



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201339727 A

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：101111483

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 30 日

(51)Int. Cl. : **G02F1/167 (2006.01)**

(71)申請人：中華映管股份有限公司 (中華民國) CHUNGHWA PICTURE TUBES, LTD. (TW)
桃園縣八德市和平路 1127 號

(72)發明人：吳宏昱 WU, HUNG YU (TW) ; 連詹田 LIAN, JAN TIAN (TW) ; 蘇峻緯 SU, CHUN WEI (TW)

(74)代理人：劉育志

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：19 項 圖式數：5 共 24 頁

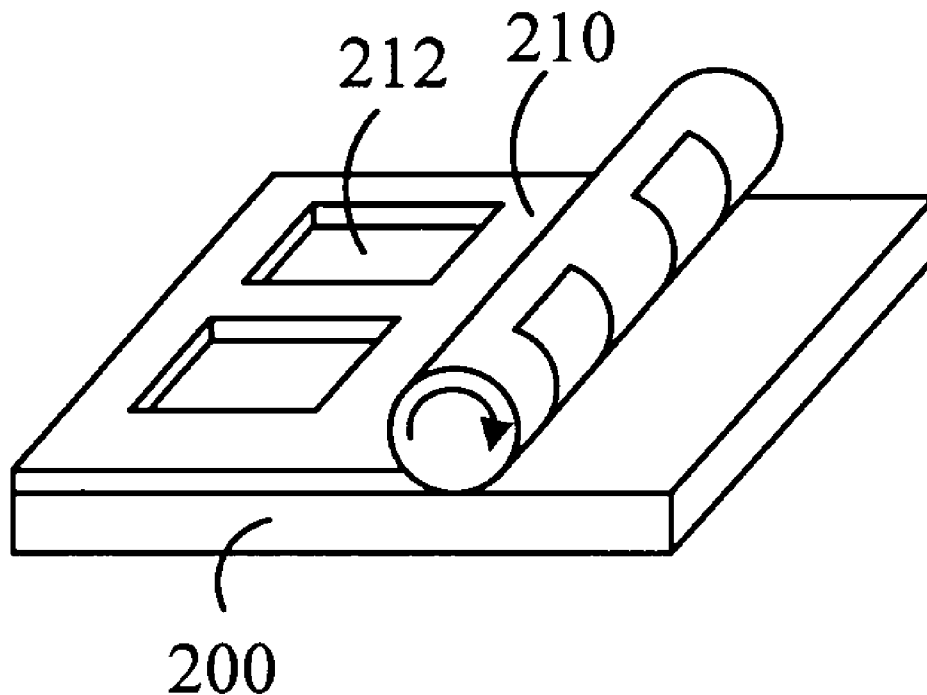
(54)名稱

軟性顯示面板之製造方法

METHOD FOR MANUFACTURING FLEXIBLE DISPLAY PANEL

(57)摘要

一種軟性顯示面板之製造方法，該方法包括：在一基板上形成一包括至少一中空區域之圖案化之熱固型接著劑層；塗佈一聚亞醯胺溶液；烘烤圖案化之熱固型接著劑層及聚亞醯胺溶液，以加強圖案化之熱固型接著劑層與基板的附著力且使聚亞醯胺溶液形成一聚亞醯胺膜；在中空區域之聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成軟性顯示面板；以及對軟性顯示面板進行切裂。本發明能達到易於分離軟性顯示面板及基板之目的。



200：基板

202：聚亞醯胺溶液

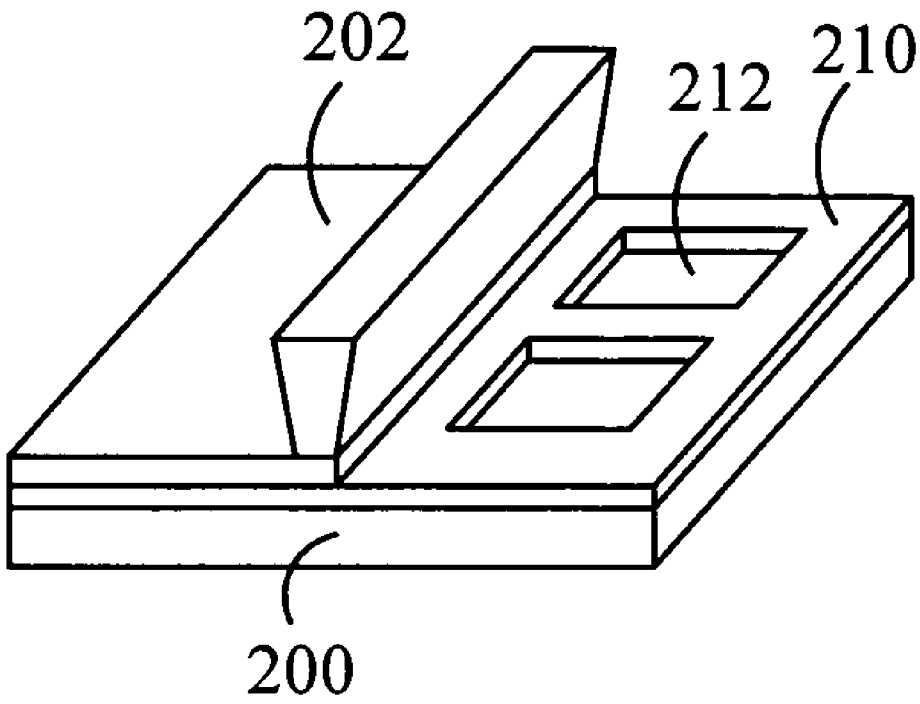
204：聚亞醯胺膜

208：軟性顯示面板

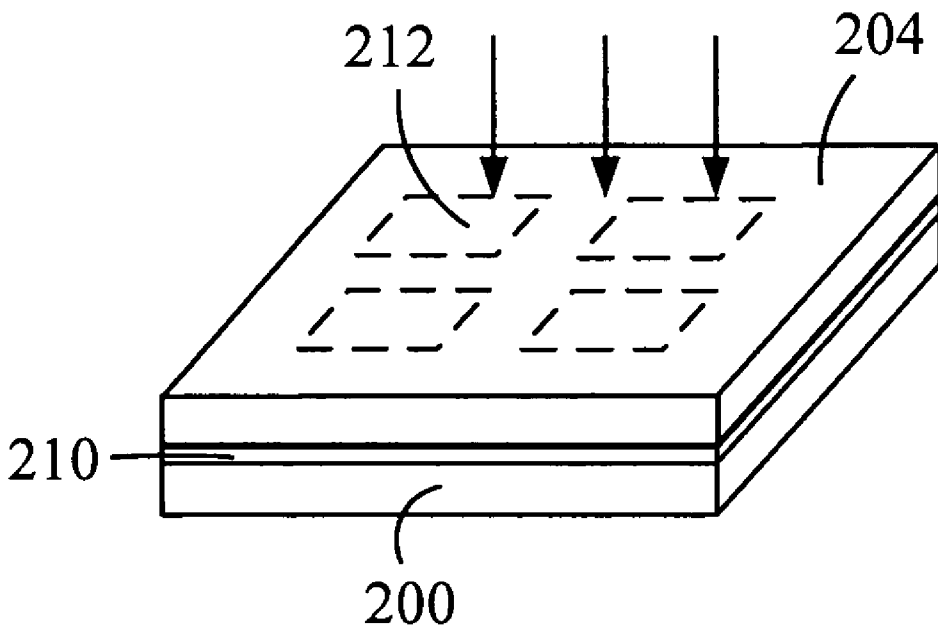
210：圖案化之熱固型
接著劑層

212：中空區域

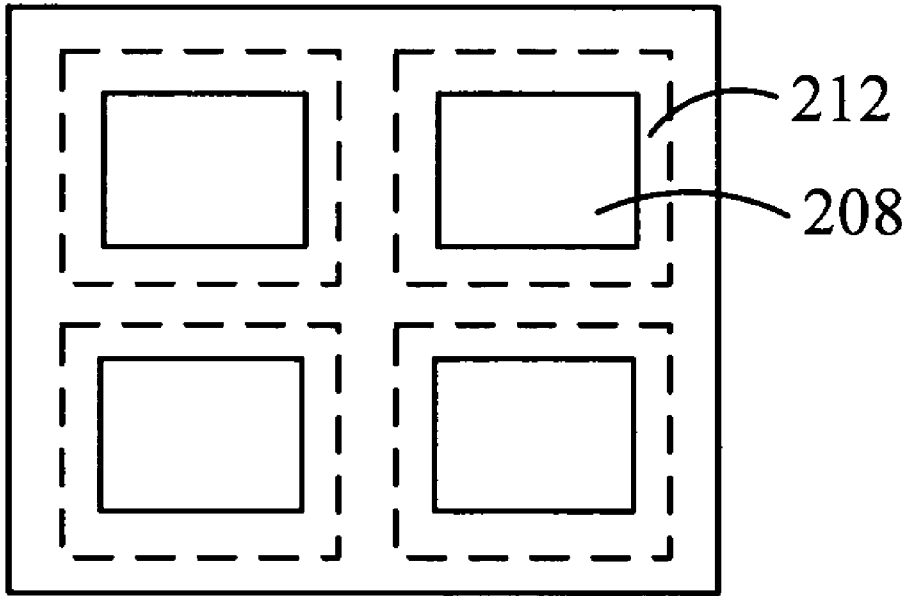
第 2A 圖



第 2B 圖



第 2C 圖



第 2D 圖

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101111483

※申請日：101. 3. 30

※IPC 分類：G02F 1/67 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

軟性顯示面板之製造方法/METHOD FOR
MANUFACTURING FLEXIBLE DISPLAY PANEL

二、中文發明摘要：

一種軟性顯示面板之製造方法，該方法包括：在一基板上形成一包括至少一中空區域之圖案化之熱固型接著劑層；塗佈一聚亞醯胺溶液；烘烤圖案化之熱固型接著劑層及聚亞醯胺溶液，以加強圖案化之熱固型接著劑層與基板的附著力且使聚亞醯胺溶液形成一聚亞醯胺膜；在中空區域之聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成軟性顯示面板；以及對軟性顯示面板進行切割。本發明能達到易於分離軟性顯示面板及基板之目的。

三、英文發明摘要：

Disclosed is a method for manufacturing a flexible display panel. The method includes: forming a patterned thermal adhesive layer on a substrate including at least one hollow area; coating a polyimide solution; baking the patterned thermal adhesive layer and the polyimide solution, so that an adhesion force between the patterned thermal adhesive layer and the substrate is enhanced and the polyimide solution is formed into a polyimide layer; manufacturing a plurality of display elements on the polyimide layer of the hollow area for forming the flexible display panel; and cutting the flexible display panel. The present invention is capable of achieving an objective of easily separating the flexible display panel and the substrate.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2A-2D) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

200	基板
202	聚亞醯胺溶液
204	聚亞醯胺膜
208	軟性顯示面板
210	圖案化之熱固型接著劑層
212	中空區域

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種軟性顯示面板，特別是有關一種軟性顯示面板之製造方法。

【先前技術】

請參閱第 1A-1F 圖，其係繪示習知軟性顯示面板之製造方法。於第 1A 圖中，將聚亞醯胺(polyimide)溶液 102 塗佈在一玻璃基板 100 上。於第 1B 圖中，對聚亞醯胺溶液 102 進行高溫烘烤以形成一聚亞醯胺膜 104。於第 1C 圖中，對聚亞醯胺膜 104 定義出複數個顯示區域 106。於第 1D 圖中，在各顯示區域 106 上製造顯示元件以形成軟性顯示面板 108。於第 1E 圖中，對軟性顯示面板 108 進行切裂。於第 1F 圖中，將各軟性顯示面板 108 與其底部的玻璃基板 100 分離。

在上述過程中，聚亞醯胺膜 104 與玻璃基板 100 之間的附着力難以控制，當聚亞醯胺膜 104 與玻璃基板 100 之間的附着力太強時，會增加兩者分離的難度，甚至無法分離，當聚亞醯胺膜 104 與玻璃基板 100 之間的附着力太弱時，聚亞醯胺膜 104 容易翹曲或脫落，影響軟性顯示面板 108 的品質或無法完成軟性顯示面板 108 的製造。

目前能完整分離聚亞醯胺膜 104 與玻璃基板 100 的技術都需使用昂貴的設備，且製程的步驟非常複雜，增加軟性顯示面板 108 的製造成本。

因此需要對上述附着力影響軟性顯示面板與玻璃基板之分離的問題提出解決方法。

【發明內容】

本發明之一目的在於提供一種軟性顯示面板之製造方法，其能使軟性顯示面板與承載該軟性顯示面板之基板容易分離。

為達到上述目的，根據本發明之一特點係提供一種軟性顯示面板之製造方法，包括：在一基板上形成一圖案化之熱固型接著劑層，該圖案化之熱固型接著劑層包括至少一中空區域以顯露出該基板；在該圖案化之熱固型接著劑層上及該中空區域上塗佈一聚亞醯胺溶液；烘烤該圖案化之熱固型接著劑層及該聚亞醯胺溶液，以加強該圖案化之熱固型接著劑層與該基板的附着力且使該聚亞醯胺溶液形成一聚亞醯胺膜；在該中空區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成該軟性顯示面板；以及對該軟性顯示面板進行切裂。

為達到上述目的，根據本發明之另一特點係提供一種軟性顯示面板之製造方法，包括：在一基板上形成一光固型接著劑層；在該光固型接著劑層上塗佈一聚亞醯胺溶液；利用一光罩對該聚亞醯胺溶液定義出至少一顯示區域；以一特定波長光照射該顯示區域以外之區域以使該顯示區域以外之區域之該聚亞醯胺溶液透過該光固型接著劑黏著於該基板；烘烤該聚亞醯胺溶液，以使該聚亞醯胺溶液形成一聚亞醯胺膜；在該顯示區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成該軟性顯示面板；以及對該軟性顯示面板進行切裂。

為達到上述目的，根據本發明之另一特點係提供一種軟性顯示面板之製造方法，包括：在一基板上塗佈一聚亞醯胺溶液，複數個光反應性單體混合於該聚亞醯胺溶液中；烘烤該聚亞醯胺溶液以形成一聚亞醯胺膜；利用一光罩對該聚亞醯胺膜

定義至少一顯示區域；以一特定波長光照射該顯示區域以外之區域，以加強該顯示區域以外之區域之該聚亞醯胺膜與該基板的附著力；在該顯示區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成該軟性顯示面板；以及對該軟性顯示面板進行切裂。

為達到上述目的，根據本發明之另一特點係提供一種軟性顯示面板之製造方法，包括：在一基板上塗佈一聚亞醯胺溶液，複數個光反應性單體混合於該聚亞醯胺溶液中；烘烤該聚亞醯胺溶液以形成一聚亞醯胺膜；利用一光罩對該聚亞醯胺膜定義至少一顯示區域；以一特定波長光照射該顯示區域以減弱該顯示區域之該聚亞醯胺膜與該基板的附著力；在該顯示區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成該軟性顯示面板；以及對該軟性顯示面板進行切裂。

本發明之軟性顯示面板之製造方法藉由減弱軟性顯示面板與基板的附著力或加強軟性顯示面板以外之區域與基板的附著力達到易於分離之目的。

【實施方式】

以下結合附圖對本發明的技術方案進行詳細說明。

請參閱第 2A-2D 圖，其係繪示根據本發明第一實施例之軟性顯示面板之製造方法。

於第 2A 圖中，在一基板 200 上形成一圖案化之熱固型接著劑層 210，其包括至少一中空區域 212 以顯露出基板 200，再使圖案化之熱固型接著劑層 210 乾躁，例如以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤(通常稱為軟烤)圖案化之熱固型接著劑層 210 以使其乾躁或讓圖案化之熱固型接著劑層 210 自然乾躁，避免與後續形成於其上之聚亞醯胺溶液混合。基板 200 通常為一玻

璃基板。形成圖案化之熱固型接著劑層 210 的方法包括利用日本 Asahi Kasei 公司發展的感光性樹脂版 (Asahi Kasei Photosensitive Resin; APR 版) 塗佈或網版塗佈。

於第 2B 圖中，在圖案化之熱固型接著劑層 210 上及中空區域 212 上塗佈聚亞醯胺溶液 202。塗佈聚亞醯胺溶液 202 的方法包括旋轉塗佈 (spin coating) 或狹縫塗佈 (slit coating)。

於一實施例中，塗佈聚亞醯胺溶液 202 的步驟之後可進一步實施使聚亞醯胺溶液 202 乾燥的步驟，例如以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤 (通常稱為軟烤) 聚亞醯胺溶液 202 以使其乾燥或讓聚亞醯胺溶液 202 自然乾燥。使聚亞醯胺溶液 202 乾燥的步驟視聚亞醯胺溶液 202 的種類而選擇性地實施。

於第 2C 圖中，以攝氏 120 度至 250 度的溫度烘烤 (通常稱為硬烤) 圖案化之熱固型接著劑層 210 及塗佈在圖案化之熱固型接著劑層 210 上的聚亞醯胺溶液 202 (第 2B 圖)，使圖案化之熱固型接著劑層 210 完全固化而能加強與基板 200 的附著力，而聚亞醯胺溶液 202 (第 2B 圖) 在烘烤後形成一聚亞醯胺膜 204，並在中空區域 212 之聚亞醯胺膜 204 上沉積薄膜以製造複數個顯示元件 (未圖示)，如薄膜電晶體，藉此形成如第 2D 圖所示之軟性顯示面板 208。

於第 2D 圖中，對中空區域 212 的軟性顯示面板 208 進行切裂，由於中空區域 212 未形成第 2A 圖之圖案化之熱固型接著劑層 210，軟性顯示面板 208 與基板 200 的附著力較弱，而中空區域 212 以外的區域形成有第 2A 圖之圖案化之熱固型接著劑層 210，因此第 2A 圖之圖案化之熱固型接著劑層 210 與基板 200 的附著力較強，因此切裂後可輕易分離軟性顯示面板 208 與基板 200。

於本實施例中，熱固型接著劑層 210 例如為環氧樹脂接著劑或陶瓷膠。

請參閱第 3A-3E 圖，其係繪示根據本發明第二實施例之軟性顯示面板之製造方法。

於第 3A 圖中，在一基板 300 上形成一光固型接著劑層 310，再使光固型接著劑層 310 乾躁，例如以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤光固型接著劑層 310 以使其乾躁或讓光固型接著劑層 310 自然乾躁，避免與後續形成於其上之聚亞醯胺溶液混合。基板 300 通常為一玻璃基板。形成光固型接著劑層 310 的方法包括 APR 版塗佈或網版塗佈。

於第 3B 圖中，在光固型接著劑層 310 上塗佈聚亞醯胺溶液 302。塗佈聚亞醯胺溶液 302 的方法包括旋轉塗佈或狹縫塗佈。

於一實施例中，塗佈聚亞醯胺溶液 302 的步驟之後可進一步實施使聚亞醯胺溶液 302 乾躁的步驟，例如以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤(通常稱為軟烤)聚亞醯胺溶液 302 以使其乾躁或讓聚亞醯胺溶液 302 自然乾躁。使聚亞醯胺溶液 302 乾躁的步驟視聚亞醯胺溶液 302 的種類而選擇性地實施。

於第 3C 圖中，利用一光罩 314 對聚亞醯胺溶液 302 定義出至少一顯示區域 312。於本實施例中，係利用光罩 314 遮住顯示區域 312，紫外光照射後，顯示區域 312 以外之區域之聚亞醯胺溶液 302 透過光固型接著劑 310 黏著於基板 300，也就是說，顯示區域 312 以外之區域的光固型接著劑層 310(被紫外光照射到)與基板 300 的附著力較強，而顯示區域 312 的光固型接著劑層 310(未被紫外光照射到)與基板 300 的附著力較弱。

於第 3D 圖中，以攝氏 120 度至 250 度的溫度烘烤光固型

接著劑層 310 及塗佈在光固型接著劑層 310 上的聚亞醯胺溶液 302(第 3C 圖)，使光固型接著劑層 310 完全固化而能加強與基板 300 的附著力，而聚亞醯胺溶液 302(第 3C 圖)在烘烤後形成一聚亞醯胺膜 304，並在顯示區域 312 之聚亞醯胺膜 304 上沉積薄膜以製造複數個顯示元件(未圖示)，如薄膜電晶體，藉此形成如第 3E 圖所示之軟性顯示面板 308。

於第 3E 圖中，對顯示區域 312 之軟性顯示面板 308 進行切裂，由於第 3D 圖之顯示區域 312 之光固型接著劑層 310 與基板 300 的附著力較弱，而第 3D 圖之顯示區域 312 以外的區域之光固型接著劑層 310 與基板 300 的附著力較強，因此切裂後可輕易分離軟性顯示面板 308 與基板 300。

於本實施例中，光固型接著劑層 310 例如為紫外光硬化樹脂。

由於光固型接著劑層 310 係形成在基板 300 整個表面(即未被圖案化)，因此聚亞醯胺膜 304 比第一實施例之聚亞醯胺膜 204 更加平坦。

請參閱第 4A-4D 圖，其係繪示根據本發明第三實施例之軟性顯示面板之製造方法。

於第 4A 圖中，在一基板 400 上塗佈聚亞醯胺溶液 402，複數個光反應性單體混合於聚亞醯胺溶液 402 中，光反應性單體係指經過特定光照射後可與相同或其他分子通過共價鍵連接生成聚合物的小分子。塗佈聚亞醯胺溶液 402 的方法包括旋轉塗佈或狹縫塗佈。

基板 400 通常為一玻璃基板，玻璃基板具有親水性，然而容易因大氣環境的污染而喪失親水性，可利用紫外光、臭氧或氧電漿清洗來恢復親水性，或是藉由鍍膜技術使玻璃基板轉為

具有疏水性。光反應性單體則是使玻璃基板與後續形成之聚亞醯胺膜具有相同特性，因而在照光之後能增加兩者的附著力。

於第 4B 圖中，以攝氏 60 度至 180 度的溫度對第 4A 圖之聚亞醯胺溶液 402 進行烘烤以形成一聚亞醯胺膜 404，烘烤形成之聚亞醯胺膜 404 與基板 400 的附著力未改變。

於第 4C 圖中，利用一光罩 414 在聚亞醯胺膜 404 上定義至少一顯示區域 412。於本實施例中，顯示區域 412 為光罩 414 遮住的區域，利用紫外光照射以使顯示區域 412 以外的區域之光反應性單體的一端與聚亞醯胺膜 404 之聚亞醯胺分子鍵結，另一端與基板 400 鍵結，藉此增加顯示區域 412 以外的區域之聚亞醯胺膜 404 與基板 400 的附著力。較佳而言，照射的紫外光之波長範圍為 200 奈米(nanometer)至 400 奈米。

於第 4D 圖中，在顯示區域 412 上形成複數個顯示元件(未圖示)如薄膜電晶體，以形成軟性顯示面板 408。以攝氏 120 度至 250 度的溫度烘烤，使顯示區域 412 以外的區域之聚亞醯胺分子與基板 400 的附著力更強。對軟性顯示面板 408 進行切裂，由於軟性顯示面板 408 與基板 400 的附著力較弱，而顯示區域 412 以外之區域之聚亞醯胺膜 404 與基板 400 的附著力較強，因此在切裂後可輕易分離軟性顯示面板 408 與基板 400。

請參閱第 5A-5E 圖，其係繪示根據本發明第四實施例之軟性顯示面板之製造方法。

於第 5A 圖中，在一基板 500 上塗佈聚亞醯胺溶液 502，複數個光反應性單體混合於聚亞醯胺溶液 502 中。塗佈聚亞醯胺溶液 502 的方法包括旋轉塗佈或狹縫塗佈。

基板 500 通常為一玻璃基板，玻璃基板具有親水性，然而容易因大氣環境的污染而喪失親水性，可利用紫外光、臭氧或

氧電漿清洗來恢復親水性，或是藉由鍍膜技術使玻璃基板轉為具有疏水性。光反應性單體則是使玻璃基板與後續形成之聚亞醯胺膜在照光之後降低兩者的附著力。

於第 5B 圖中，以攝氏 60 度至 180 度的溫度對第 5A 圖之聚亞醯胺溶液 502 進行烘烤以形成一聚亞醯胺膜 504，烘烤形成之聚亞醯胺膜 504 與基板 500 的附著力未改變。

於第 5C 圖中，利用一光罩 514 在聚亞醯胺膜 504 上定義至少一顯示區域 512。於本實施例中，顯示區域 512 為光罩 514 未遮住的區域，利用紫外光照射後以使顯示區域 512 內之光反應性單體與聚亞醯胺膜 504 之聚亞醯胺分子鍵結，因此顯示區域 512 內之聚亞醯胺分子與基板 500 的附著力變弱，紫外光未照射到的區域(即顯示區域 512 以外的區域)，聚亞醯胺分子與基板 500 的附著力較強。較佳而言，照射的紫外光之波長範圍為 200 奈米至 400 奈米。

於第 5D 圖中，在顯示區域 512 上形成複數個顯示元件(未圖示)如薄膜電晶體，以形成軟性顯示面板 508。

於第 5E 圖中，以攝氏 120 度至 250 度的溫度烘烤，使顯示區域 512 以外的區域之聚亞醯胺分子與基板 500 的附著力更強。最後對軟性顯示面板 508 進行切裂，由於軟性顯示面板 508 與基板 500 的附著力較弱，而顯示區域 512 以外之區域之聚亞醯胺膜 504 與基板 500 的附著力較強，因此在切裂後可輕易分離軟性顯示面板 508 與基板 500。

綜上可知，本發明之第一及第二實施例係利用接著劑以使顯示區域及非顯示區域分別與基板具有不同附著力達到易於分離的目的，第三及第四實施例係在聚亞醯胺溶液混合光反應單體，照紫外光後改變與基板的附著力而達到易於分離的目的。

的。

綜上所述，雖然本發明已用較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，本發明所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1A-1F 圖係繪示習知軟性顯示面板之製造方法；

第 2A-2D 圖係繪示根據本發明第一實施例之軟性顯示面板之製造方法；

第 3A-3E 圖係繪示根據本發明第二實施例之軟性顯示面板之製造方法；

第 4A-4D 圖係繪示根據本發明第三實施例之軟性顯示面板之製造方法；以及

第 5A-5E 圖係繪示根據本發明第四實施例之軟性顯示面板之製造方法。

【主要元件符號說明】

100	玻璃基板
102、202、302、402、502	聚亞醯胺溶液
104、204、304、404、504	聚亞醯胺膜
106、312、412、512	顯示區域
108、208、308、408、508	軟性顯示面板
200、300、400、500	基板
210	圖案化之熱固型接著劑層

201339727

212

中空區域

310

光固型接著劑層

314、414、514

光罩

七、申請專利範圍：

1. 一種軟性顯示面板之製造方法，包括：

在一基板上形成一圖案化之熱固型接著劑層，該圖案化之熱固型接著劑層包括至少一中空區域以顯露出該基板；

在該圖案化之熱固型接著劑層上及該中空區域上塗佈一聚亞醯胺溶液；

烘烤該圖案化之熱固型接著劑層及該聚亞醯胺溶液，以加強該圖案化之熱固型接著劑層與該基板的附著力且使該聚亞醯胺溶液形成一聚亞醯胺膜；

在該中空區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成該軟性顯示面板；以及

對該軟性顯示面板進行切裂。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中形成該圖案化之熱固型接著劑層的步驟之後進一步包括：

使該圖案化之熱固型接著劑層乾躁。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中係以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤該圖案化之熱固型接著劑層以使該圖案化之熱固型接著劑層乾躁。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中塗佈該聚亞醯胺溶液的步驟之後進一步包括：

使該聚亞醯胺溶液乾躁。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中係以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤該聚亞醯胺溶液以使該聚亞醯胺溶液乾躁。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之軟性顯示面板之製造方

法，其中係以攝氏 120 度至 250 度的溫度烘烤該圖案化之熱固型接著劑層及該聚亞醯胺溶液。

7. 一種軟性顯示面板之製造方法，包括：

在一基板上形成一光固型接著劑層；

在該光固型接著劑層上塗佈一聚亞醯胺溶液；

利用一光罩對該聚亞醯胺溶液定義出至少一顯示區域；

以一特定波長光照射該顯示區域以外之區域以使該顯示區域以外之區域之該聚亞醯胺溶液透過該光固型接著劑黏著於該基板；

烘烤該聚亞醯胺溶液，以使該聚亞醯胺溶液形成一聚亞醯胺膜；

在該顯示區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成該軟性顯示面板；以及

對該軟性顯示面板進行切割。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中形成該光固型接著劑層的步驟之後進一步包括：

使該光固型接著劑層乾躁。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中係以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤該光固型接著劑層以使該光固型接著劑層乾躁。

10. 如申請專利範圍第 7 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中塗佈該聚亞醯胺溶液的步驟之後進一步包括：

使該聚亞醯胺溶液乾躁。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中係以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤該聚亞醯胺溶液以使該聚亞醯胺溶液乾躁。

12. 如申請專利範圍第 7 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中係以攝氏 120 度至 250 度的溫度烘烤該聚亞醯胺溶液。

13. 如申請專利範圍第 7 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中該特定波長光為紫外光。

14. 一種軟性顯示面板之製造方法，包括：

在一基板上塗佈一聚亞醯胺溶液，複數個光反應性單體混合於該聚亞醯胺溶液中；

烘烤該聚亞醯胺溶液以形成一聚亞醯胺膜；

利用一光罩對該聚亞醯胺膜定義至少一顯示區域；

以一特定波長光照射該顯示區域以外之區域，以加強該顯示區域以外之區域之該聚亞醯胺膜與該基板的附著力；

在該顯示區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以形成該軟性顯示面板；以及

對該軟性顯示面板進行切裂。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中係以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤該聚亞醯胺溶液。

16. 如申請專利範圍第 14 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中該特定波長光的波長範圍為 200 奈米至 400 奈米。

17. 一種軟性顯示面板之製造方法，包括：

在一基板上塗佈一聚亞醯胺溶液，複數個光反應性單體混合於該聚亞醯胺溶液中；

烘烤該聚亞醯胺溶液以形成一聚亞醯胺膜；

利用一光罩對該聚亞醯胺膜定義至少一顯示區域；

以一特定波長光照射該顯示區域以減弱該顯示區域之該聚亞醯胺膜與該基板的附著力；

在該顯示區域之該聚亞醯胺膜上製造複數個顯示元件以

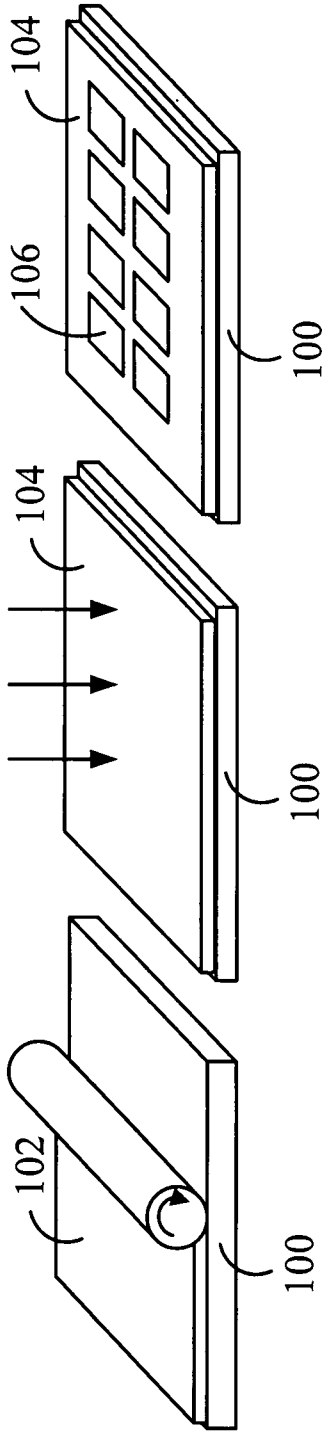
形成該軟性顯示面板；以及

對該軟性顯示面板進行切裂。

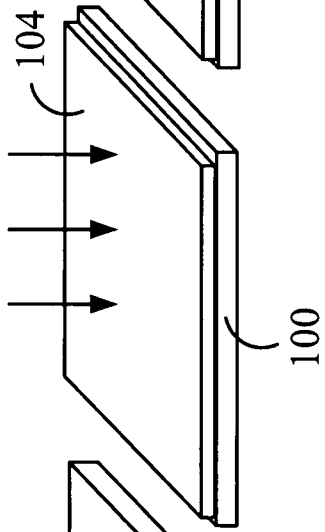
18. 如申請專利範圍第 17 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中係以攝氏 60 度至 180 度的溫度烘烤該聚亞醯胺溶液。

19. 如申請專利範圍第 17 項所述之軟性顯示面板之製造方法，其中該特定波長光的波長範圍為 200 奈米至 400 奈米。

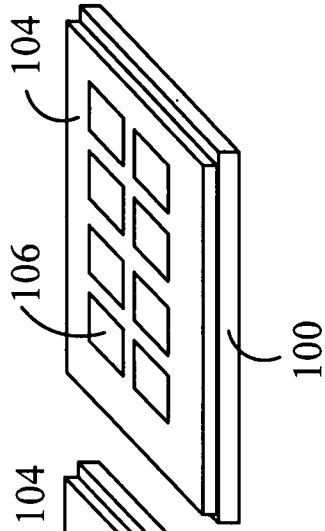
八、圖式：



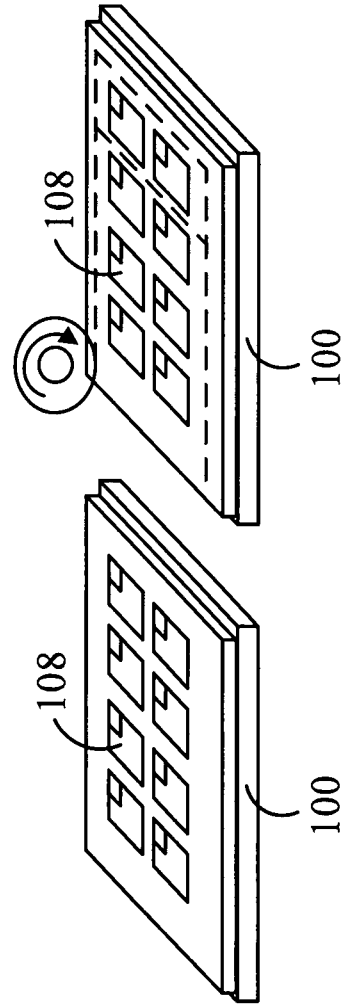
第 1A 圖



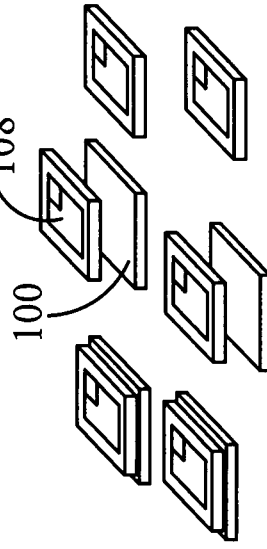
第 1B 圖



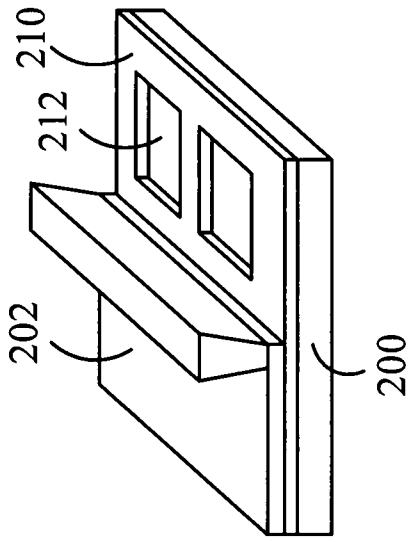
第 1C 圖



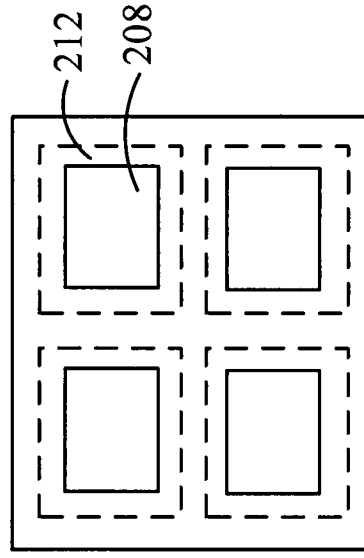
第 1D 圖



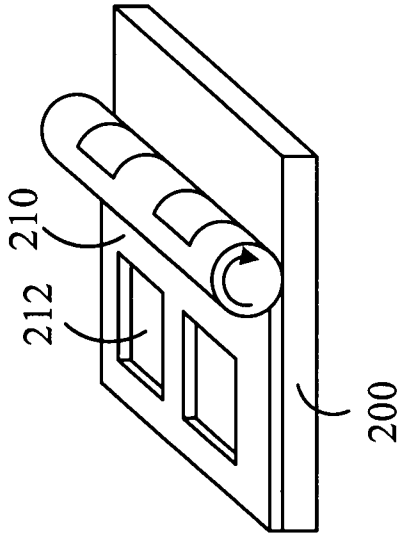
第 1E 圖



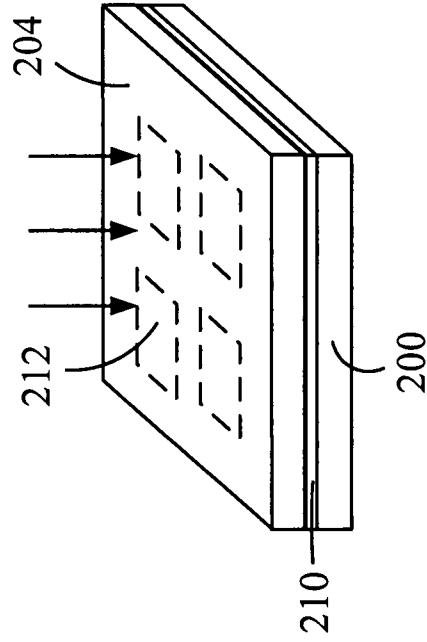
第 2B 圖



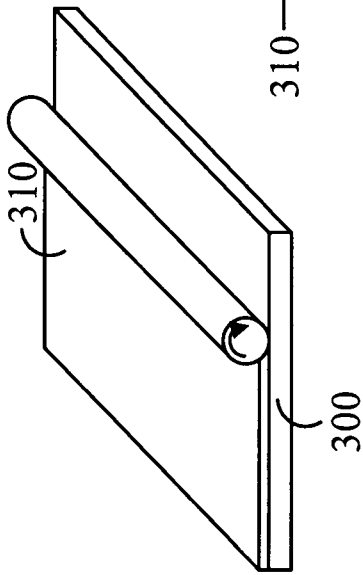
第 2D 圖



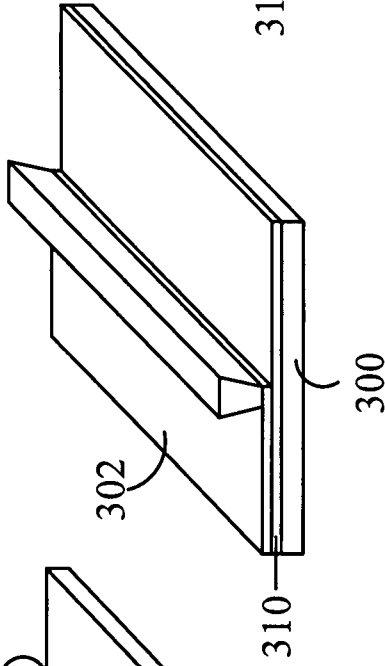
第 2A 圖



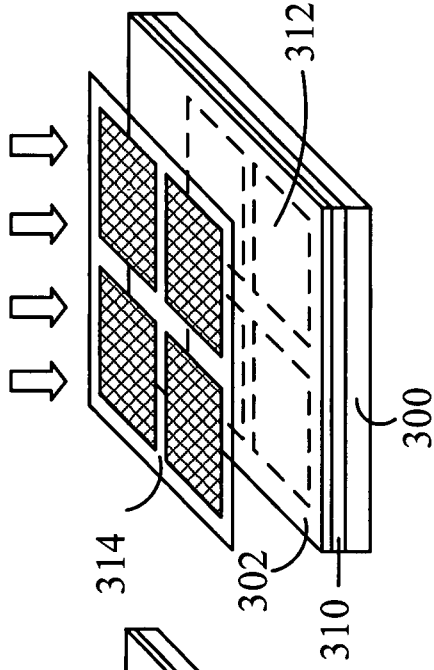
第 2C 圖



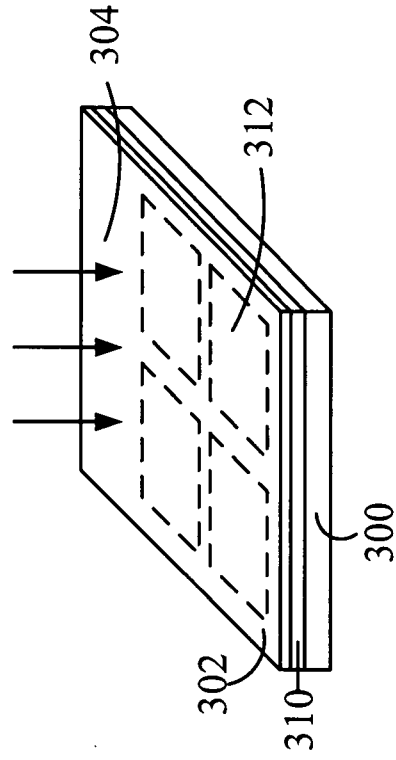
第 3A 圖



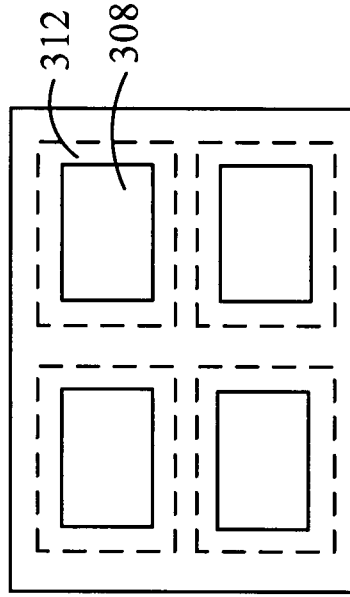
第 3B 圖



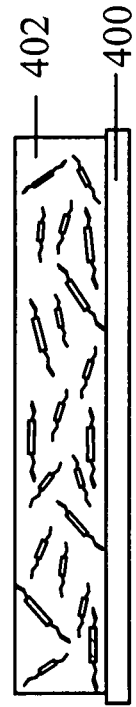
第 3C 圖



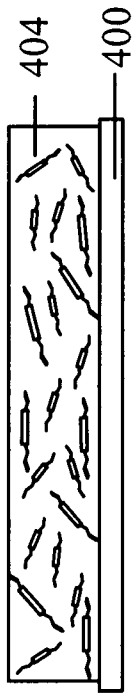
第 3D 圖



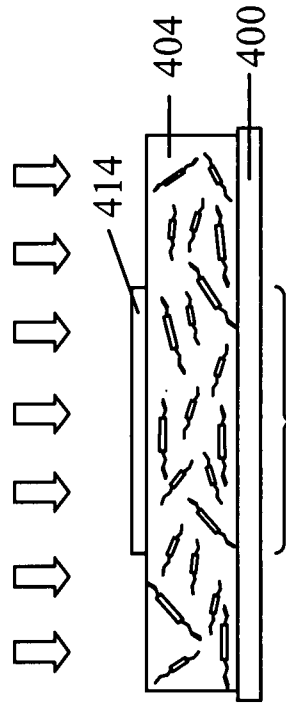
第 3E 圖



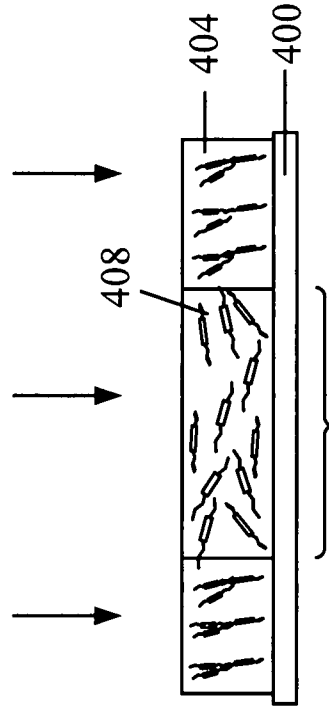
第 4A 圖



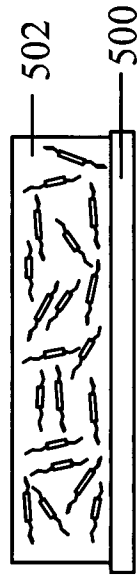
第 4B 圖



第 4C 圖



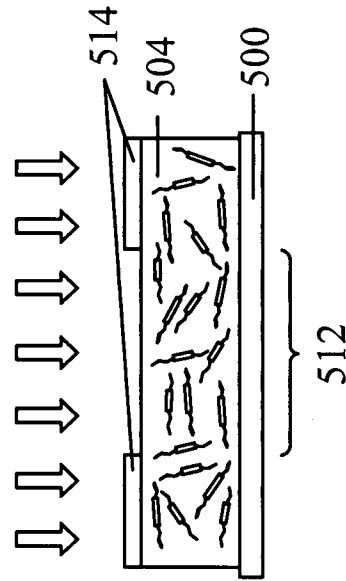
第 4D 圖



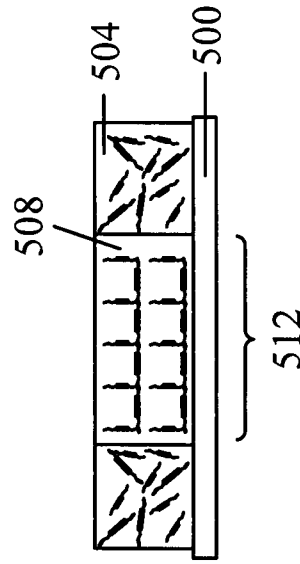
第 5A 圖



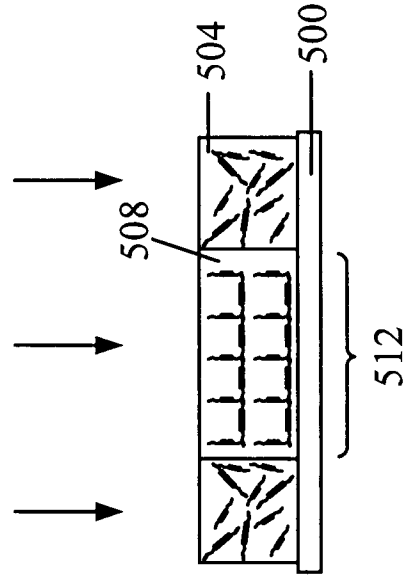
第 5B 圖



第 5C 圖



第 5D 圖



第 5E 圖