



(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 I530731 B

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 21 日

(21) 申請案號：103111500

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 27 日

(51) Int. Cl. : G02F1/13 (2006.01)

G02F1/1339 (2006.01)

(71) 申請人：群創光電股份有限公司 (中華民國) INNOLUX CORPORATION (TW)

苗栗縣竹南鎮新竹科學工業園區科學路 160 號

(72) 發明人：鍾朝鈞 CHUNG, CHAO CHUN (TW) ; 吳亭誼 WU, TING I (TW) ; 呂仁智 LU, JEN CHIH (TW)

(74) 代理人：邱珍元

(56) 參考文獻：

TW 200827875A

TW 201200946A1

US 2001/0022647A1

審查人員：蔡偉隆

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：5 共 23 頁

(54) 名稱

顯示面板及其製造方法

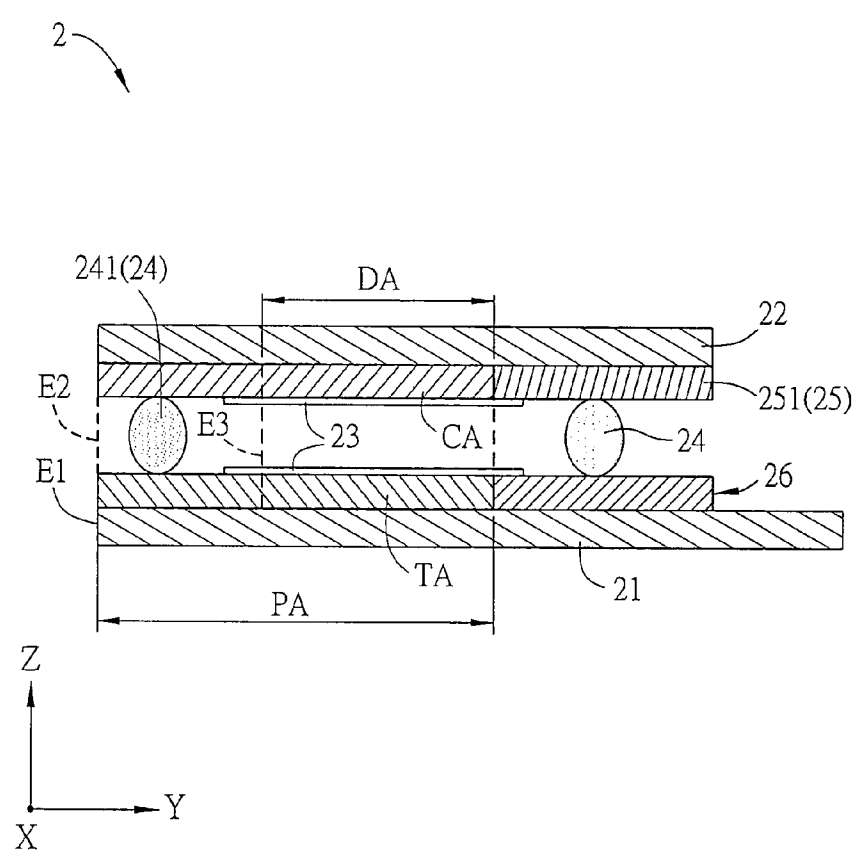
DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(57) 摘要

本發明揭露一種顯示面板及其製造方法。顯示面板包括一第一基板、一第二基板，一畫素陣列區以及一密封件。第一基板具有至少一第一邊緣。第二基板與第一基板相對而設。畫素陣列區配置於第一基板與第二基板之間，並具有至少一第二邊緣與第一邊緣部分重疊，畫素陣列區包含一顯示區，顯示區具有至少一第三邊緣對應於第二邊緣。密封件環設於第一基板與第二基板之間，並對應於顯示區的外圍，密封件具有至少一側邊，且部分的側邊位於畫素陣列區內。

The present invention discloses a display panel and manufacturing method thereof. The display panel includes a first substrate, a second substrate, a pixel array area and a sealing element. The first substrate has at least a first edge. The second substrate is disposed opposite to the first substrate. The pixel array area is configured between the first substrate and the second substrate and has at least a second edge partially overlapping with the first edge. The pixel array area includes a display area. The display area has at least a third edge corresponding to the second edge. The sealing element is disposed around between the first substrate and the second substrate and corresponding to periphery of the display area. The sealing element has at least a side, and partial of the side is located in the pixel array area.

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 2 . . . 顯示面板
- 21 . . . 第一基板
- 22 . . . 第二基板
- 23 . . . 配向層
- 24 . . . 密封件
- 241 . . . 側邊
- 25 . . . 遮光件
- 251 . . . 外圍遮光部
- 26 . . . 走線區
- CA . . . 彩色濾光陣列
- DA . . . 顯示區
- E1 . . . 第一邊緣
- E2 . . . 第二邊緣
- E3 . . . 第三邊緣
- PA . . . 畫素陣列區
- TA . . . 薄膜電晶體陣列
- X、Y、Z . . . 方向

圖 4C

公告本
發明摘要

※ 申請案號： 103111500

※ 申請日： 103. 3. 27

※IPC 分類： G02F1/3 (2006.01)

G02F1/339 (2006.01)

【發明名稱】顯示面板及其製造方法

DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD
THEREOF

【中文】

本發明揭露一種顯示面板及其製造方法。顯示面板包括一第一基板、一第二基板，一畫素陣列區以及一密封件。第一基板具有至少一第一邊緣。第二基板與第一基板相對而設。畫素陣列區配置於第一基板與第二基板之間，並具有至少一第二邊緣與第一邊緣部分重疊，畫素陣列區包含一顯示區，顯示區具有至少一第三邊緣對應於第二邊緣。密封件環設於第一基板與第二基板之間，並對應於顯示區的外圍，密封件具有至少一側邊，且部分的側邊位於畫素陣列區內。

【英文】

The present invention discloses a display panel and manufacturing method thereof. The display panel includes a first substrate, a second substrate, a pixel array area and a sealing element. The first substrate has at least a first edge. The second substrate is disposed opposite to the first substrate. The pixel array area is configured between the first substrate and the second substrate and has at least a second edge partially overlapping with the first edge. The pixel array area includes a display area. The display area has at least a third edge corresponding to the second edge. The sealing element is disposed around between the first substrate and the second substrate and corresponding to periphery of the display area. The sealing element has at least a side, and partial of the side is located in the pixel array area.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 4C。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 2：顯示面板
- 21：第一基板
- 22：第二基板
- 23：配向層
- 24：密封件
- 241：側邊
- 25：遮光件
- 251：外圍遮光部
- 26：走線區
- CA：彩色濾光陣列
- DA：顯示區
- E1：第一邊緣
- E2：第二邊緣
- E3：第三邊緣
- PA：畫素陣列區
- TA：薄膜電晶體陣列
- X、Y、Z：方向

【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

【發明名稱】 顯示面板及其製造方法

DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD
THEREOF

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種顯示面板及其製造方法，特別關於一種液晶顯示面板及其製造方法。

【先前技術】

【0002】 隨著科技的進步，平面顯示裝置已經廣泛的被運用在各種領域，尤其是液晶顯示裝置（TFT-LCD），因具有體型輕薄、低功率消耗及無輻射等優越特性，已經漸漸地取代傳統陰極射線管顯示裝置，而應用至許多種類之電子產品中，例如行動電話、可攜式多媒體裝置、筆記型電腦、液晶電視及液晶螢幕等等。

【0003】 習知一種液晶顯示裝置主要包含一液晶顯示面板（LCD Panel）以及一背光模組（Backlight Module），兩者係相對設置。液晶顯示面板包含一彩色濾光基板、一薄膜電晶體基板以及一夾設於兩基板之間的液晶層，彩色濾光基板及薄膜電晶體基板與液晶層可形成多數個陣列配置的畫素。背光模組可發出光線穿過液晶顯示面板，並經由液晶顯示面板之各畫素顯示色彩而形成一影像。

【0004】 在顯示面板的製作過程中，都是以某一尺寸對應設計的光罩來進行生產。然而，當客戶有不同尺寸的面板需求時，一般的作法有二種：一種是重新設計新的光罩來達到客製化的要求，不過，若需求量不大時，這種方式會造成成本的增加，較不符合成本效益。另一種是將已對組完成的較大尺寸面板重新裁切成需求的尺寸再進行封裝，但是，這種作法會有液晶流出污染的問題，而且重新裁切的面板也容易因離子污染而造成信賴度下降。

【發明內容】

【0005】 本發明之目的為提供一種顯示面板及其製造方法，除了可依

客製化需求製作出不同尺寸的面板外，又可避免液晶流出所造成的汙染及信賴度下降等問題。

【0006】 為達上述目的，依據本發明之一種顯示面板包括一第一基板、一第二基板，一畫素陣列區以及一密封件。第一基板具有至少一第一邊緣。第二基板與第一基板相對而設。畫素陣列區配置於第一基板與第二基板之間，並具有至少一第二邊緣與第一邊緣部分重疊，畫素陣列區包含一顯示區，顯示區具有至少一第三邊緣對應於第二邊緣。密封件環設於第一基板與第二基板之間，並對應於顯示區的外圍，密封件具有至少一側邊，且部分的側邊位於畫素陣列區內。

【0007】 在一實施例中，顯示面板更包括一配向層，其設置於第一基板或第二基板上，配向層沿一方向的寬度大於或等於顯示區沿方向的寬度。

【0008】 在一實施例中，顯示面板更包括一遮光件，其具有一外圍遮光部設置於第二基板上，並對應位於畫素陣列區的外圍，密封件具有另一側邊對應位於外圍遮光部。

【0009】 在一實施例中，顯示面板更包括至少一偏光板，其設置於第一基板或第二基板的外表面。

【0010】 為達上述目的，依據本發明之一種顯示面板的製造方法包括以下步驟：於一第一基板上形成一薄膜電晶體陣列，並於一第二基板上形成與薄膜電晶體陣列對應設置的一彩色濾光陣列；依據一顯示區的範圍分別於第一基板及第二基板上形成一配向層；形成一密封件於第一基板或第二基板上，其中密封件對應環設於顯示區的外圍；將第一基板與第二基板對應貼合，其中薄膜電晶體陣列及彩色濾光陣列形成一畫素陣列區；以及沿密封件之至少一側邊的外圍進行切割，其中部分的側邊位於畫素陣列區內。

【0011】 在一實施例中，於形成配向層的步驟中，配向層沿一方向的寬度大於或等於顯示區沿方向的寬度。

【0012】 在一實施例中，於形成配向層的步驟中，顯示區位於畫素陣列區內。

【0013】 在一實施例中，於形成密封件於第一基板或第二基板的步驟

中，更包括一步驟：於第一基板或第二基板上，填充液晶於對應密封件所圍設的區域內。

【0014】 在一實施例中，於沿密封件之至少一側邊的外圍進行切割的步驟之後，第一基板具有至少一第一邊緣，畫素陣列區具有至少一第二邊緣，且第二邊緣與第一邊緣部分重疊。

【0015】 在一實施例中，製造方法更包括一步驟：貼附一偏光板於第一基板或第二基板的外表面。

【0016】 承上所述，因本發明之顯示面板及其製造方法中，係於第一基板與第二基板未對應組合之前先依據客製化的需求定義出顯示區的範圍，再依據顯示區的範圍形成配向層及密封件，之後，再沿密封件之至少一側邊的外圍進行切割，使得密封件的部分側邊可位於畫素陣列區內，以達到客戶的需求尺寸。藉此，與習知相較，本發明並不需重新設計光罩來達到客製化的要求，也不需將已對組完成的較大尺寸面板重新裁切成需求的尺寸再進行封裝，故也不會有液晶流出汙染及信賴度下降等問題。因此，本發明的顯示面板及其製造方法除了可依客製化需求製作出不同尺寸的面板外，又可避免液晶流出所造成的汙染及信賴度下降等問題。

【圖式簡單說明】

【0017】

圖 1 為本發明較佳實施例之一種顯示面板的製造方法流程步驟圖。

圖 2A 至圖 2E 分別為顯示面板製造過程的示意圖。

圖 3 為顯示面板製造方法的另一流程步驟圖。

圖 4A 為本發明顯示面板的製造過程中，未進行步驟 S05 之切割製程的俯視示意圖。

圖 4B 為圖 4A 進行切割製程後，得到的顯示面板的俯視示意圖。

圖 4C 為圖 4B 中，沿直線 A-A 的剖視示意圖。

圖 5A 為本發明顯示面板的製造過程中，未進行步驟 S05 之切割製程的另一俯視示意圖。

圖 5B 為圖 5A 進行切割製程後，得到的另一顯示面板的俯視示意圖。

【實施方式】

【0018】 以下將參照相關圖式，說明依本發明較佳實施例之顯示面板及其製造方法，其中相同的元件將以相同的參照符號加以說明。

【0019】 以下所有的圖示只是示意，不代表真實的尺寸與比例。另外，以下的圖示中顯示一方向 X（水平方向）、一方向 Y（垂直方向）及一方向 Z，其中，方向 X 與方向 Y 分別為俯視面板時的水平方向及垂直方向，而方向 Z 為實質上垂直方向 X 與方向 Y 的另一方向。

【0020】 請參照圖 1、圖 2A 至圖 2E 所示，其中，圖 1 為本發明較佳實施例之一種顯示面板的製造方法流程步驟圖，而圖 2A 至圖 2E 分別為顯示面板 1 製造過程的示意圖。

【0021】 如圖 1 所示，顯示面板的製造方法包括步驟 S01～步驟 S05。

【0022】 首先，先進行步驟 S01：於一第一基板 11 上形成一薄膜電晶體陣列（圖 2A～2E 未顯示），並於一第二基板 12 上形成與薄膜電晶體陣列對應設置的一彩色濾光陣列（圖 2A～2E 未顯示）。其中，第一基板 11 或第二基板 12 可為可透光材質所製成，其材料例如是玻璃、石英或類似物、塑膠、橡膠、玻璃纖維或其他高分子材料；或者，第一基板 11 或第二基板 12 也可為不透光材質所製成，並例如是金屬-玻璃纖維複合板、金屬-陶瓷複合板，或印刷電路板，或其它材料。在本實施例中，第一基板 11 與第二基板 12 的材質皆以玻璃為例。其中，於第一基板 11 上形成薄膜電晶體陣列，可得到一薄膜電晶體基板，而於第二基板 12 上形成彩色濾光陣列，可成爲一彩色濾光基板。於不同基板上分別形成薄膜電晶體陣列或彩色濾光陣列非本發明的重點，於此，不再多作說明。

【0023】 接著，進行步驟 S02：依據一顯示區 DA 的範圍分別於第一基板 11 及第二基板 12 上形成一配向層 13。其中，顯示區 DA 的範圍可依客戶的需求而得到。顯示區 DA 例如可為原設計尺寸面板顯示區的 10%～90%之間。形成配向層 13 時，配向層 13 沿一方向的寬度可大於或等於顯示區 DA 沿該方向的寬度。於此，在本實施例中，如圖 2A 所示，配向層 13 沿方向 X 及方向 Y 的寬度均略大於顯示區 DA 沿方向 X 及方向 Y 的寬度，使得配向層 13 於 XY 平面上的面積也大於顯示區 DA 的面積。

【0024】 接著，進行步驟 S03：形成一密封件 14 於第一基板 11 或第

二基板 12 上，其中，密封件 14 對應環設於顯示區 DA 的外圍。如圖 2B 所示，密封件 14 連續環設的區域可形成一容置空間，使得液晶分子可對應位於密封件 14 所圍設的容置空間內。因此，於形成密封件 14 於第一基板 11 或第二基板 12 的步驟中，更可包括一步驟：於第一基板 11 或第二基板 12 上，填充液晶於對應密封件 14 所圍設的區域內，以形成一層液晶層。於此，並不限定液晶填充於那一基板上。可透過例如但不限於以滴下式注入法（One Drop Filling, ODF）將液晶分子注入於密封件 14 所對應圍設的區域內。其中，密封件 14 可為熱固化膠、光固化膠、或其組合。於此，係以光固化膠（例如 UV 膠）為例。要提醒的是，於圖 2A 及圖 2B 中，雖然第一基板 11 與第二基板 12 沿方向 Z 上為重疊，但在步驟 S01 至步驟 S03 中，第一基板 11 與第二基板 12 尚未對應組合，圖 2A 及圖 2B 只是示意元件之間的相對關係而已。

【0025】 液晶填入完畢之後，如圖 2C 所示，進行步驟 S04：將第一基板 11 與第二基板 12 對應貼合，其中第一基板 11 上的薄膜電晶體陣列與第二基板 12 上的彩色濾光陣列形成一畫素陣列區 PA，而且顯示區 DA 位於畫素陣列區 PA 內。於此，係薄膜電晶體陣列、彩色濾光陣列及液晶層形成畫素陣列區 PA。

【0026】 接著，進行步驟 S05：沿密封件 14 之至少一側邊 141 的外圍進行切割，其中部分的側邊 141 位於畫素陣列區 PA 內。畫素陣列區 PA 具有複數畫素。在本實施例中，如圖 2D 所示，係沿側邊 141 的外側進行切割工作而得到如圖 2E 所示之顯示面板 1。不過，在其它實施態樣中，可依需求而沿密封件 14 的兩個側邊的外圍進行切割，以得到另一尺寸的顯示面板。在顯示面板 1 中，第一基板 11 具有一第一邊緣 E1，畫素陣列區 PA 具有一第二邊緣 E2，且第二邊緣 E2 與第一邊緣 E1 為部分重疊。另外，密封件 14 的一側邊 141 對應位於顯示區 DA 與畫素陣列區 PA 之間。

【0027】 另外，請參照圖 3 所示，其為顯示面板製造方法的另一流程步驟圖。

【0028】 圖 3 與圖 1 主要的不同在於，圖 3 的顯示面板製造方法更可包括一步驟 S06：貼附一偏光板於第一基板 11 或第二基板 12 的外表面（圖

未示)。在本實施例中，係將一偏光板貼附第二基板 12 的外側表面，並將一偏光板貼附第一基板 11 的外側表面。因此，若將貼附有偏光板的顯示面板 1 與一背光模組相對設置後，當背光模組發出的光線穿過顯示面板 1 時，可透過顯示面板 1 之該些畫素顯示色彩而形成影像。

【0029】 另外，請參照圖 4A 至圖 4C 所示，其中，圖 4A 為本發明顯示面板的製造過程中，未進行步驟 S05 之切割製程的俯視示意圖，圖 4B 為圖 4A 進行切割製程後，得到的顯示面板 2 的俯視示意圖，而圖 4C 為圖 4B 中，沿直線 A-A 的剖視示意圖。其中，顯示面板 2 是依照上述的顯示面板製造方法所製造出來的，其製造過程可參照上述，不再多作說明。

【0030】 如圖所示，顯示面板 2 包括一第一基板 21、一第二基板 22、一畫素陣列區 PA 以及一密封件 24。另外，顯示面板 2 更包括一配向層 23、一遮光件 25 及至少一偏光板（圖未示）。

【0031】 第一基板 21 與第二基板 22 相對而設。其中，第一基板 21 具有至少一第一邊緣 E1。於此，係以一個第一邊緣 E1 為例。不過，在其它的實施態樣中，若沿密封件 24 的兩個側邊的外圍進行切割的話，則第一基板 21 可具有二個第一邊緣 E1。

【0032】 畫素陣列區 PA 配置於第一基板 21 與第二基板 22 之間。畫素陣列區 PA 係由形成於第一基板 21 上的薄膜電晶體陣列（TFT array）TA 與形成於第二基板 22 上的彩色濾光陣列（CF array）CA 及夾置於第一基板 21 與第二基板 22 之間的液晶層（圖未示）所形成的。其中，畫素陣列區 PA 配置成由方向 X 與方向 Y 所構成之矩陣狀。另外，顯示面板 2 更可包括複數掃描線與複數資料線（固未顯示），該等掃描線與該等資料線交錯設置而定義出畫素陣列區 PA 之複數畫素。畫素陣列區 PA 具有至少一第二邊緣 E2。於此，係以一個第二邊緣 E2 為例。其中，第二邊緣 E2 與第一邊緣 E1 為部分重疊。另外，畫素陣列區 PA 包含一顯示區 DA，顯示區 DA 具有至少一第三邊緣 E3 對應於第二邊緣 E2。於此，係以一個第三邊緣 E3 為例。

【0033】 密封件 24 環設於第一基板 21 與第二基板 22 之間，並對應位於顯示區 DA 的外圍。其中，密封件 24 具有至少一側邊 241，而且部分的側邊 241 位於畫素陣列區 PA 內。於此，係以一個側邊 241 位於畫素陣列

區 PA 內，而且如圖 4B 所示，於俯視顯示面板 2 來看（方向 Z），密封件 24 的側邊 241 是對應位於第一邊緣 E1（及第二邊緣 E2）與第三邊緣 E3 之間。

【0034】 配向層 23 設置於第一基板 21 或第二基板 22 上。於此，配向層 23 係分別設置第一基板 21 及第二基板 22 上。其中，配向層 23 沿方向 X 或方向 Y 的寬度可大於或等於顯示區 DA 沿方向 X 或方向 Y 的寬度。在本實施例中，配向層 23 沿方向 X 的寬度大於顯示區 DA 沿方向 X 的寬度，且配向層 23 沿方向 Y 的寬度也大於顯示區 DA 沿方向 Y 的寬度。換言之，本實施例之配向層 23 於 XY 所構成的平面上大於顯示區 DA 的面積。

【0035】 特別一提的是，本發明並不限制配向層 23 與密封件 24 的相對關係。在本實施例中，如圖 4C 所示，配向層 23 沿方向 Y 的反方向上並不延伸至密封件 24，亦即配向層 23 與密封件 24 並不接觸（或不重疊），不過，在其它的實施態樣中，配向層 23 可沿方向 Y 的反方向上延伸而接觸密封件 24（兩者重疊），甚至超出密封件 23，並不限定。

【0036】 遮光件 25 設置於第一基板 11 或第二基板 12 上。其中，遮光件 25 為一黑色矩陣層而不透光，材質例如為金屬或樹脂。在本實施例中，遮光件 25 設置於第二基板 12 上，不過，在其它的實施態樣中，遮光件 25 也可設置於第一基板 11 上，使其成為一 BOA（BM on array）基板，並不限制。遮光件 25 設置於第二基板 12 面對第一基板 11 之一側。其中，於顯示區 DA 內，遮光件 25 具有多數個遮光區段（圖未示），且兩相鄰遮光部之間具有至少一遮光區段。由於遮光件 25 為不透光材質，因此於第二基板 12 上可形成不透光的區域，進而界定出可透光的區域。另外，遮光件 25 更可具有一外圍遮光部 251 設置於第二基板 22 上，並對應位於畫素陣列區 PA 的外圍，而且密封件 24 具有另一側邊 242 對應位於外圍遮光部 251。在本實施例中，密封件 24 具有三個第二側邊 242 均對應位於外圍遮光部 251。另外，對應位於畫素陣列區 PA 內的側邊 241 沒有外圍遮光部 251。因此，由於密封件 24 之側邊 241 沒有對應的外圍遮光部 251，故需透過控制資料訊號的方式讓密封件 24 之側邊 241 區域對應顯示黑畫面，以模擬遮光件。

【0037】 偏光板設置於第一基板 21 或第二基板 22 的外表面。於此，

一偏光板可貼附第二基板 22 的外側表面，另一偏光板則可貼附第一基板 21 的外側表面。此外，如圖 4C 所示，於第一基板 21 上更可具有一走線區 26，走線區 26 位於第一基板 11 上而與第一邊緣 E1 相對的一側，驅動電路（圖未示）可設置與走線區 26 上。驅動電路例如可包含資料驅動 IC，並例如透過 COF 或 COG 技術設置於走線區 26，且對應於外圍遮光部 251。

【0038】 此外，顯示面板 2 的其它技術特徵可參照上述顯示面板 1 的相同元件，不再多作說明。

【0039】 另外，請參照圖 5A 及圖 5B 所示，其中，圖 5A 為本發明顯示面板的製造過程中，未進行步驟 S05 之切割製程的另一俯視示意圖，圖 5B 為圖 5A 進行切割製程後，得到的另一顯示面板 2a 的俯視示意圖。

【0040】 在本實施態樣中，顯示區 DA 的面積較小，因此，於步驟 S05 中，如圖 5A 所示，係沿密封件 14 的二個側邊 241 的外圍進行切割製程，因此，可得到圖 5B 的顯示面板 2a。於顯示面板 2a 中，第一基板 21 具有二個第一邊緣 E1，而且畫素陣列區 PA 具有二個第二邊緣 E2 分別與該些第一邊緣 E1 對應且部分重疊。另外，顯示區 DA 也具有二個第三邊緣 E3 分別對應於該些第二邊緣 E2。

【0041】 此外，顯示面板 2a 的其它技術特徵可參照顯示面板 2 的相同元件，不再多作說明。

【0042】 綜上所述，因本發明之顯示面板及其製造方法中，係於第一基板與第二基板未對應組合之前先依據客製化的需求定義出顯示區的範圍，再依據顯示區的範圍形成配向層及密封件，之後，再沿密封件之至少一側邊的外圍進行切割，使得密封件的部分側邊可位於畫素陣列區內，以達到客戶的需求尺寸。藉此，與習知相較，本發明並不需重新設計光罩來達到客製化的要求，也不需將已對組完成的較大尺寸面板重新裁切成需求的尺寸再進行封裝，故也不會有液晶流出汙染及信賴度下降等問題。因此，本發明的顯示面板及其製造方法除了可依客製化需求製作出不同尺寸的面板外，又可避免液晶流出所造成的汙染及信賴度下降等問題。

【0043】 以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。任何未脫離本發明之精神與範疇，而對其進行之等效修改或變更，均應包含於後附之申請專

利範圍中。

【符號說明】

【0044】

1、2、2a：顯示面板

11、21：第一基板

12、22：第二基板

13、23：配向層

14、24：密封件

141、241、242：側邊

25：遮光件

251：外圍遮光部

26：走線區

A-A：直線

CA：彩色濾光陣列

DA：顯示區

E1：第一邊緣

E2：第二邊緣

E3：第三邊緣

PA：畫素陣列區

S01～S06：步驟

TA：薄膜電晶體陣列

X、Y、Z：方向

申請專利範圍

- 1、一種顯示面板，包括：
 - 一第一基板，具有至少一第一邊緣；
 - 一第二基板，與該第一基板相對而設；
 - 一畫素陣列區，配置於該第一基板與該第二基板之間，並具有至少一第二邊緣與該第一邊緣部分重疊，該畫素陣列區包含一顯示區，該顯示區具有至少一第三邊緣對應於該第二邊緣；
 - 一密封件，環設於該第一基板與該第二基板之間，並對應於該顯示區的外圍，該密封件具有至少一側邊，且部分的該側邊位於該畫素陣列區內；以及
 - 一配向層，設置於該第一基板或該第二基板上，該配向層沿一方向的寬度大於或等於該顯示區沿該方向的寬度，且該畫素陣列區有部分區域不具有該配向層。
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之顯示面板，更包括：
 - 一遮光件，具有一外圍遮光部設置於該第二基板上，並對應位於該畫素陣列區的外圍，該密封件具有另一側邊對應位於該外圍遮光部。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述之顯示面板，更包括：
 - 至少一偏光板，設置於該第一基板或該第二基板的外表面。
- 4、一種顯示面板的製造方法，包括以下步驟：
 - 於一第一基板上形成一薄膜電晶體陣列，並於一第二基板上形成與該薄膜電晶體陣列對應設置的一彩色濾光陣列；
 - 依據一顯示區的範圍分別於該第一基板及該第二基板上形成一配向層；
 - 形成一密封件於該第一基板或該第二基板上，其中該密封件對應環設於該顯示區的外圍；
 - 將該第一基板與該第二基板對應貼合，其中該薄膜電晶體陣列及該彩色濾光陣列形成一畫素陣列區；以及
 - 沿該密封件之至少一側邊的外圍進行切割，其中部分的該側邊位於該畫素陣列區內。

- 5、如申請專利範圍第 4 項所述之製造方法，其中於形成該配向層的步驟中，該配向層沿一方向的寬度大於或等於該顯示區沿該方向的寬度。
- 6、如申請專利範圍第 4 項所述之製造方法，其中於形成該配向層的步驟中，該顯示區位於該畫素陣列區內。
- 7、如申請專利範圍第 4 項所述之製造方法，其中於形成該密封件於該第一基板或該第二基板的步驟中，更包括一步驟：
於該第一基板或該第二基板上，填充液晶於對應該密封件所圍設的區域內。
- 8、如申請專利範圍第 4 項所述之製造方法，其中於沿該密封件之至少一側邊的外圍進行切割的步驟之後，該第一基板具有至少一第一邊緣，該畫素陣列區具有至少一第二邊緣，且該第二邊緣與該第一邊緣部分重疊。
- 9、如申請專利範圍第 4 項所述之製造方法，更包括一步驟：
貼附一偏光板於該第一基板或該第二基板的外表面。

圖式

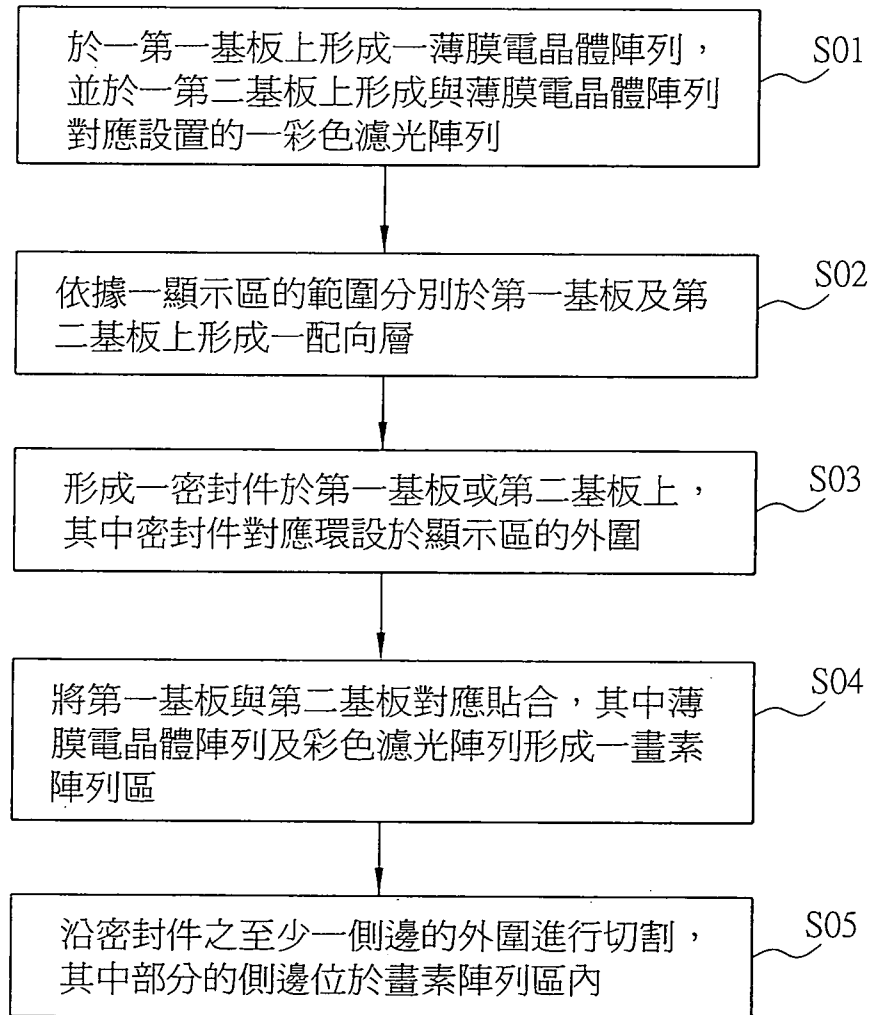


圖 1

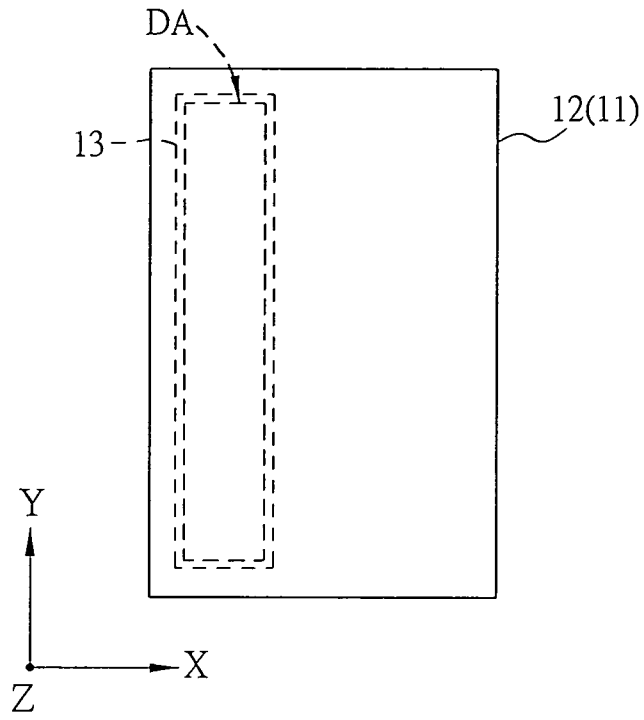


圖 2A

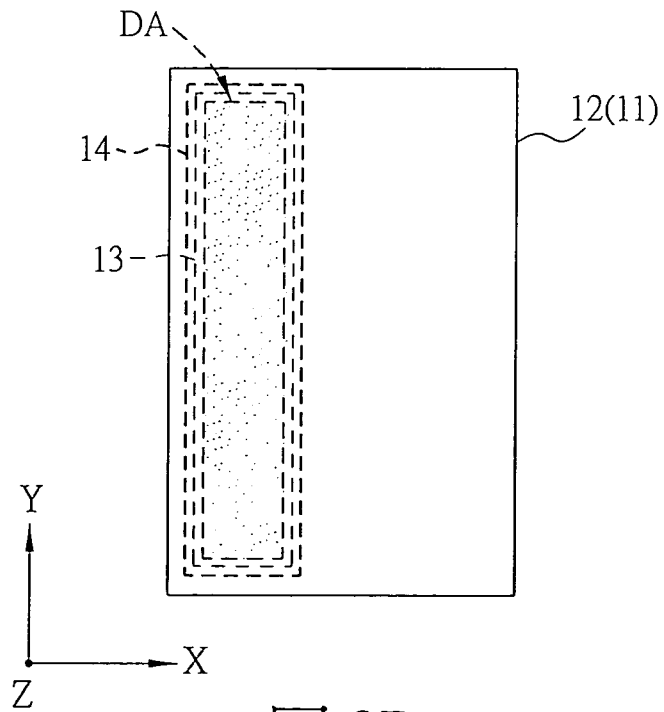


圖 2B

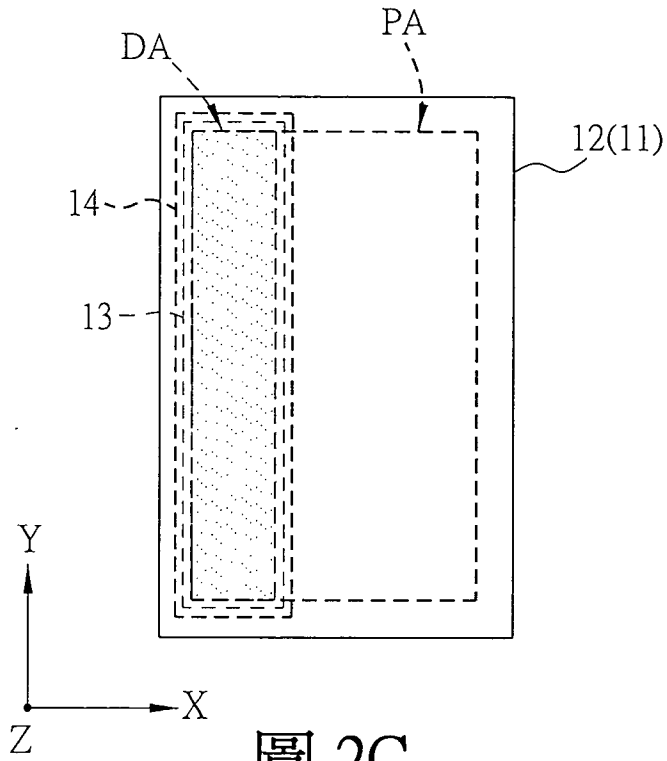


圖 2C

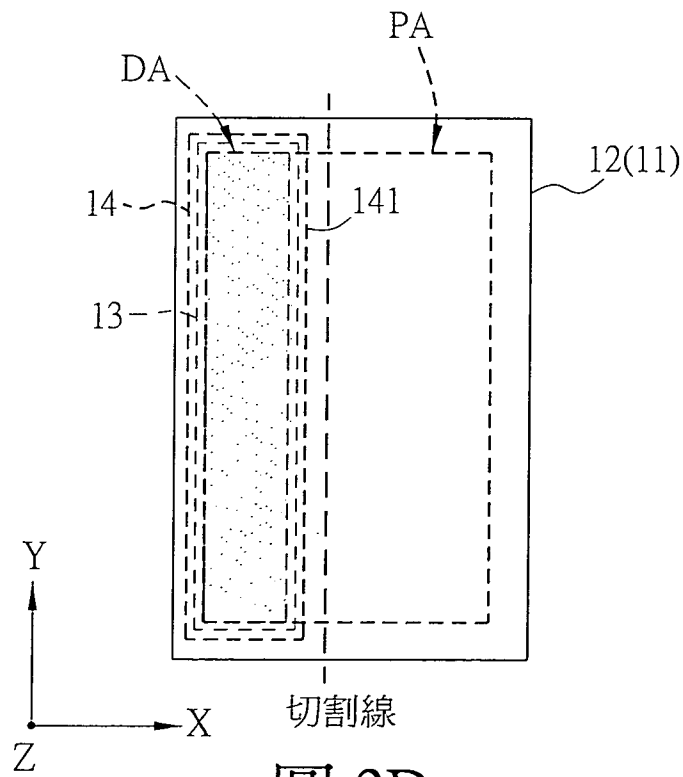


圖 2D

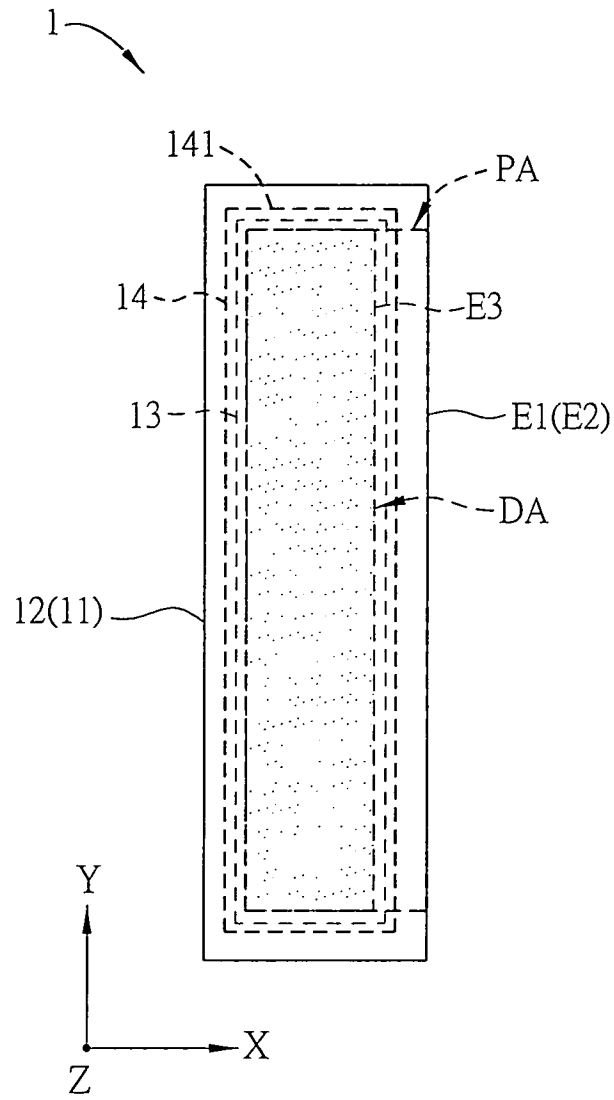


圖 2E

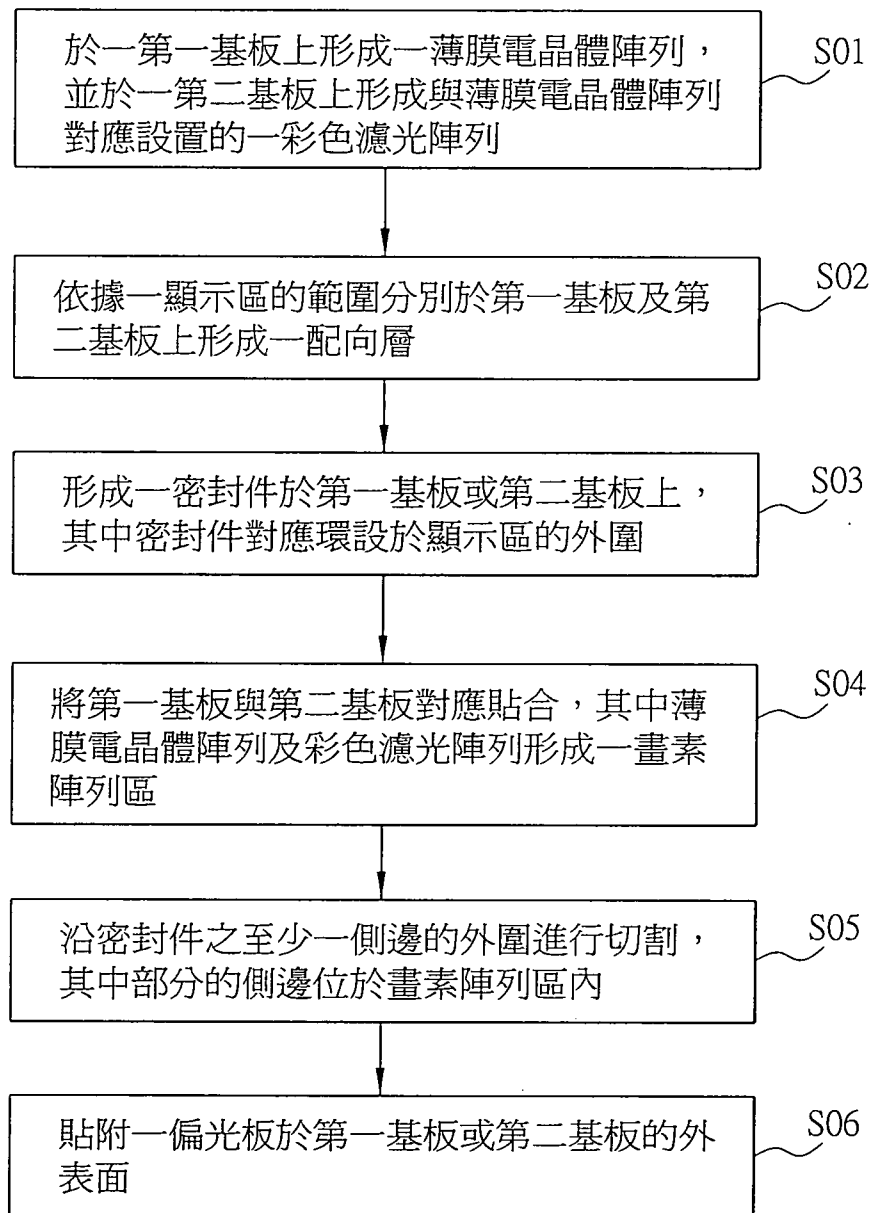


圖 3

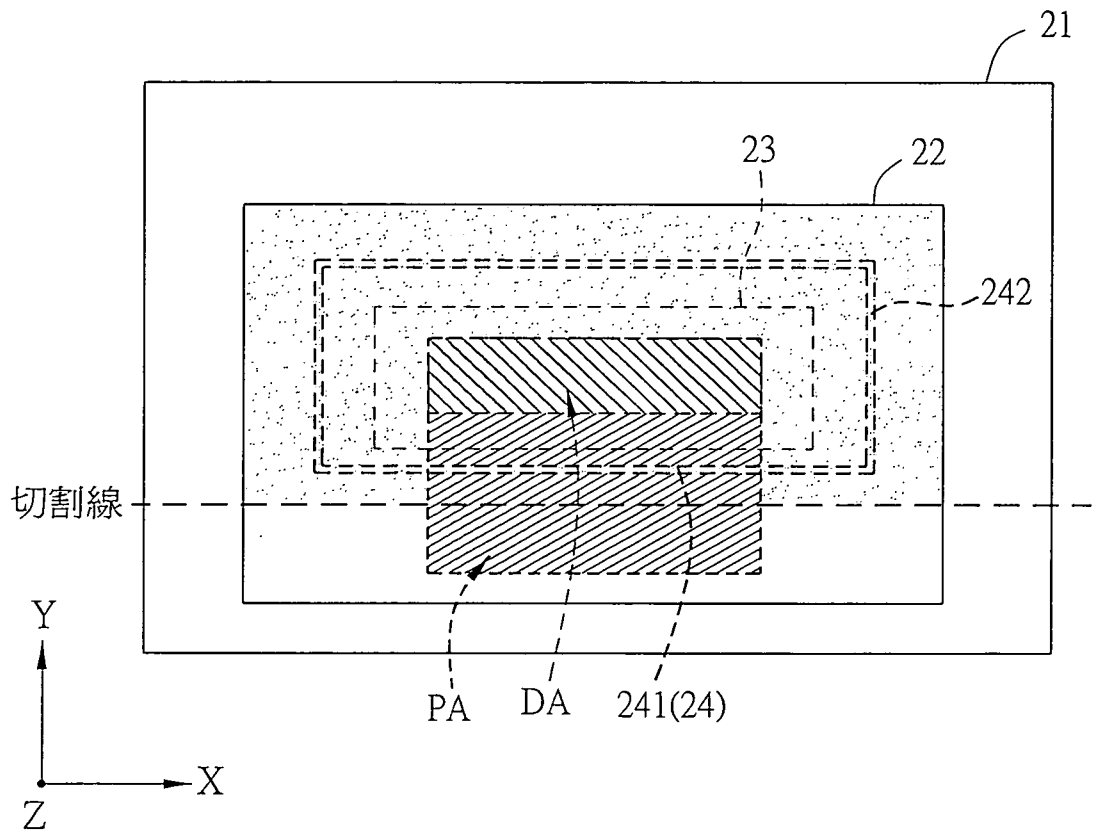


圖 4A

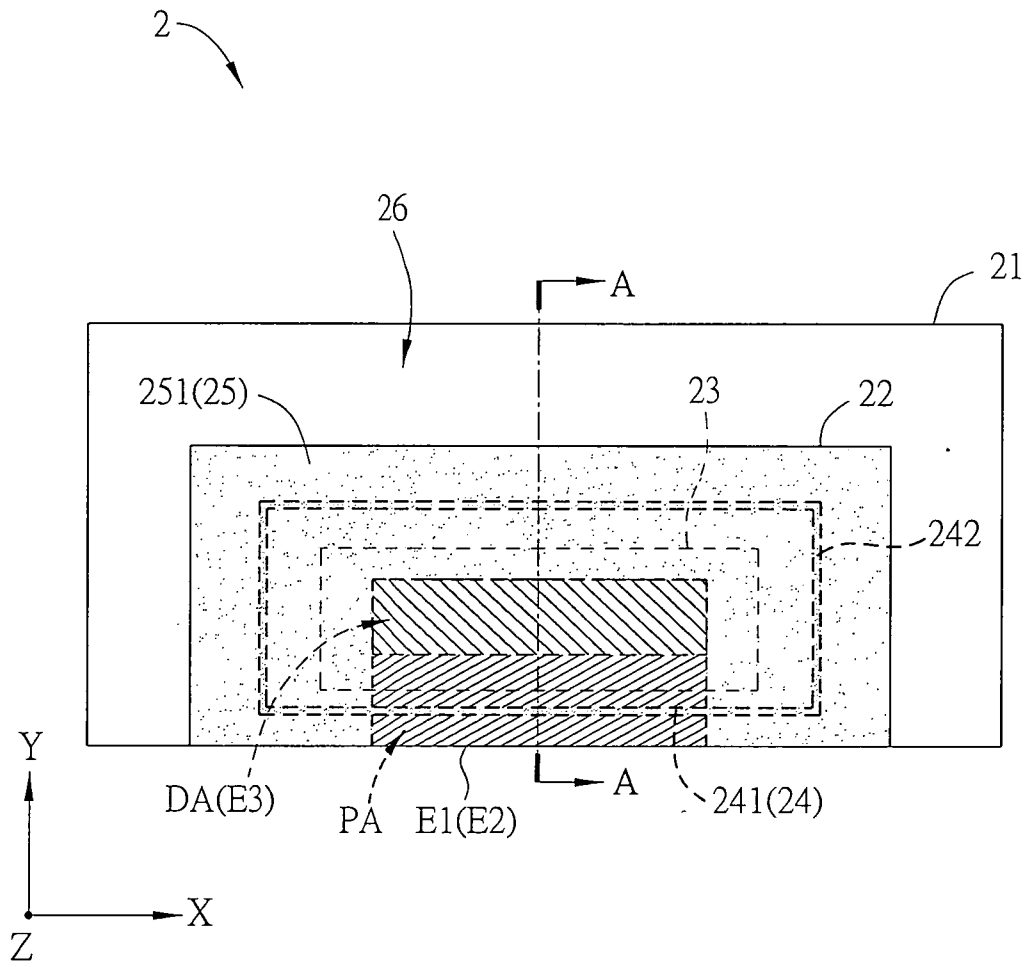


圖 4B

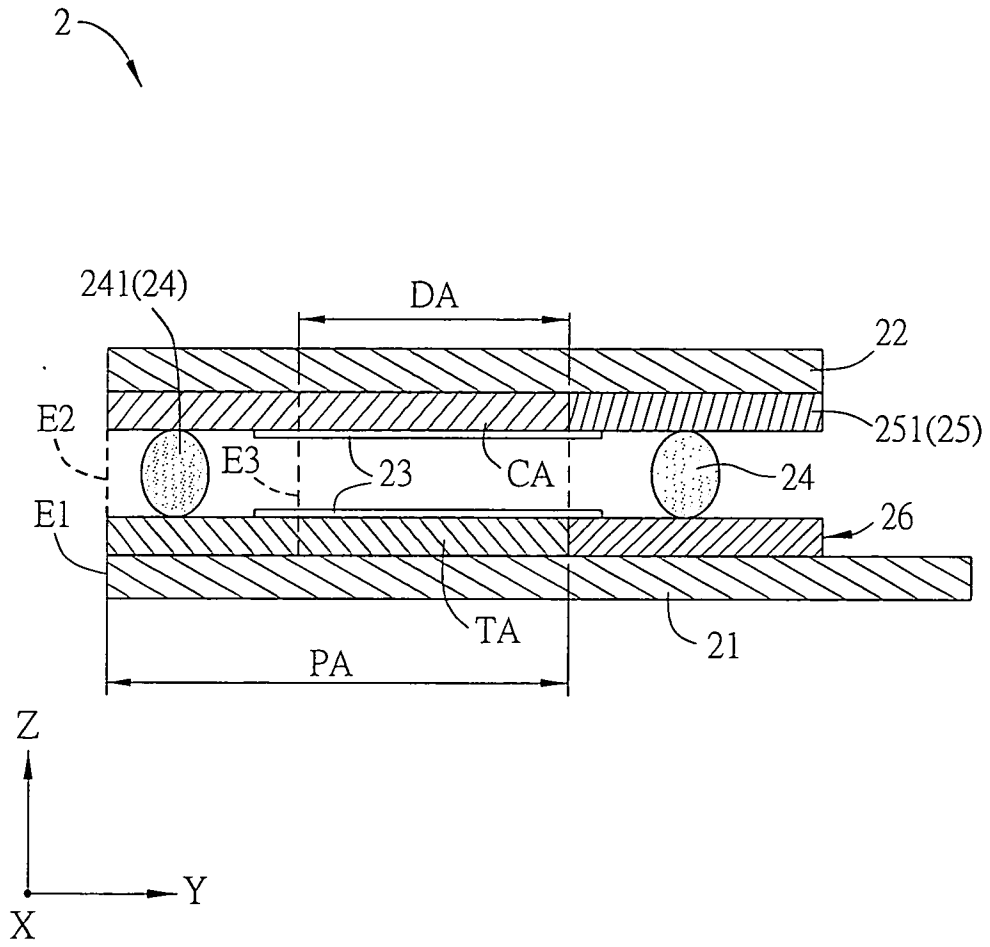


圖 4C

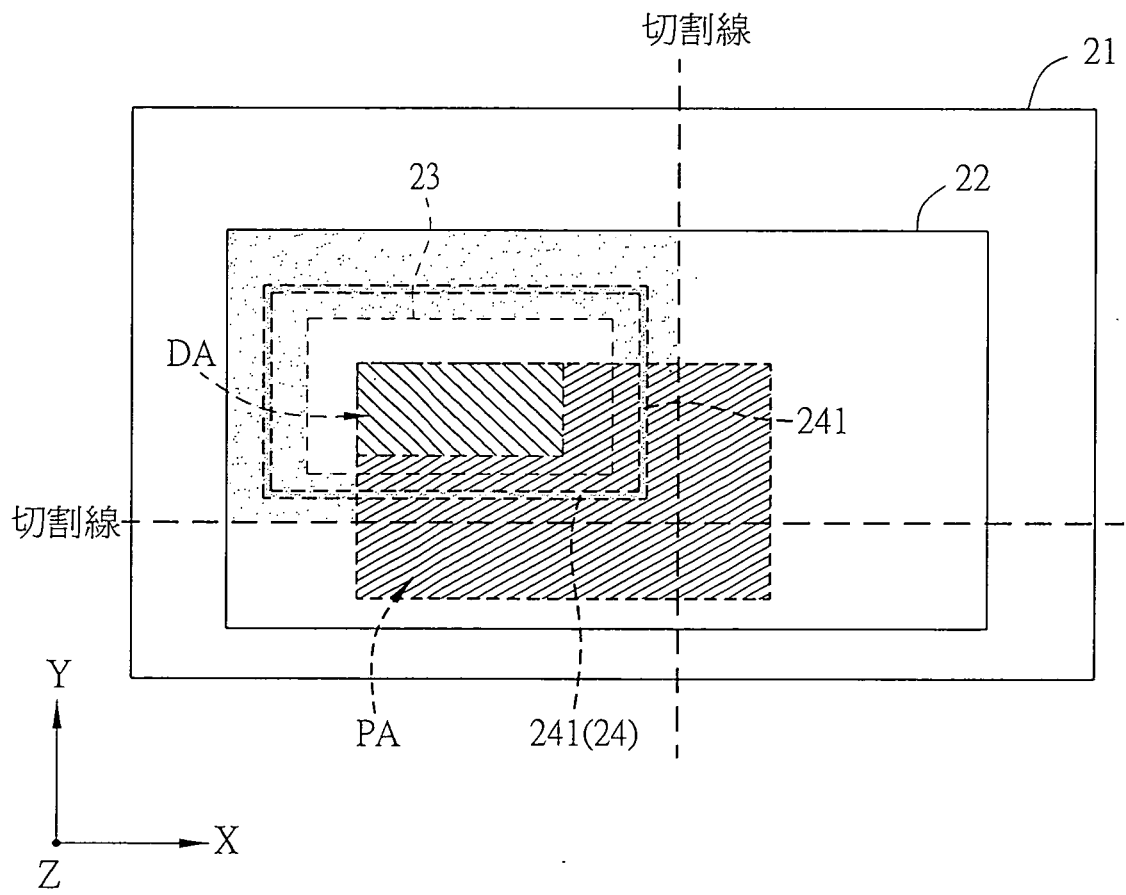


圖 5A

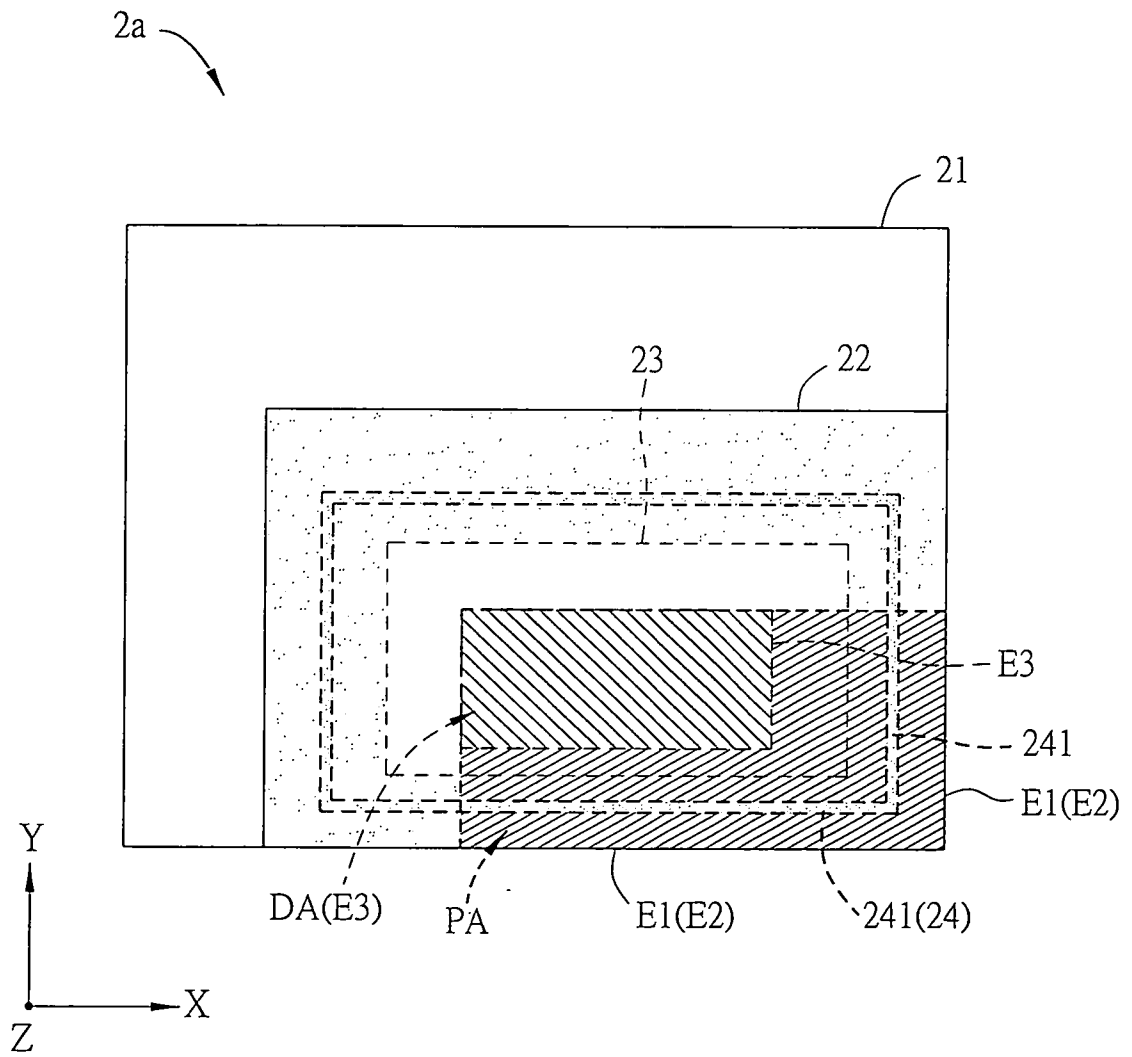


圖 5B