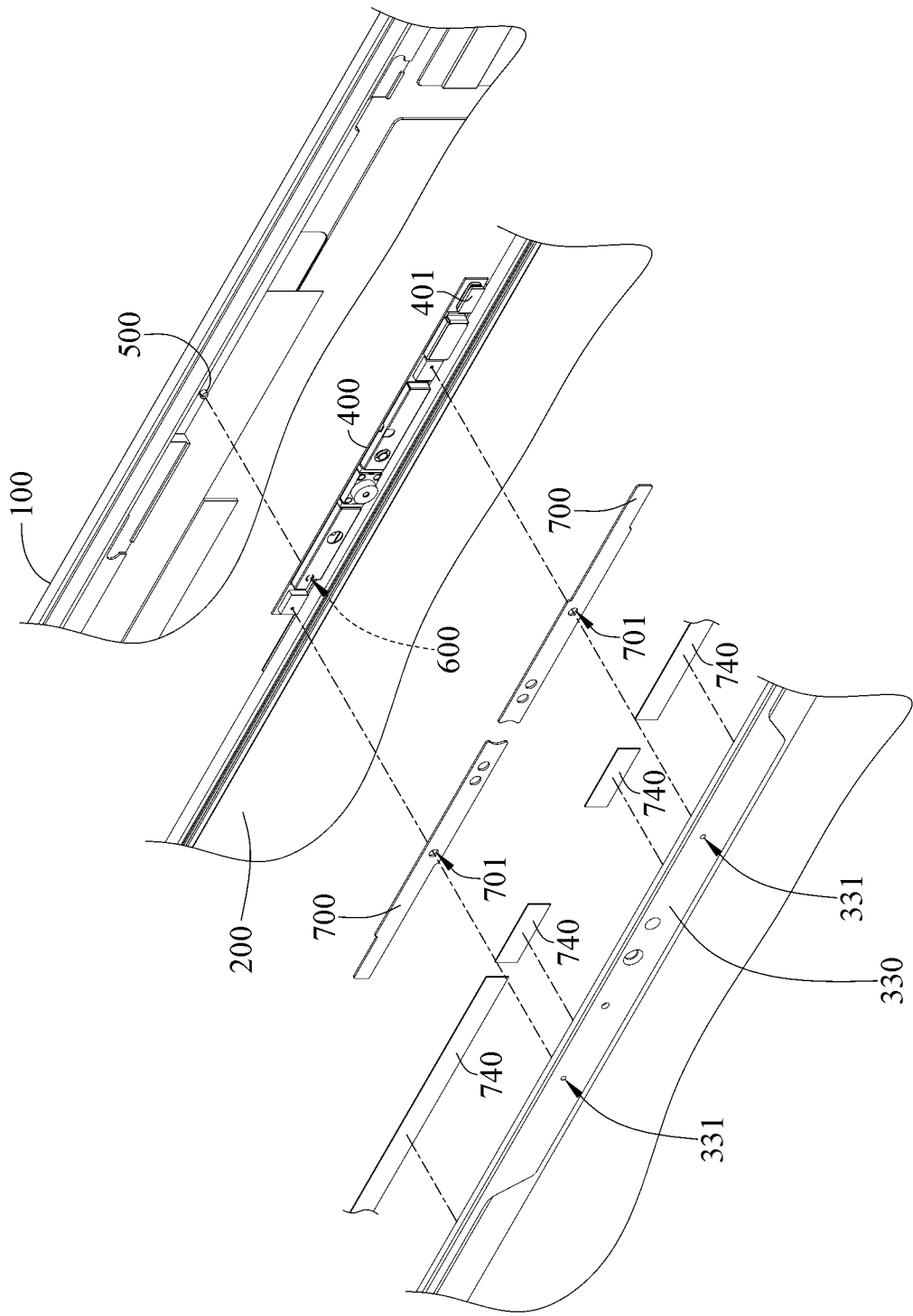
【圖 3】



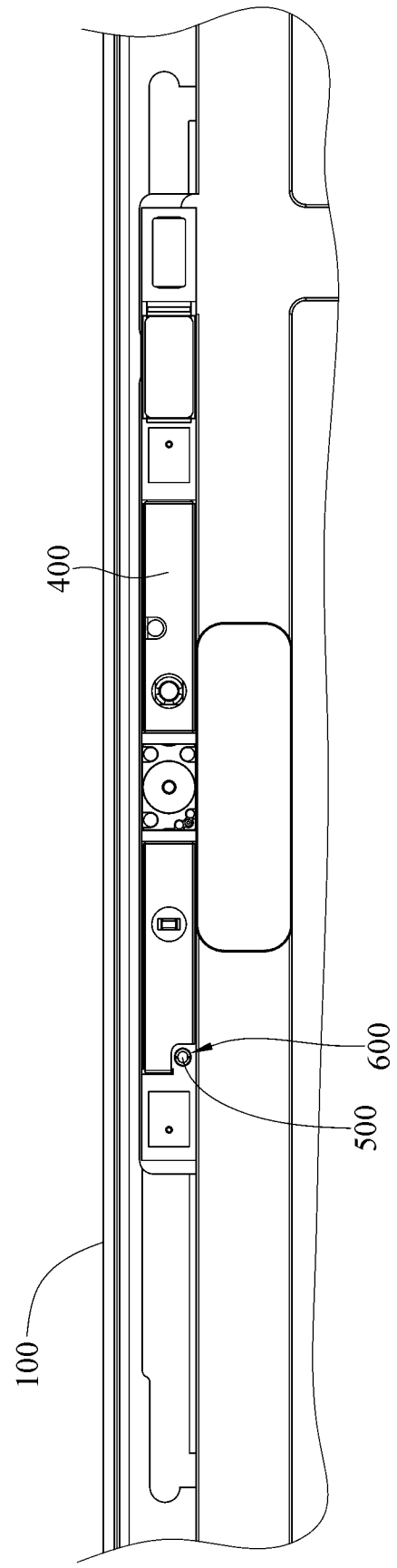
【圖 4】



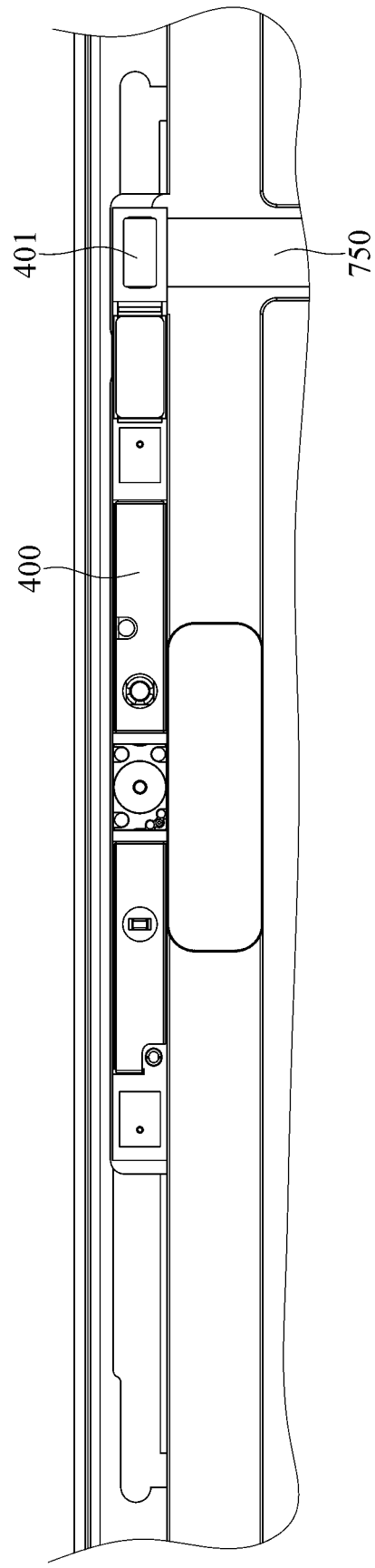
【圖 5】



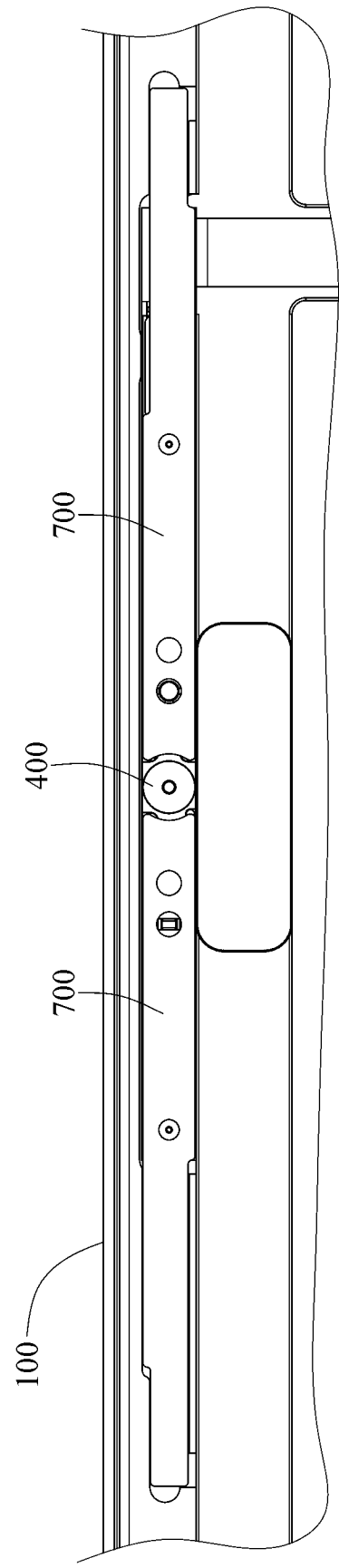
【圖 6】



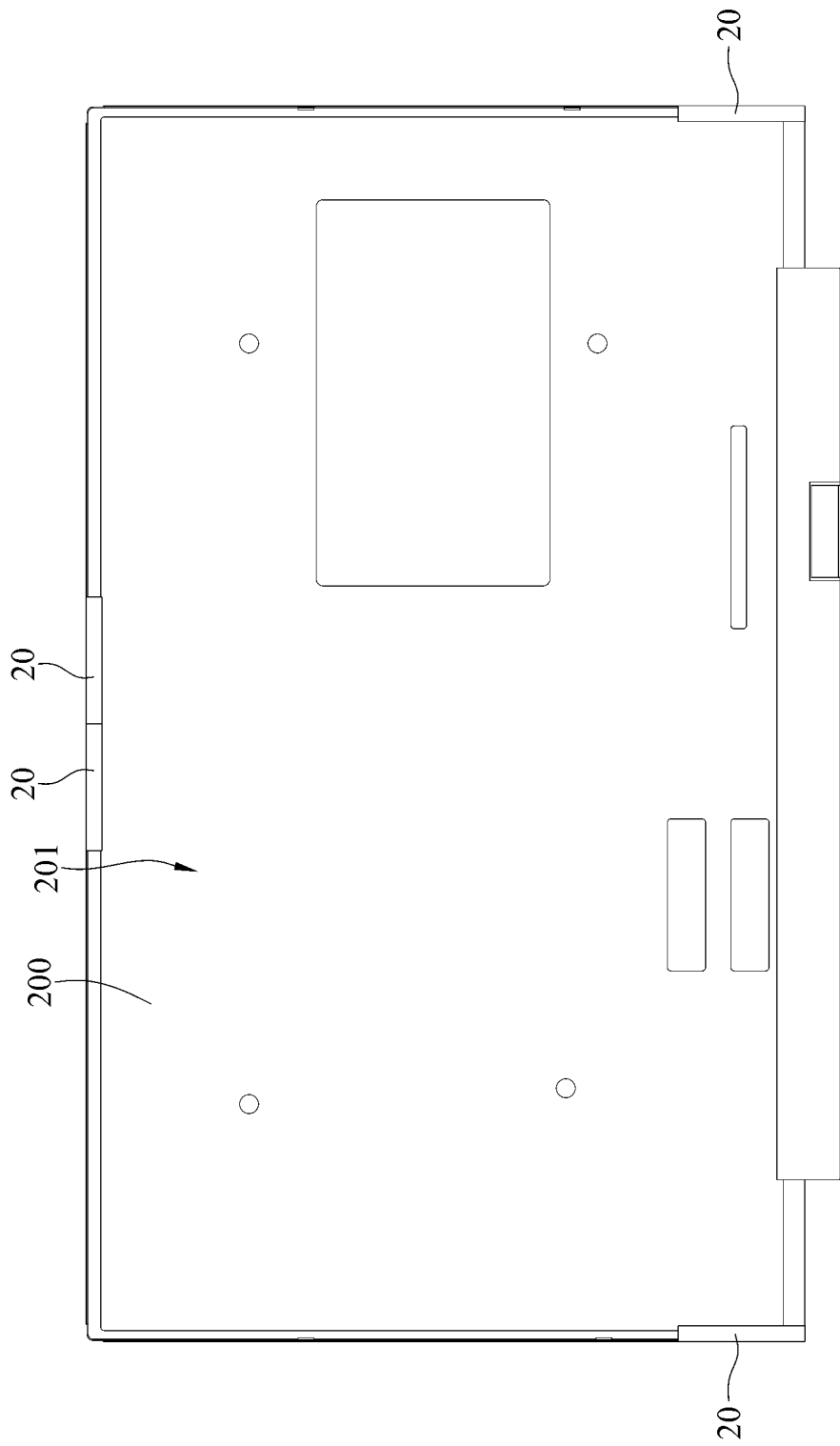
【圖 7】



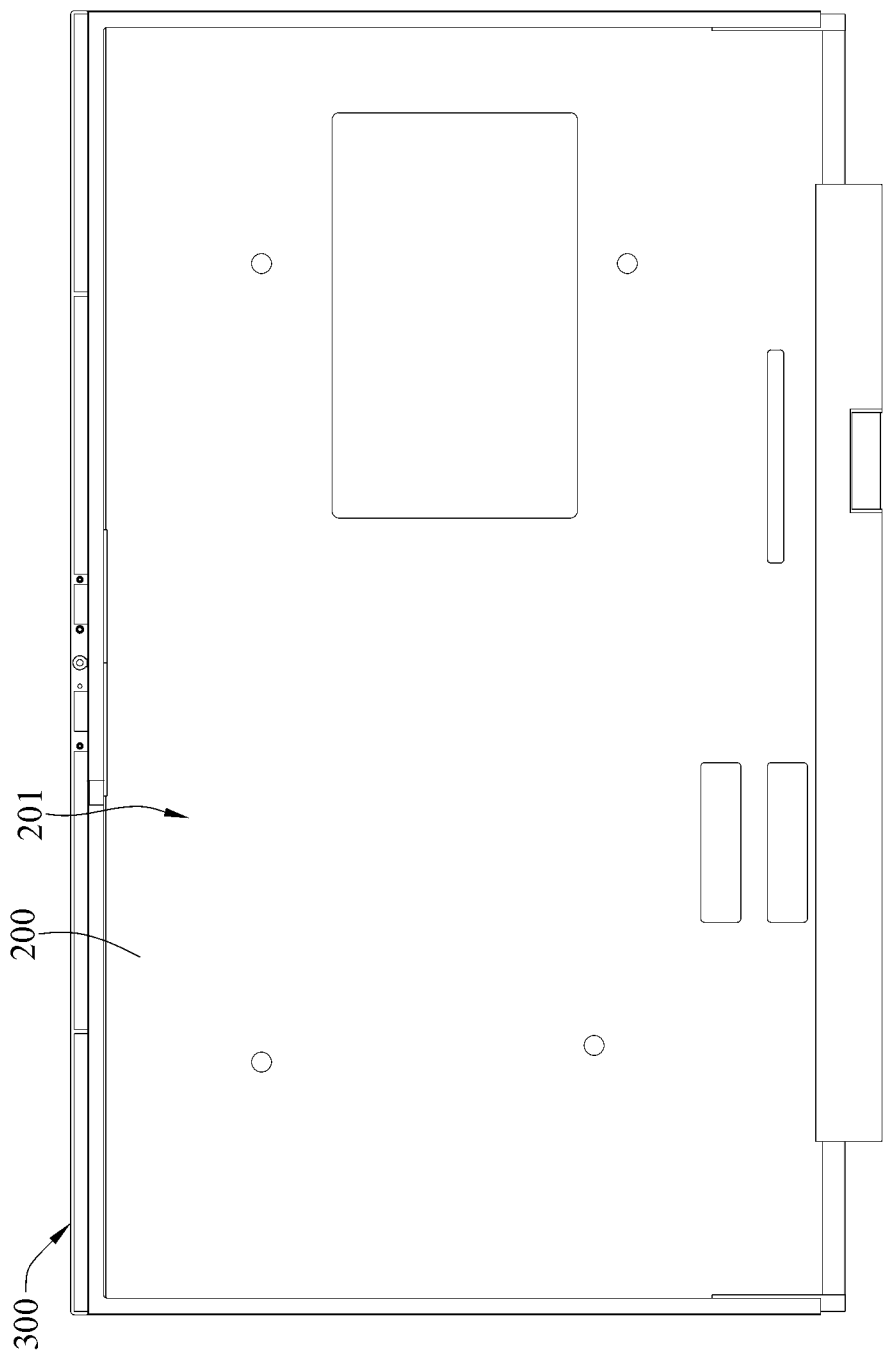
【圖 8】



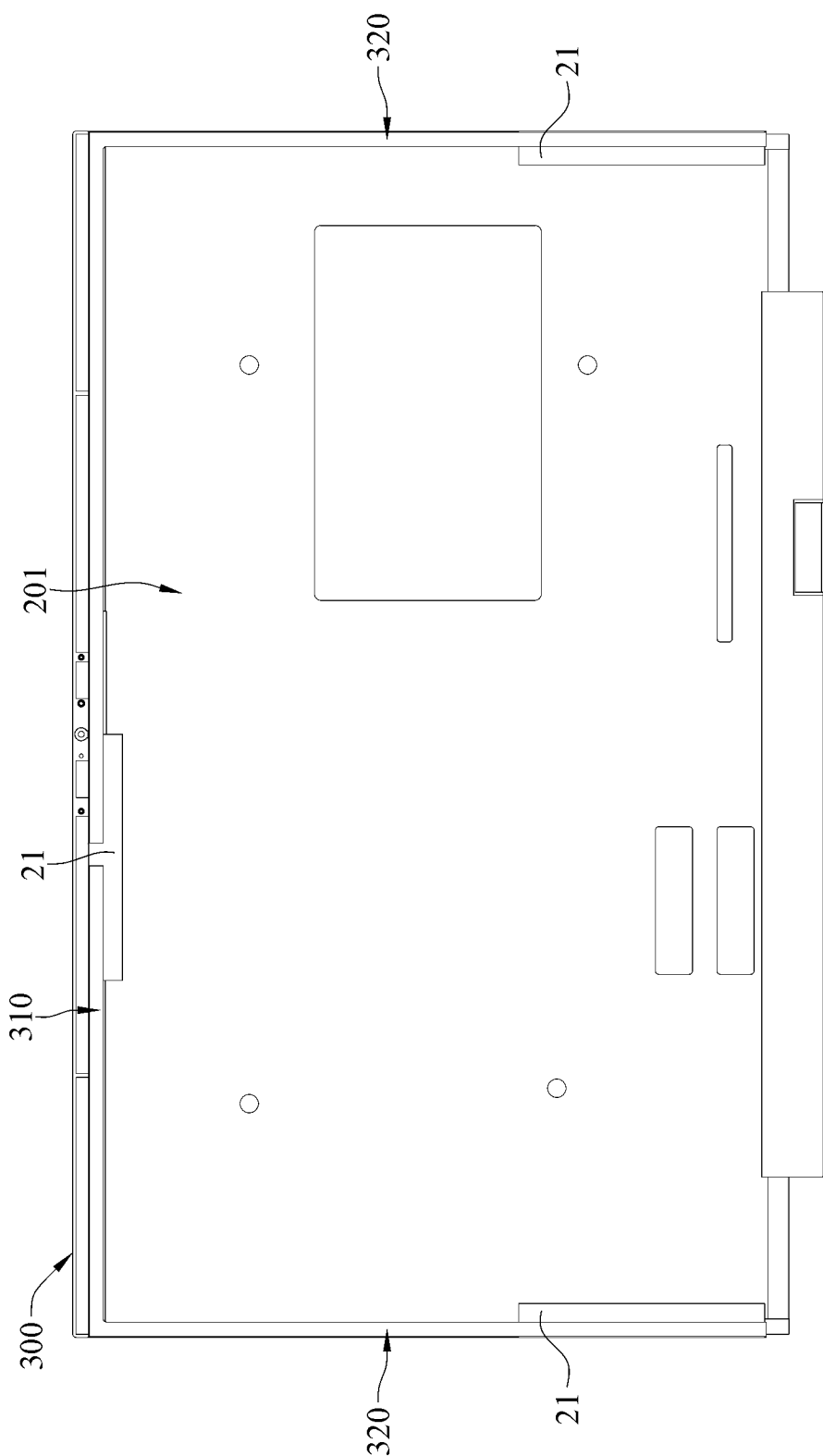
【圖 9】



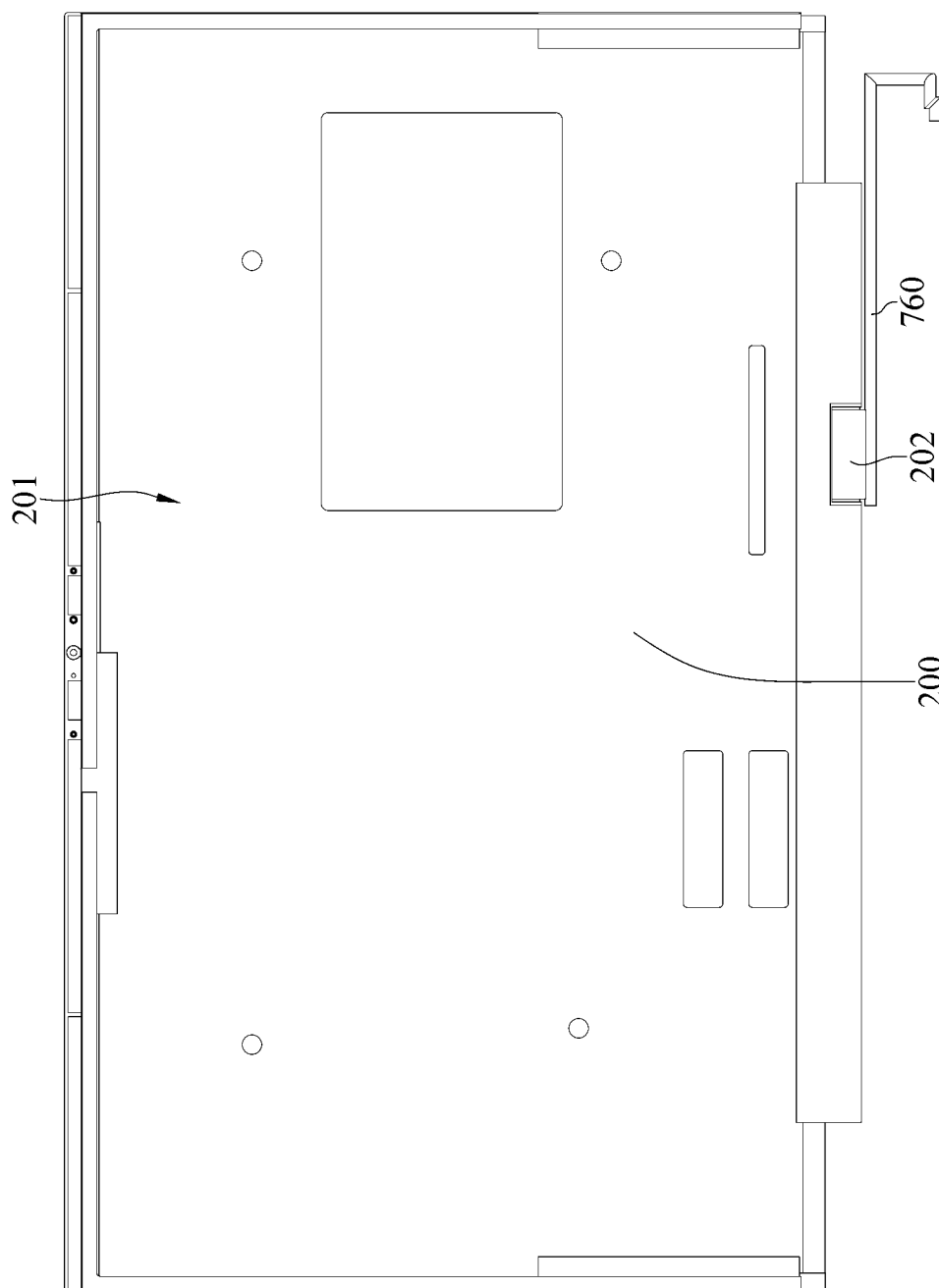
【圖 10】



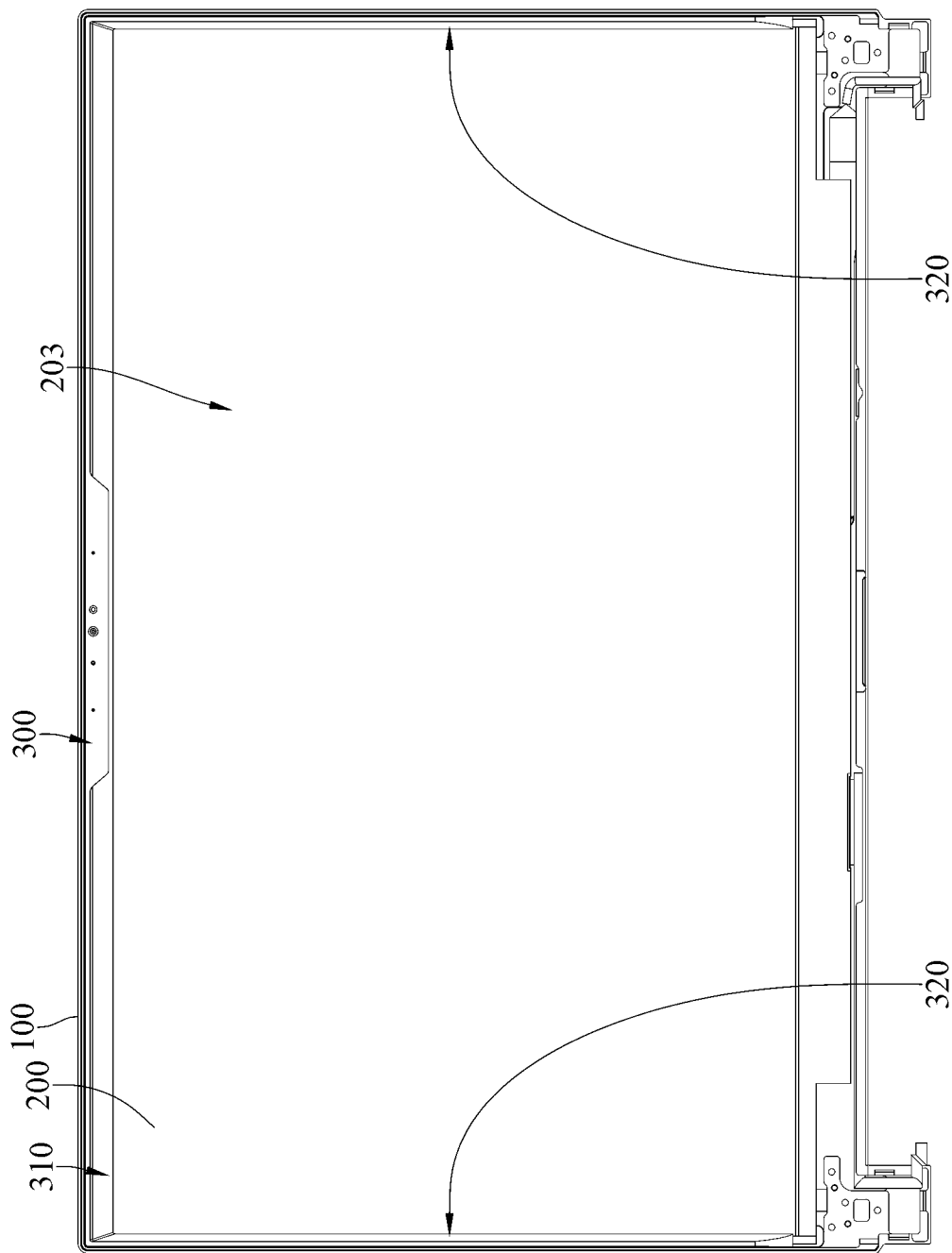
【圖 11】



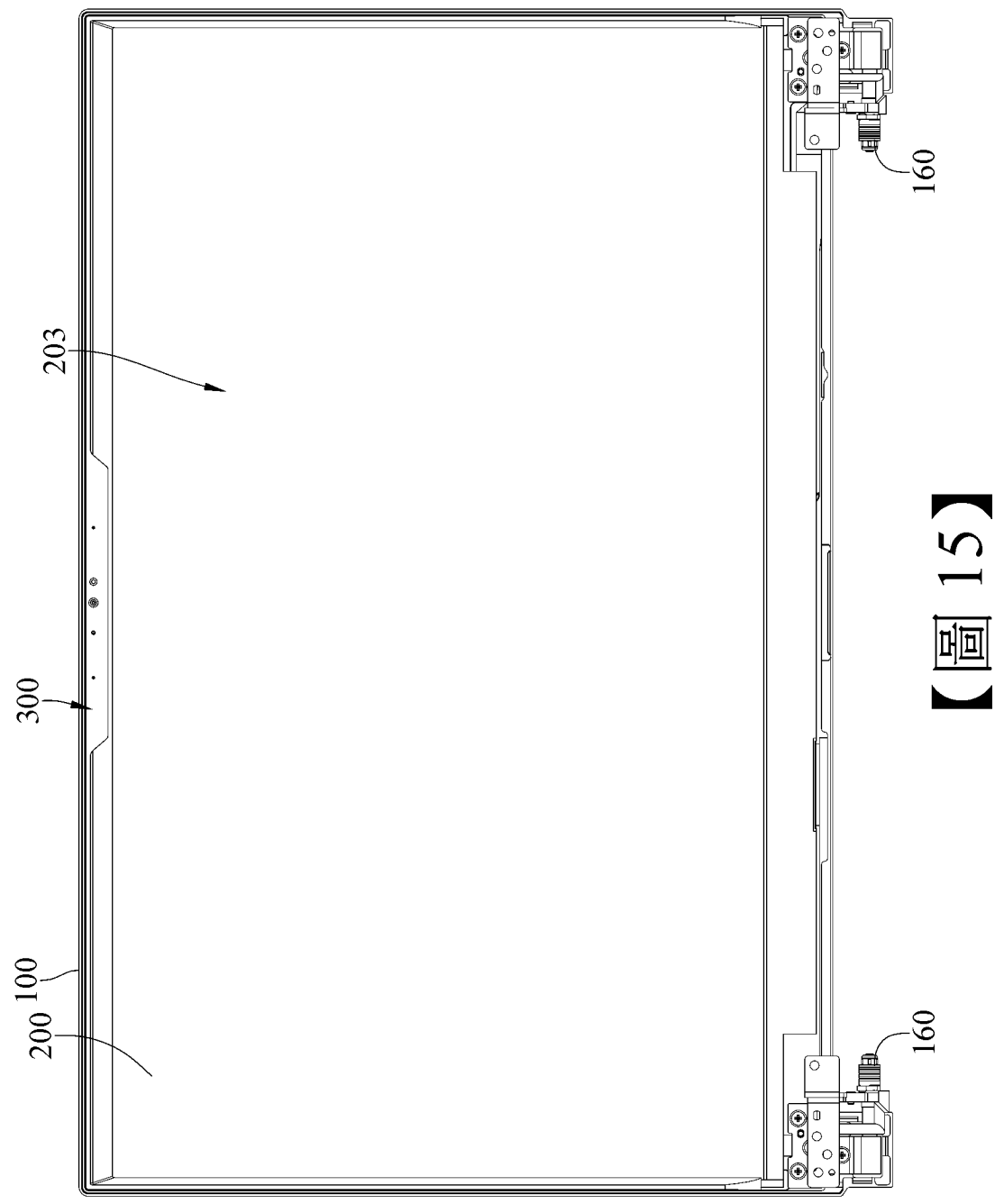
【圖 12】

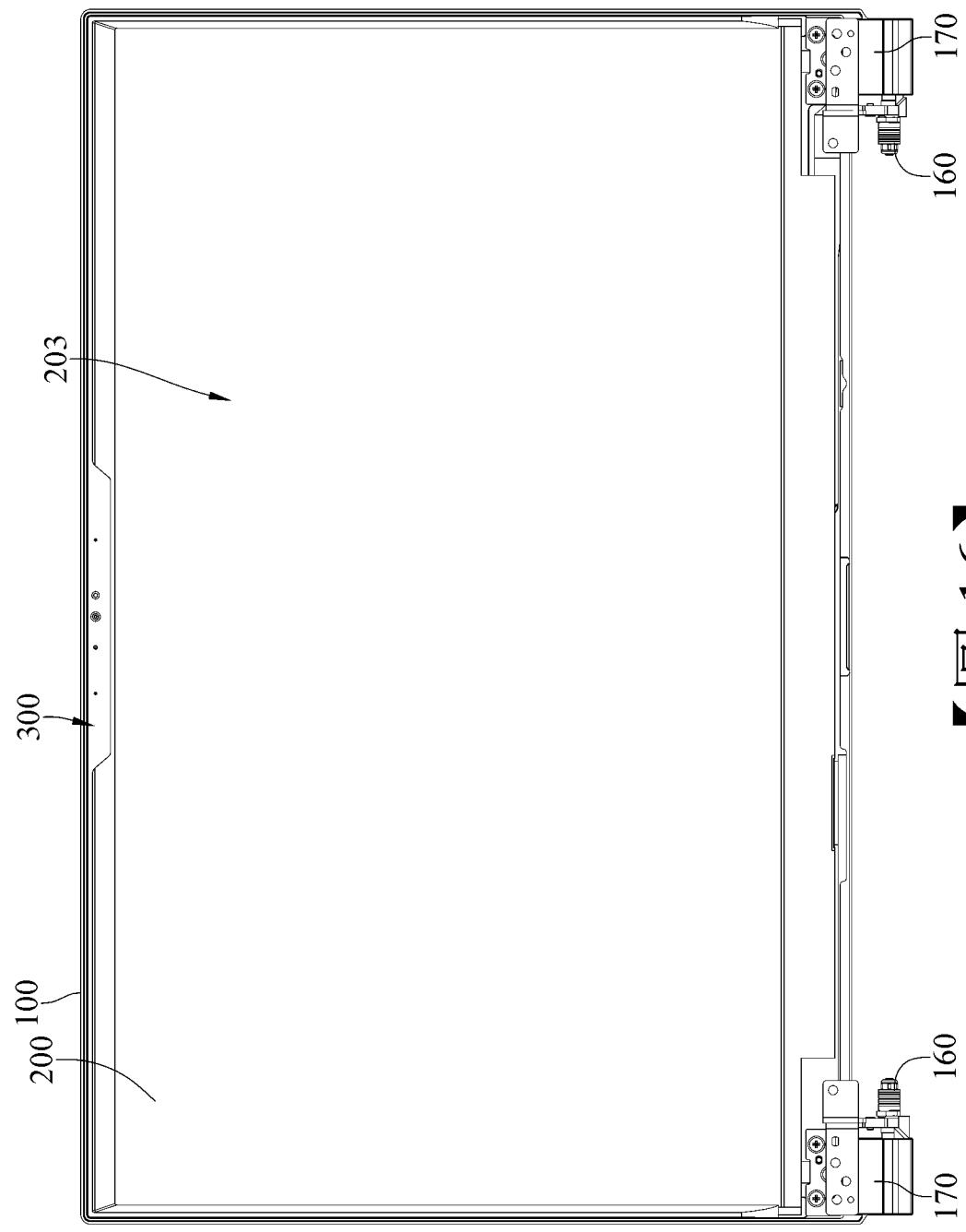


13

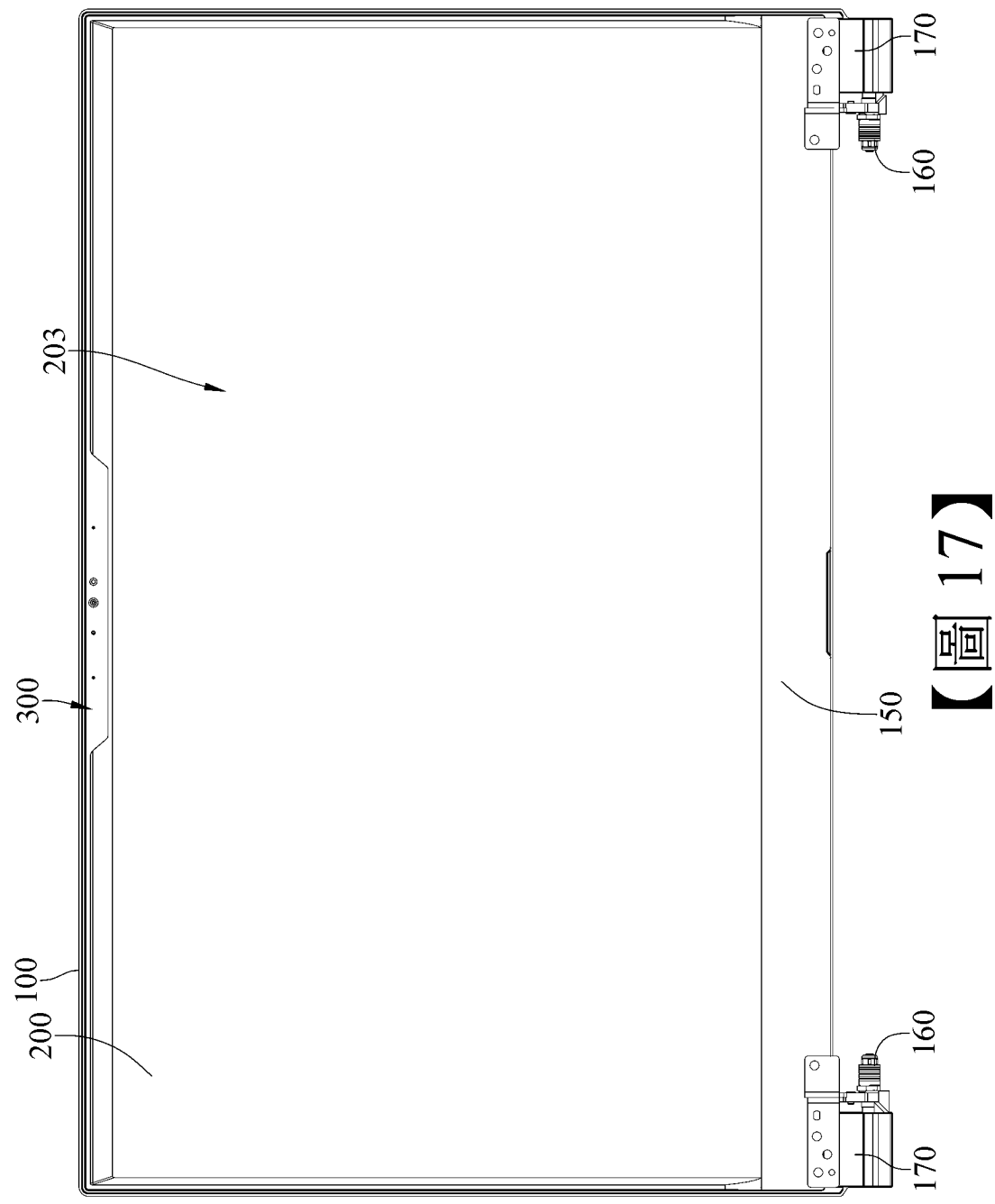


【圖 14】



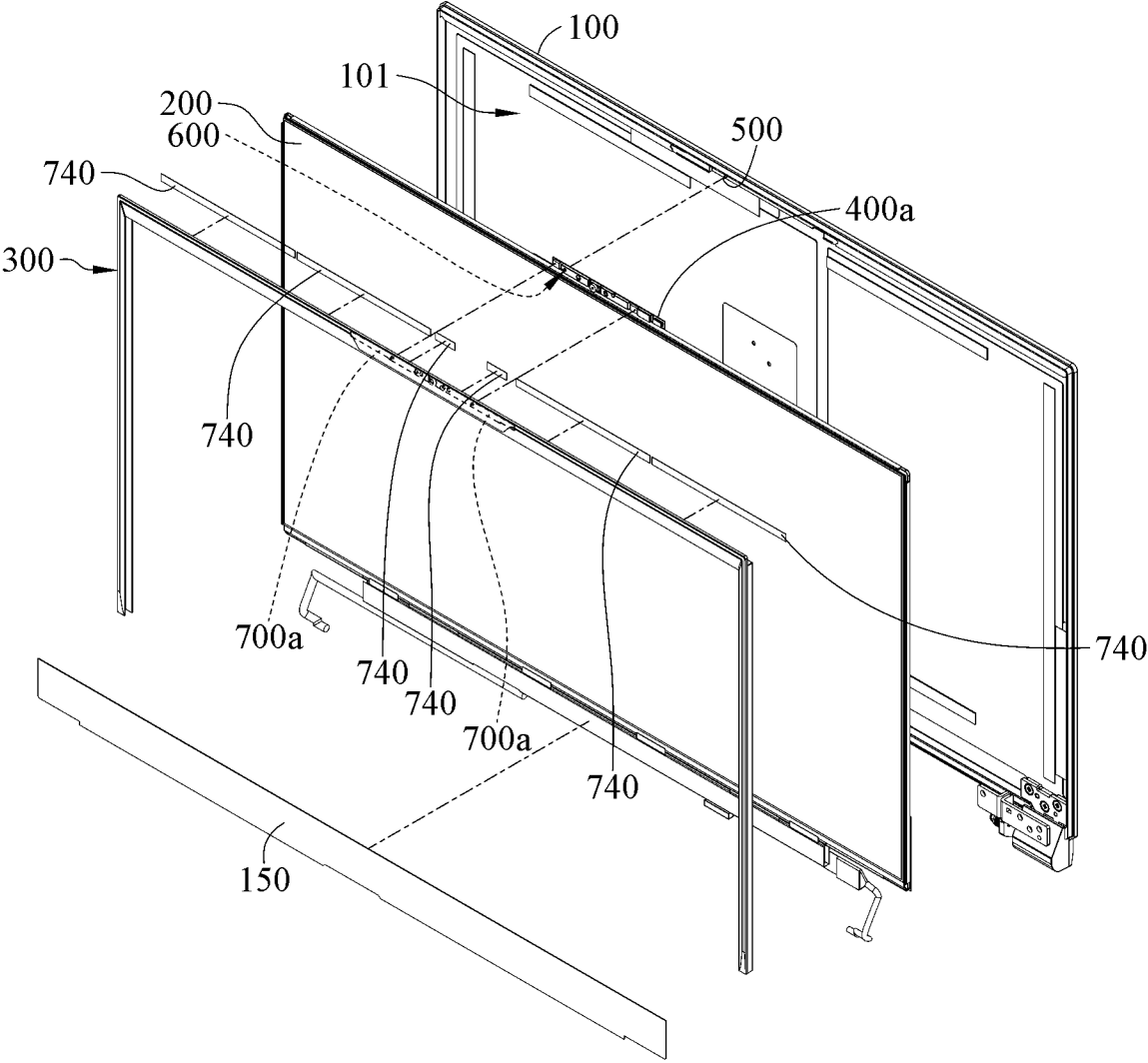


【圖 16】



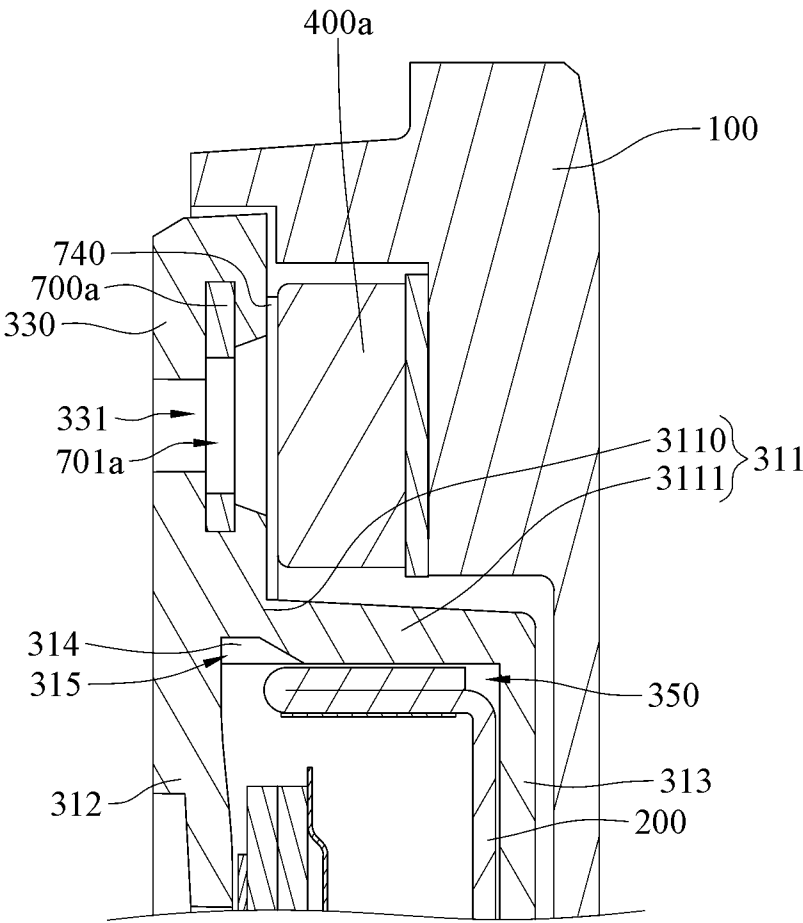
【圖 17】

10a



【圖 18】

10a



【圖 19】