



(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 201600901 A

(43)公開日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：103121257

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 19 日

(51)Int. Cl.：

G02F1/1333 (2006.01)

G02F1/13357(2006.01)

(71)申請人：勝華科技股份有限公司 (中華民國) WINTEK CORPORATION (TW)

臺中市潭子區建國路 10 號

(72)發明人：陳健忠 CHEN, CHIEN CHUNG (TW)；吳法震 WU, FA CHEN (TW)；陳苡婷 CHEN, YI TING (TW)；李佳鴻 LEE, CHIA HUANG (TW)；康恒達 KANG, HEN TA (TW)；王文俊 WANG, WEN CHUN (TW)

(74)代理人：吳豐任；戴俊彥

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：16 共 28 頁

(54)名稱

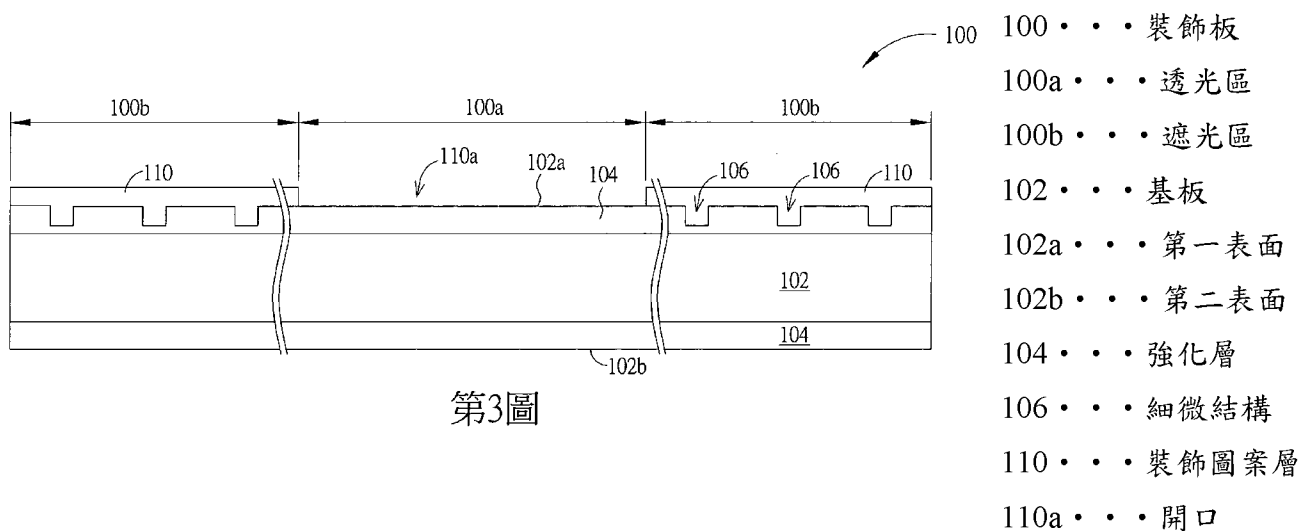
裝飾板以及觸控面板

DECORATION PLATE AND TOUCH PANEL

(57)摘要

一種裝飾板，包括一基板以及一裝飾圖案層。基板包括複數個細微結構，且細微結構構成至少一上視圖案。裝飾圖案層設置於基板上，並設置於細微結構上。

A decoration plate including a substrate and a decoration pattern layer is provided. The substrate includes a plurality of micro structures forming at least one top view pattern. The decoration pattern layer is disposed on the substrate and the micro structures.



發明摘要

※ 申請案號：103121257

※ 申請日：103. 6. 19

※IPC 分類：

G02F 1/33 (2006.01)
G02F 1/35 (2006.01)

【發明名稱】 裝飾板以及觸控面板

DECORATION PLATE AND TOUCH PANEL

【中文】

一種裝飾板，包括一基板以及一裝飾圖案層。基板包括複數個細微結構，且細微結構構成至少一上視圖案。裝飾圖案層設置於基板上，並設置於細微結構上。

【英文】

A decoration plate including a substrate and a decoration pattern layer is provided. The substrate includes a plurality of micro structures forming at least one top view pattern. The decoration pattern layer is disposed on the substrate and the micro structures.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 3 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100	裝飾板	100a	透光區
100b	遮光區	102	基板
102a	第一表面	102b	第二表面
104	強化層	106	細微結構
110	裝飾圖案層	110a	開口

【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】裝飾板以及觸控面板

DECORATION PLATE AND TOUCH PANEL

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種裝飾板以及觸控面板，尤指一種裝飾板與觸控面板的基板包括構成圖案的細微結構。

【先前技術】

【0002】 觸控面板由於具有人機互動的特性，已被廣泛應用於與顯示裝置結合而形成觸控顯示裝置，例如：行動電話(mobile phone)、衛星導航系統(GPS navigator system)、平板電腦(tablet PC)、個人數位助理(PDA)以及筆記型電腦(laptop PC)等。由於觸控面板黏貼於顯示裝置之顯示面，因此使用者會直接觀看到觸控面板。為了讓觸控顯示裝置呈現出所欲的外框顏色以及圖案，例如商標，並遮蔽觸控面板的線路或其他不欲顯露的外觀，現有觸控面板設置有裝飾層。然而，裝飾層僅能改變顏色與裝飾圖案，因此限制觸控顯示裝置的美觀變化。有鑑於此，提升觸控面板的外觀與時尚感實為業界努力的目標。

【發明內容】

【0003】 本發明之主要目的之一在於提供一種裝飾板以及觸控面板，以提高其美觀與時尚感。

【0004】 為達上述之目的，本發明之一實施例提供一種裝飾板，其包括一基板以及一裝飾圖案層。基板包括複數個細微結構，且細微結構構成至少一第一上視圖案。裝飾圖案層設置於基板上，並設置於細微結構上。

【0005】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，另包括一第一反射率調整層設置於裝飾圖案層與基板之間，且第一反射率調整層具有一第一折射率。

【0006】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第一折射率介於 1.7

與 2.4 之間。

【0007】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第一反射率調整層包括氮化矽、氧化鈦、氧化鋅或氧化鋁。

【0008】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，另包括一第二反射率調整層設置於第一反射率調整層與裝飾圖案層之間，且第二反射率調整層具有一第二折射率，小於第一折射率。

【0009】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第二折射率介於 1.4 與 1.7 之間。

【0010】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第二反射率調整層包括氧化矽、氮氧化矽或氟化鎂。

【0011】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中基板包括一強化層，鄰近第一表面。

【0012】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中強化層與細微結構重疊之部分的厚度係與強化層不與細微結構重疊之部分的厚度相同。

【0013】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中強化層與細微結構重疊之部分的厚度係與強化層不與細微結構重疊之部分的厚度不相同。

【0014】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中強化層的厚度介於 10 微米與 50 微米之間。

【0015】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中各細微結構為一溝槽，且各溝槽的深度小於強化層的厚度。

【0016】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中各溝槽的深度介於 0.2 微米與 10 微米之間。

【0017】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中各細微結構為一凸塊，且各凸塊的高度小於強化層的厚度。

【0018】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中各凸塊的高度介於 0.2 微米與 10 微米之間。

【0019】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第一上視圖案包括圓形。

【0020】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第一上視圖案的半徑介於 30 微米與 6 公分之間。

【0021】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第一上視圖案包括等邊多邊形。

【0022】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第一上視圖案的邊長介於 30 微米與 6 公分之間。

【0023】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中第一上視圖案具有複數個等分區塊，且等分區塊對稱於第一上視圖案的中心點。

【0024】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中各等分區塊的細微結構具有一等分圖案。

【0025】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中等分圖案對稱於第一上視圖案的中心點，且彼此相同。

【0026】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中等分圖案彼此不同。

【0027】 本發明之另一實施例提供一種裝飾板，其中各細微結構具有一第二上視圖案，包括圓形、長條形或多邊形。

【0028】 本發明之另一實施例提供一種觸控面板，具有一透光區以及一位於該透光區之至少一側之遮光區，且觸控面板包括一基板、一裝飾圖案層以及觸控元件層。基板包括複數個細微結構，且細微結構構成至少一第一上視圖案。裝飾圖案層設置於基板並對應遮光區，且設置於細微結構上。觸控元件層設置於基板與裝飾圖案層上，且至少對應透光區。

【0029】 本發明的裝飾板與觸控面板於基板上形成細微結構以及反射率調整層，使得光線照射裝飾板與觸控面板時，裝飾板與觸控面板可反射出不同顏色的光線，並呈現出不同的圖案，進而提高美觀、時尚感與光澤度。

【圖式簡單說明】

【0030】

第 1 圖至第 3 圖為本發明第一實施例之裝飾板的製作方法示意圖。

第 4 圖為本發明第一實施例之細微結構的上視示意圖。

第 5 圖與第 6 圖分別為本發明第二與第三實施例之裝飾板的第一上視圖案的上視示意圖。

第 7 圖為本發明第四實施例之裝飾板的剖面示意圖。

第 8 圖至第 10 圖為本發明第五實施例之裝飾板的製作方法示意圖。

第 11 圖為本發明第六實施例之裝飾板的剖面示意圖。

第 12 圖為本發明第七實施例之裝飾板的剖面示意圖。

第 13 圖為本發明第八實施例之裝飾板的剖面示意圖。

第 14 圖為本發明一實施例之觸控面板的剖面示意圖。

第 15 圖為本發明另一實施例之觸控面板的剖面示意圖。

第 16 圖為使用者在不同的視角上觀看本發明第一實施例之細微結構的示意圖。

【實施方式】

【0031】 請參考第 1 圖至第 3 圖，第 1 圖至第 3 圖為本發明第一實施例之裝飾板的製作方法示意圖，其中第 3 圖為本發明第一實施例之裝飾板的剖面示意圖。如第 1 圖所示，首先提供一基板 102，例如：玻璃、藍寶石基板、塑膠或其他透明基板，其中基板 102 具有一第一表面 102a 與一第二表面 102b。然後，對基板 102 進行化學強化(chemical tempering)製程，以分別於鄰近第一表面 102a 與第二表面 102b 之基板 102 內形成一強化層 104。於本實施例中，化學強化製程係將基板 102 置入鉀離子溶液中，使得鉀離子會替換基板 102 鄰近表面的鈉離子，以於基板 102 內形成鉀離子替換層，即強化層 104，進而達到強化基板 102 表面硬度的功用，因此強化層 104 係從第一表面 102a 與

第二表面 102b 延伸至基板 102 內。舉例來說，強化層 104 的厚度可介於 10 微米與 50 微米之間，較佳介於 20 微米與 40 微米之間。本發明之強化層並不以上述之方法為限。

【0032】 隨後，如第 2 圖所示，圖案化基板 102 的第一表面 102a，以於基板 102 的第一表面 102a 形成複數個細微結構 106，且細微結構 106 構成至少一第一上視圖案。於本實施例中，基板 102 係為玻璃，且圖案化第一表面 102a 的方法可包括利用微影製程於第一表面 102a 形成光阻並圖案化以曝露出欲蝕刻的區域，然後進行蝕刻製程，以蝕刻基板 102 上未被光阻覆蓋的第一表面 102a，進而形成細微結構 106，但本發明並不限於此，當基板 102 為塑膠時，可透過壓印的圖案化製程來完成細微結構 106。於其他實施例中，圖案化第一表面的方法可透過具有圖案之網版將蝕刻膏塗佈至基板的第一表面上，使得蝕刻膏依據網版的圖案蝕刻基板的第一表面，以形成細微結構。於本實施例中，各細微結構 106 為溝槽，且各溝槽的深度小於強化層 104 的厚度，使得溝槽不會貫穿強化層 104，進而可避免細微結構 106 破壞強化層 104 所構成的硬度。因此，本實施例之強化層 104 與細微結構 106 重疊之部分的厚度係與強化層 104 不與細微結構 106 重疊之部分的厚度不相同，但不限於此。具體來說，各溝槽的深度可介於 0.2 微米與 10 微米之間。

【0033】 然後，如第 3 圖所示，於基板 102 的第一表面 102a 上形成裝飾圖案層 110，且裝飾圖案層 110 覆蓋細微結構 106。至此已完成本實施例的裝飾板 100。於本實施例中，裝飾圖案層 110 具有一開口 110a，定義出透光區 100a，且裝飾圖案層 110 定義出遮光區 100b，至少設置於透光區 100a 的一側。並且，本實施例之形成裝飾圖案層 110 的方法可包括網版印刷製程、微影製程或兩者的結合，但不以此為限。於其他實施例中，裝飾板亦可不於基板中形成強化層。

【0034】 請參考第 4 圖，第 4 圖為本發明第一實施例之細微結構 106 的上視示意圖。雖然第 4 圖僅顯示單一個第一上視圖案，但本發明之細微結構並

不限僅構成單一個第一上視圖案，而可構成複數個第一上視圖案。下述以單一個第一上視圖案為例做說明，但不限於此。如第 4 圖所示，本實施例之細微結構 106 構成第一上視圖案 108。第一上視圖案 108 具有複數個等分區塊 112，且等分區塊 112 對稱於第一上視圖案 108 的中心點 108a。舉例而言，細微結構 106 所構成之第一上視圖案 108 可為正方形，且正方形的第一上視圖案 108 的邊長可介於 30 微米與 6 公分之間，較佳可為 200 微米，但不限於此。並且，等分區塊 112 係為由第一上視圖案 108 的對角線所切割出的四個三角形區塊，但本發明不限於此。具體來說，各細微結構 106 具有一第二上視圖案 114，且第二上視圖案 114 排列成正方形，以構成正方形的第一上視圖案 108。並且，各第二上視圖案 114 可為圓形，且各第二上視圖案 114 的尺寸可不完全相同。舉例來說，部分第二上視圖案 114 的尺寸可大於其他部分之第二上視圖案 114 的尺寸。並且，較大的第二上視圖案 114 與較小的第二上視圖案 114 從第一上視圖案 108 的中心點 108a 至第一上視圖案 108 的側邊依序交替排列，使得所構成的第一上視圖案 108 具有對稱性與幾何時尚感，進而美化裝飾板 100 的外觀。圓形的第二上視圖案 114 的半徑可介於 40 微米與 70 微米之間，但不限於此。此外，本實施例位於各等分區塊 112 中的細微結構 106 構成一等分圖案 116，且等分圖案 116 可對稱於第一上視圖案 108 的中心點 108a，而彼此相同，但本發明並不於此。於其他實施例中，第一上視圖案亦可為圓形或其他多邊形，且第二上視圖案亦可為長條形、花瓣狀、星形或多邊形。

【0035】 值得說明的是，本實施例的裝飾板 100 透過設置細微結構 106，使得使用者從基板 102 的第二表面 102b 觀看裝飾板 100 時可觀看到細微結構 106 所構成的第一上視圖案 108，且從第一上視圖案 108 的不同側邊觀看裝飾板 100 可觀看到相同的圖案。並且，若以不同角度觀看裝飾板 100 時使用者還可感受到光線以不同角度經過細微結構 106 的不同圖案變化。此外，細微結構 106 的深度可讓使用者在不同的視角，例如： $\theta 1$ 、 $\theta 2$ 、 $\theta 3$ ，觀察到不

同凹槽深度之裝飾外觀，如第 16 圖所示。因此，本實施例的裝飾板 100 可有效地提升美觀與時尚感。

【0036】 請參考第 5 圖與第 6 圖，第 5 圖與第 6 圖分別為本發明第二與第三實施例之裝飾板的第一上視圖案的上視示意圖。由於第二實施例與第三實施例的裝飾板僅於第一上視圖案與第二上視圖案與上述第一實施例並不相同，因此第二實施例與第三實施例的裝飾板與第一實施例相同的部分不再贅述。如第 5 圖所示，相較於第一實施例，本實施例裝飾板 150 的第一上視圖案 152 為圓形，且第二上視圖案 154 可為長條形、三角形或弓形。舉例來說，圓形的第一上視圖案 152 具有四個等分區塊 156，且圓形的第一上視圖案 152 的半徑可為 400 微米，但不限於此。等分區塊 156 對稱於第一上視圖案 152 的中心點 152a，且各等分區塊 156 為扇形區塊。於各等分區塊 156 中的第二上視圖案 154 係沿著不同方向依序排列，且大部分的第二上視圖案 154 可為長條形，例如：沿著平行扇形等分區塊 156 的任一半徑方向排列，或沿著與扇形等分區塊 156 的任一半徑呈 45 度角的方向延伸，但本發明不限於此。並且，鄰近等分區塊 156 的半徑或弧的第二上視圖案 154 可為三角形或弓形，且各等分區塊 156 中的長條形第二上視圖案 154 可具有不同的寬度，可介於 30 微米與 90 微米之間，但不限於此。因此，本實施例於各等分區塊 156 中的第二上視圖案 154 所構成之等分圖案 158 彼此並不相同。如第 6 圖所示，相較於第二實施例，本實施例裝飾板 200 的第一上視圖案 202 為等邊六邊形，且第二上視圖案 204 亦為等邊六邊形。並且，各等分區塊 206 中的第二上視圖案 204 係均勻排列，以構成三角形之等分圖案。舉例來說，第一上視圖案 202 的邊長可為 800 微米，且各第二上視圖案 204 的邊長可為 25 微米，但不限於此。

【0037】 此外，本發明的細微結構並不限為溝槽，而亦可為凸塊。請參考第 7 圖，第 7 圖為本發明第四實施例之裝飾板的剖面示意圖。如第 7 圖所示，相較於第一實施例，本實施例的裝飾板 250 的細微結構 252 為凸塊。由於製

作本實施例的裝飾板 250 的方法係與第一實施例相同，因此在此不多做贅述。於本實施例中，各凸塊的高度小於強化層 104 的厚度，且各凸塊的高度可介於 0.2 微米與 10 微米之間。

【0038】 本發明之裝飾板與其製作方法並不以上述實施例為限。下文將繼續揭示本發明之其它實施例或變化形，然為了簡化說明並突顯各實施例或變化形之間的差異，下文中使用相同標號標注相同元件，並不再對重覆部分作贅述。

【0039】 請參考第 8 圖至第 10 圖，第 8 圖至第 10 圖為本發明第五實施例之裝飾板的製作方法示意圖，其中第 10 圖為本發明第五實施例之裝飾板的剖面示意圖。本實施例與上述第一實施例的差異在於本實施例係先於基板 102 的第一表面 102a 上形成細微結構 106，然後才進行化學強化製程。如第 8 圖所示，首先提供基板 102。然後，圖案化基板 102 的第一表面 102a，以於基板 102 的第一表面 102a 形成複數個細微結構 106。本實施例形成細微結構 106 的方法係與上述第一實施例相同，因此不多做贅述。

【0040】 隨後，如第 9 圖所示，對基板 102 進行化學強化製程，以分別於鄰近第一表面 102a 與第二表面 102b 之基板 102 內形成一強化層 302。由於本實施例的化學強化製程可與上述第一實施例之化學強化製程相同，因此在此不多做贅述。值得說明的是，由於本實施例的化學強化製程係於形成細微結構 106 之後才進行，因此強化層 302 與細微結構 106 重疊之部分的厚度係與強化層 302 不與細微結構 106 重疊之部分的厚度相同，使得強化層 302 具有均勻的厚度，進而可均勻地保護基板 102。

【0041】 接著，如第 10 圖所示，於基板 102 的第一表面 102a 上形成裝飾圖案層 110，且裝飾圖案層 110 覆蓋細微結構 106。至此已完成本實施例的裝飾板 300。由於本實施例的裝飾圖案層 110 的結構與製作方法與上述第一實施例相同，因此不多做贅述。於其他實施例中，具有相同厚度之強化層亦可應用於上述第二至第四實施例的裝飾板中。

【0042】 請參考第 11 圖，第 11 圖為本發明第六實施例之裝飾板的剖面示意圖。如第 11 圖所示，相較於第一實施例，本實施例的裝飾板 350 另包括一第一反射率調整層 352 設置於裝飾圖案層 110 與基板 102 之第一表面 102a 之間，且第一反射率調整層 352 具有一第一折射率，介於 1.7 與 2.4 之間。並且，第一反射率調整層 352 可包括氮化矽、氧化鈦、氧化鋯或氧化鋁，且可透過化學氣相沉積製程或物理氣相沉積製程來形成。值得說明的是，由於第一反射率調整層 352 對具有不同波長的光線具有不同的反射率，因此當光線從基板 102 的第二表面 102b 進入，且從基板 102 的第一表面 102a 射出的部分光線會受到第一反射率調整層 352 反射，使得使用者從基板 102 的第二表面 102b 觀看裝飾板 350 除了可觀看到細微結構 106 所構成的第一上視圖案 108 外，還可觀看到不同的顏色，進而提高裝飾板 300 的美觀與時尚感。舉例來說，當第一反射率調整層 352 為氮化矽時，第一反射率調整層 352 的製作方法可使用單一矽烷(silane)作為前驅物(precursor)，並通入氨(NH_3)與氮氣(N_2)，以於基板 102 的第一表面 102a 上形成氮化矽。並且，第一反射率調整層 352 的厚度可為 110 奈米。當白光照射本實施例的裝飾板 350 時，裝飾板 352 所反射出的光線會具有淡黃色，但不限於此。

【0043】 請參考第 12 圖，第 12 圖為本發明第七實施例之裝飾板的剖面示意圖。如第 12 圖所示，相較於第六實施例，本實施例的裝飾板 400 另包括一第二反射率調整層 402 設置於第一反射率調整層 352 與裝飾圖案層 110 之間，且第二反射率調整層 402 具有一第二折射率，小於第一反射率調整層 352 之第一折射率，且介於 1.4 與 1.7 之間。並且，第二反射率調整層 402 可包括氧化矽、氮氧化矽或氟化鎂，且可透過化學氣相沉積製程或物理氣相沉積製程來形成。值得說明的是，由於第二反射率調整層 402 的第二折射率小於第一反射率調整層 352 的第一折射率，因而產生干涉改變反射率來提高裝飾板 400 的光澤度。舉例來說，當第二反射率調整層 402 為氧化矽時，第二反射率調整層 402 的製作方法可使用單一矽烷作為前驅物，並通入氧(O_2)與氧化氮

(N_2O)，以於第一反射率調整層 352 上形成氧化矽。並且，第二反射率調整層 402 的厚度可為 45 奈米。此時，當白光照射本實施例的裝飾板 400 時，裝飾板 400 所反射出的光線會具有淡橘色，但不限於此。

【0044】 請參考第 13 圖，第 13 圖為本發明第八實施例之裝飾板的剖面示意圖。如第 13 圖所示，相較於第七實施例，本實施例的裝飾板 450 另包括一第三反射率調整層 452，且第二反射率調整層 402 設置於第一反射率調整層 352 與第三反射率調整層 452 之間。第三反射率調整層 452 具有第三折射率，大於第二折射率，且可 1.7 與 2.4 之間。並且，第三折射率調整層 452 包括氮化矽、氧化鈦、氧化鋯或氧化鋁，且可透過化學氣相沉積製程或物理氣相沉積製程來形成。舉例來說，第三反射率調整層 452 可為氮化矽。第一反射率調整層 352 的厚度可為 60 奈米，第二反射率調整層 402 的厚度可為 45 奈米，且第三反射率調整層 452 的厚度可為 80 奈米。當白光照射本實施例的裝飾板 450 時，裝飾板 450 所反射出的光線會具有淡藍色。本發明的第一、第二與第三反射率調整層 352、402、452 的厚度並不限於上述，且可透過調整不同的反射率調整層的厚度來達到所欲反射出的光線顏色。於其他實施例中，第一反射率調整層的厚度可為 30 奈米，第二反射率調整層的厚度可為 150 奈米，且第三反射率調整層的厚度可為 30 奈米。此時，裝飾板會反射出亮白色的光線。

【0045】 此外，本發明的反射率調整層的數量不限於上述的第一、第二或第三反射率調整層，亦可透過調整反射率調整層的膜層數量來達到所欲反射出的光線顏色。並且，本發明之反射率調整層亦可應用於上述第二至第四實施例的裝飾板中。

【0046】 請參考第 14 圖，第 14 圖為本發明一實施例之觸控面板的剖面示意圖。如第 14 圖所示，本實施例的觸控面板 500 具有一透光區 500a 以及一位於透光區 500a 之至少一側之遮光區 500b，且包括裝飾板 100 以及觸控元件層 502，其中觸控元件層 502 設置於裝飾板 100 上。本實施例的裝飾板 100

係以第一實施例的裝飾板為例來做說明，但不以此為限，而可應用上述任一實施例的裝飾板。本實施例的觸控元件層 502 係設置於裝飾圖案層 110 與基板 102 的第一表面 102a 上，且裝飾圖案層 110 可用於遮蔽觸控元件層 502 的周邊連接線路。

【0047】 請參考第 15 圖，第 15 圖為本發明另一實施例之觸控面板的剖面示意圖。如第 15 圖所示，相較於上述實施例的觸控面板，本實施例的觸控面板 550 另包括一基板 552，且觸控元件層 554 係設置於基板 552 上，並透過一黏著層 556 將基板 552 與裝飾板 100 黏合。於其他實施例中，觸控元件層可包括二導電層，且各導電層可分別設置於各基板上，再透過黏著層將基板黏合。

【0048】 綜上所述，本發明的裝飾板與觸控面板於基板上形成細微結構以及反射率調整層，使得光線照射裝飾板與觸控面板時，裝飾板與觸控面板可反射出不同顏色的光線，並呈現出不同的圖案，進而提高美觀、時尚感與光澤度。

【0049】 以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明之涵蓋範圍。

【符號說明】

【0050】

100、150、200、250、300、350、400、450		裝飾板	
100a、500a	透光區	100b、500b	遮光區
102、552	基板	102a	第一表面
102b	第二表面	104、302	強化層
106、252	細微結構	108、152、202	第一上視圖案
108a、152a	中心點	110	裝飾圖案層
110a	開口	112、156、206	等分區塊
114、154、204	第二上視圖案	116、158	等分圖案

352	第一反射率調整層	402	第二反射率調整層
452	第三反射率調整層	500、550	觸控面板
502、554	觸控元件層	556	黏著層

申請專利範圍

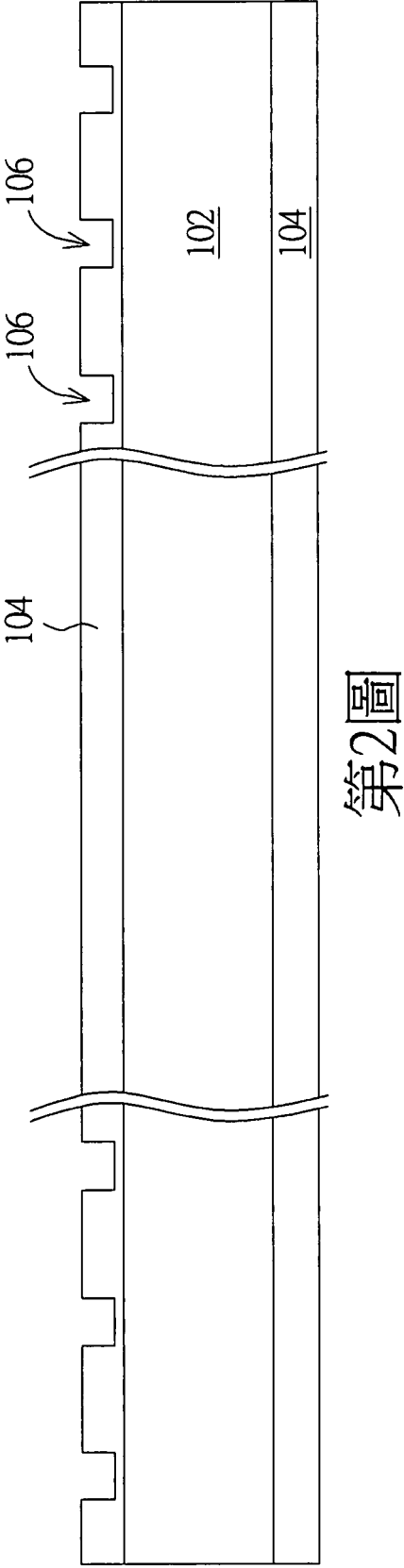
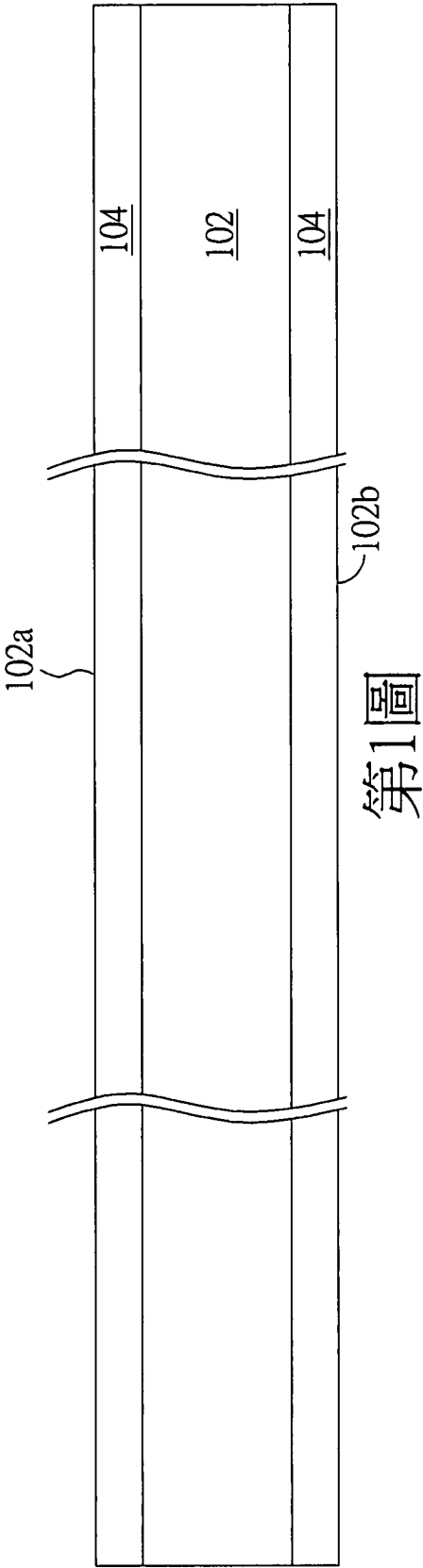
1. 一種裝飾板，包括：
一基板，包括複數個細微結構，且該等細微結構構成至少一第一上視圖案；
以及
一裝飾圖案層，設置於該基板上，並設置於該等細微結構上。
2. 如請求項 1 所述之裝飾板，另包括一第一反射率調整層設置於該裝飾圖案層與該基板之間，且該第一反射率調整層具有一第一折射率，其中該第一折射率介於 1.7 與 2.4 之間。
3. 如請求項 2 所述之裝飾板，其中該第一反射率調整層包括氮化矽、氧化鈦、氧化鋅或氧化鋮。
4. 如請求項 2 所述之裝飾板，另包括一第二反射率調整層設置於該第一反射率調整層與該裝飾圖案層之間，且該第二反射率調整層具有一第二折射率，小於該第一折射率，其中該第二折射率介於 1.4 與 1.7 之間。
5. 如請求項 4 所述之裝飾板，其中該第二反射率調整層包括氧化矽、氮氧化矽或氟化鎂。
6. 如請求項 1 所述之裝飾板，其中該基板包括一強化層，鄰近該等細微結構。
7. 如請求項 6 所述之裝飾板，其中該強化層與該等細微結構重疊之部分的厚度係與該強化層不與該等細微結構重疊之部分的厚度相同。
8. 如請求項 6 所述之裝飾板，其中該強化層與該等細微結構重疊之部分的厚

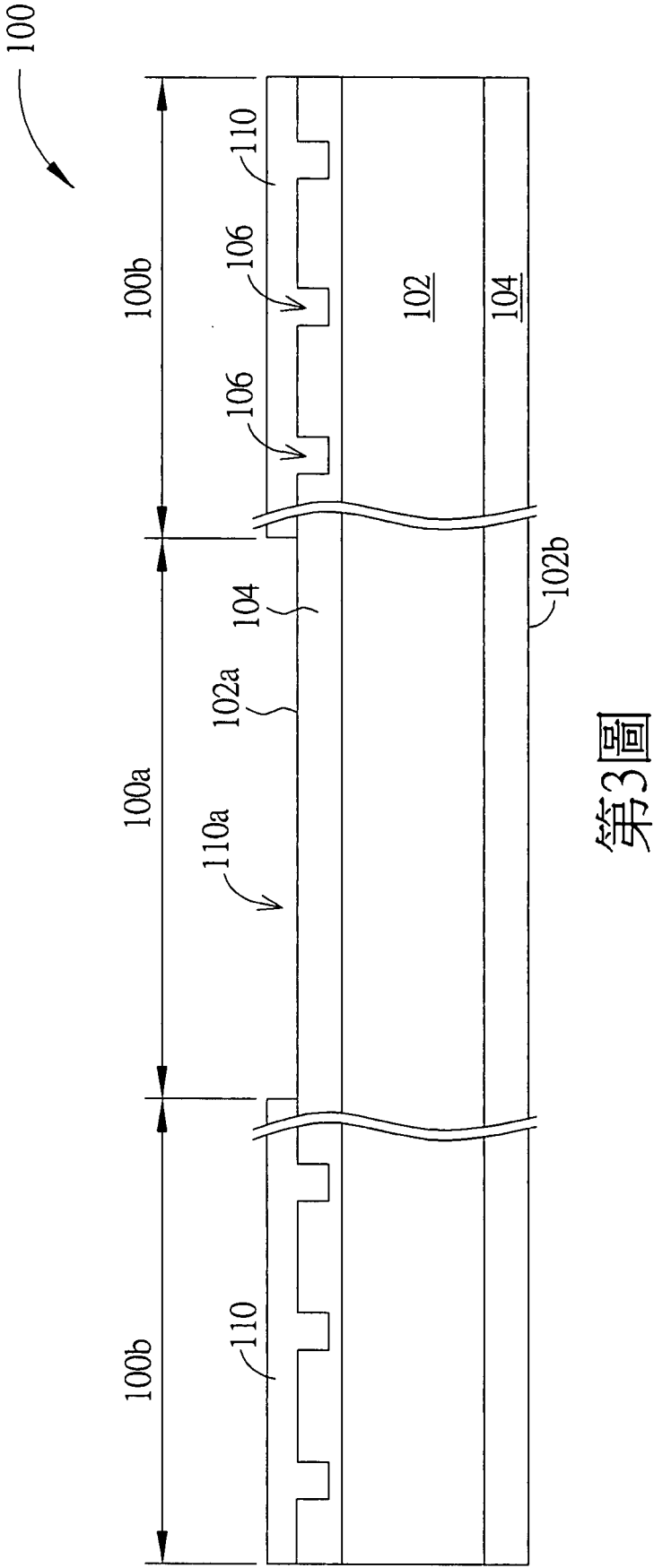
度係與該強化層不與該等細微結構重疊之部分的厚度不相同。

9. 如請求項 6 所述之裝飾板，其中該強化層的厚度介於 10 微米與 50 微米之間。
10. 如請求項 6 所述之裝飾板，其中各該細微結構為一溝槽或一凸塊。
11. 如請求項 10 所述之裝飾板，其中各該溝槽或該凸塊的深度小於該強化層的厚度。
12. 如請求項 10 所述之裝飾板，其中各該溝槽或該凸塊的深度介於 0.2 微米與 10 微米之間。
13. 如請求項 1 所述之裝飾板，其中該第一上視圖案包括圓形，且該第一上視圖案的半徑介於 30 微米與 6 公分之間。
14. 如請求項 1 所述之裝飾板，其中該第一上視圖案包括等邊多邊形，且該第一上視圖案的邊長介於 30 微米與 6 公分之間。
15. 如請求項 1 所述之裝飾板，其中該第一上視圖案具有複數個等分區塊，且該等等分區塊對稱於該第一上視圖案的中心點。
16. 如請求項 15 所述之裝飾板，其中各該等分區塊的該等細微結構具有一等分圖案。
17. 如請求項 16 所述之裝飾板，其中該等等分圖案對稱於該第一上視圖案的中心點，且彼此相同。

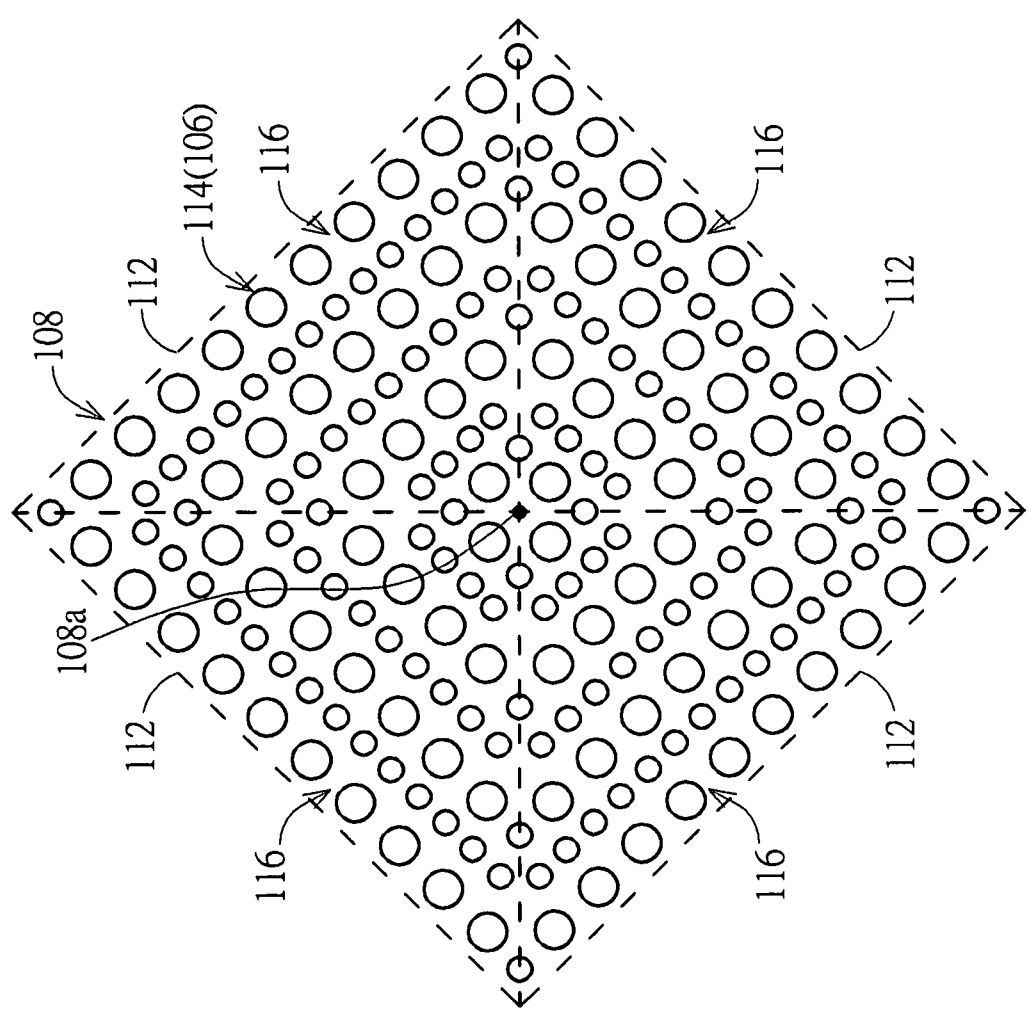
18. 如請求項 16 所述之裝飾板，其中該等等分圖案彼此不相同。
19. 如請求項 16 所述之裝飾板，其中各該細微結構具有一第二上視圖案，包括圓形、長條形或多邊形。
20. 一種觸控面板，具有一透光區以及一位於該透光區之至少一側之遮光區，包括：
 - 一基板，包括複數個細微結構，且該等細微結構構成至少一第一上視圖案；
 - 一裝飾圖案層，設置於該基板並對應該遮光區，且設置於該等細微結構上；
 - 以及
 - 一觸控元件層，設置於該基板與該裝飾圖案層上，且至少對應該透光區。

圖式

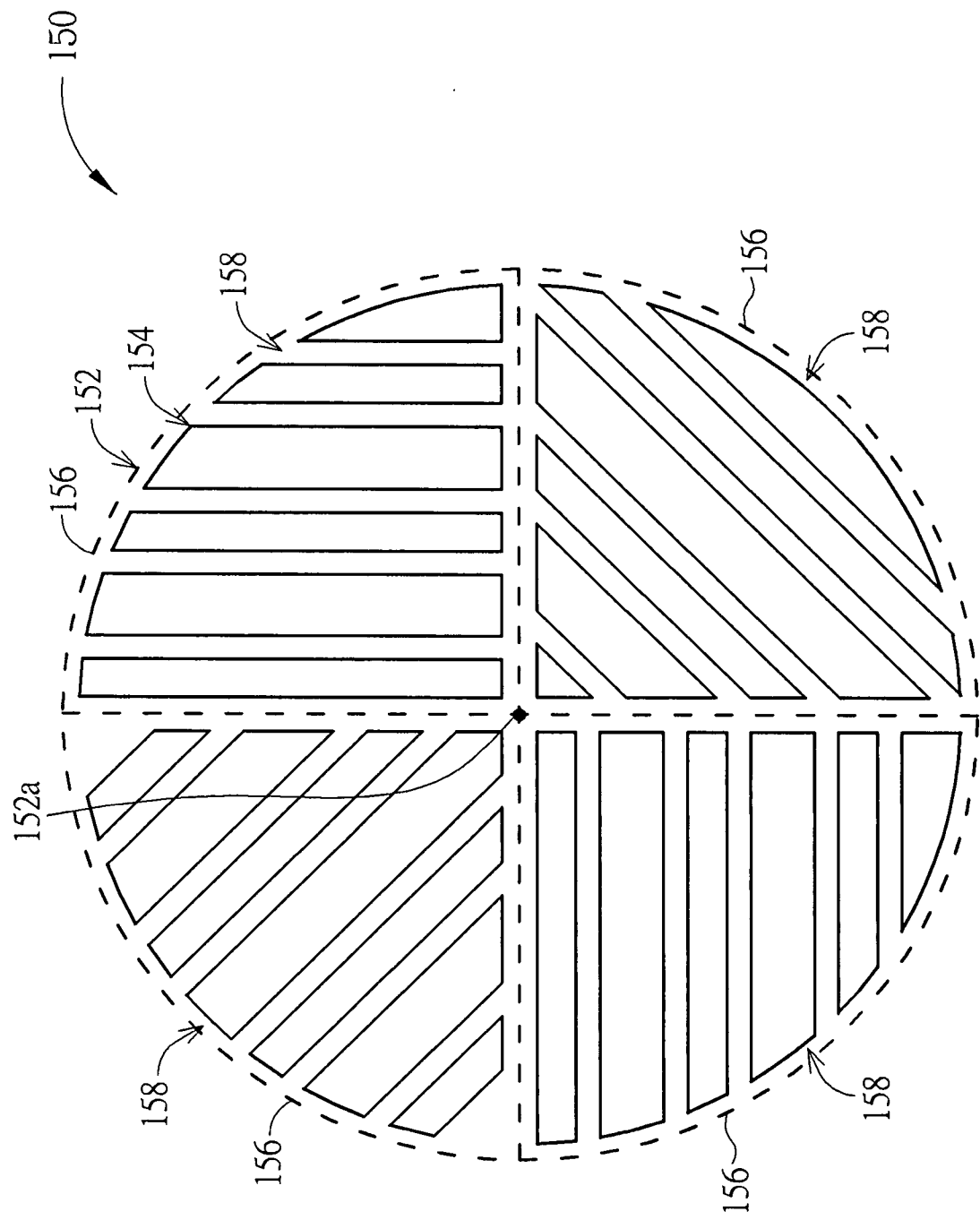




第3圖

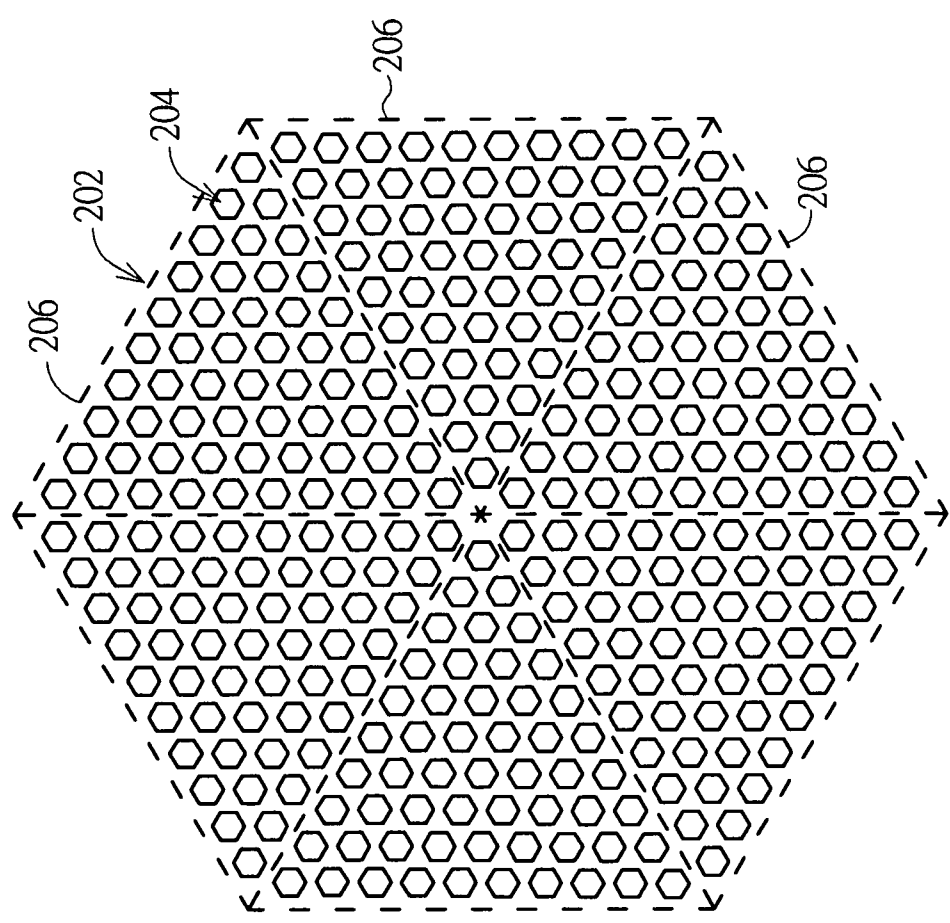


第4圖

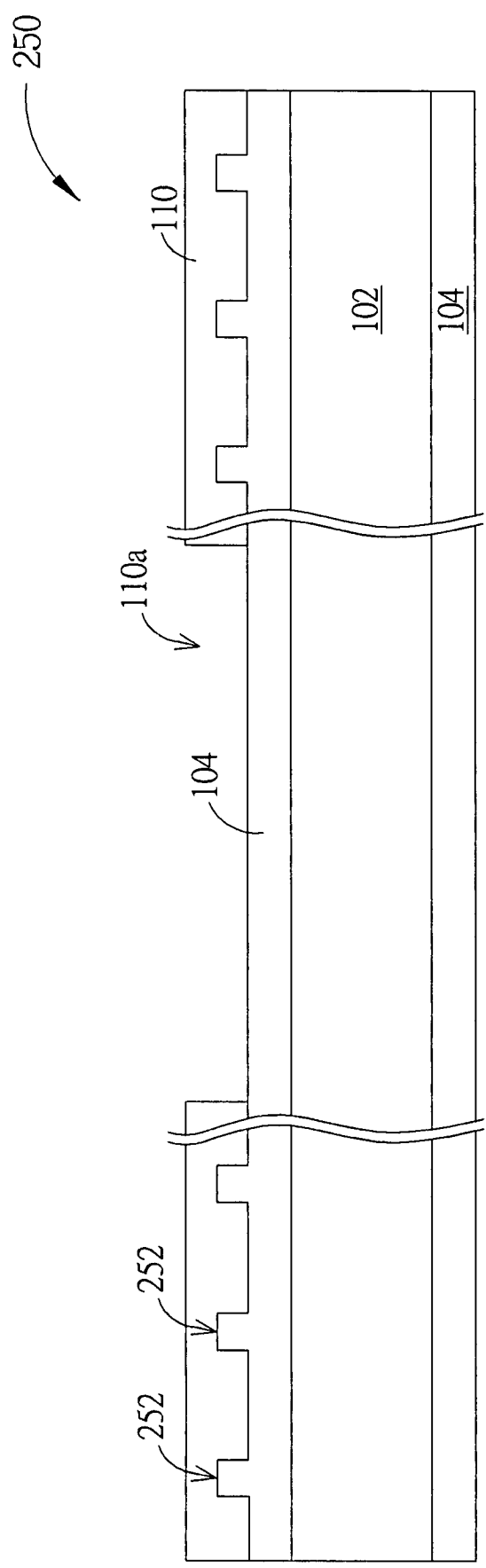


第5圖

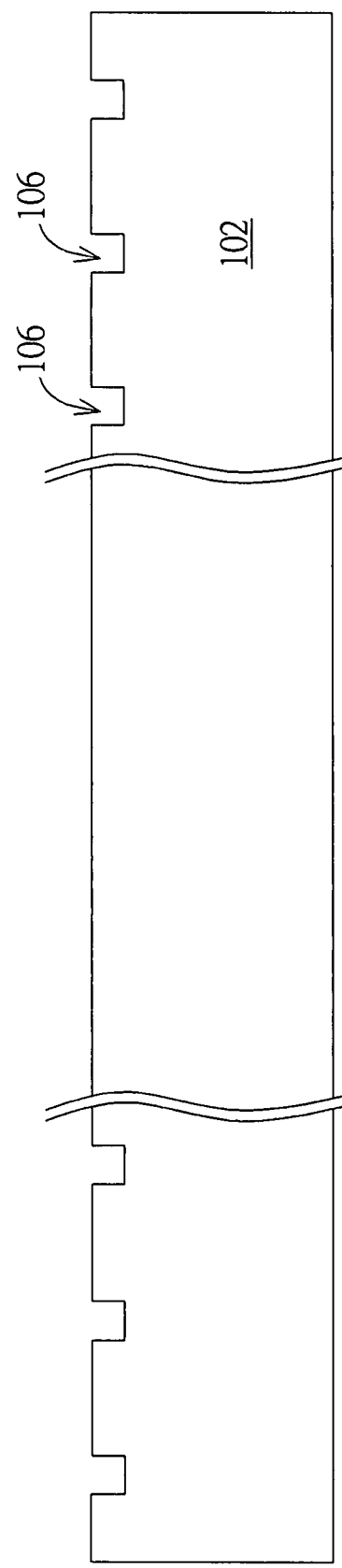
200



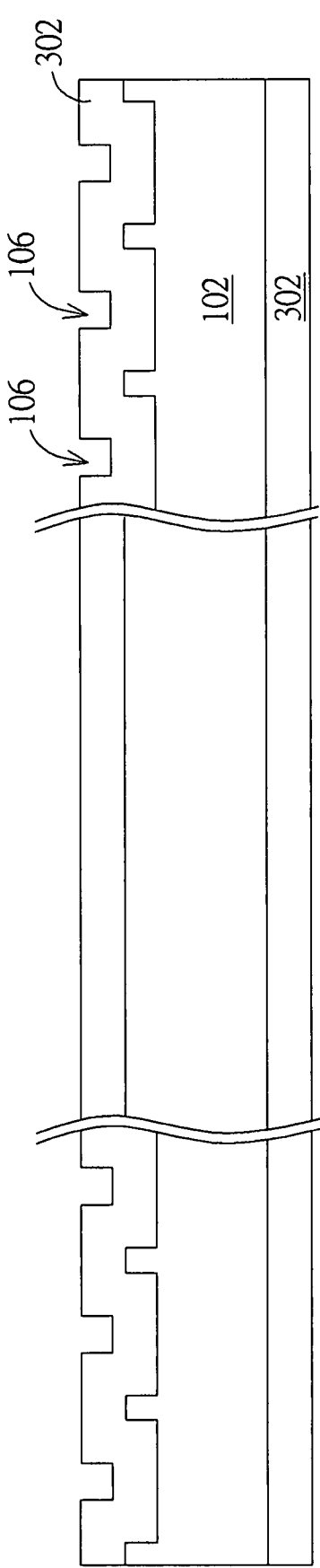
第6圖



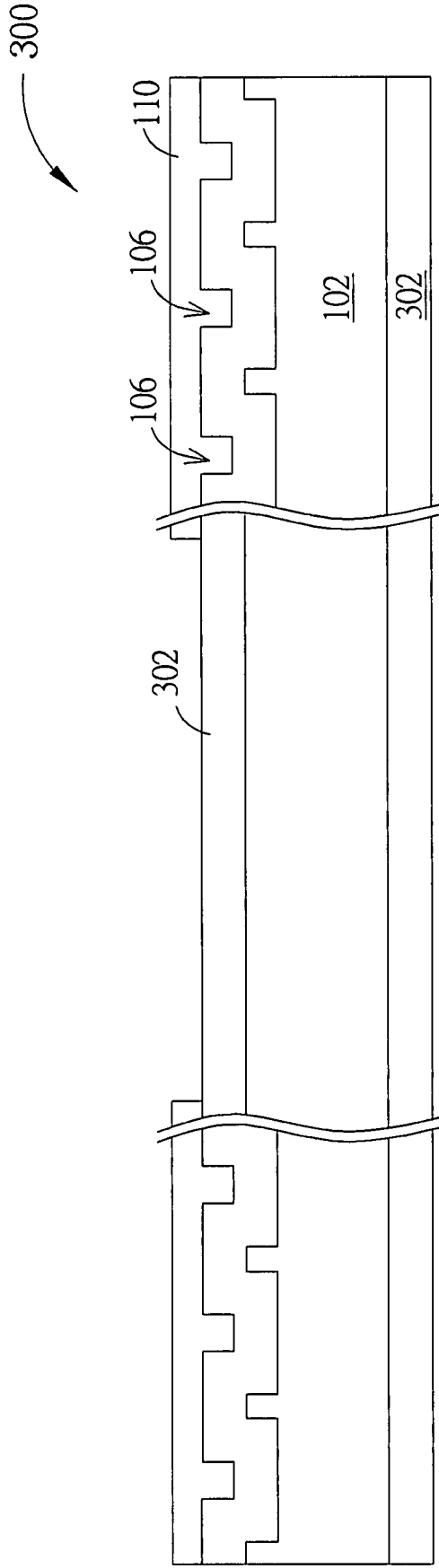
第7圖



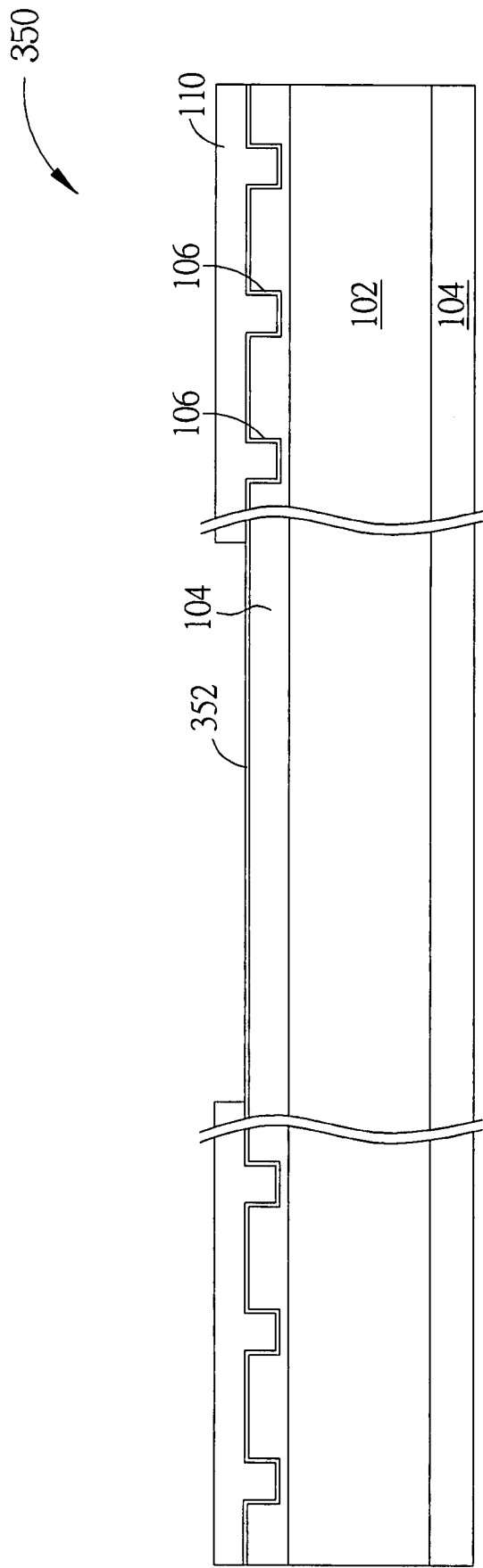
第8圖



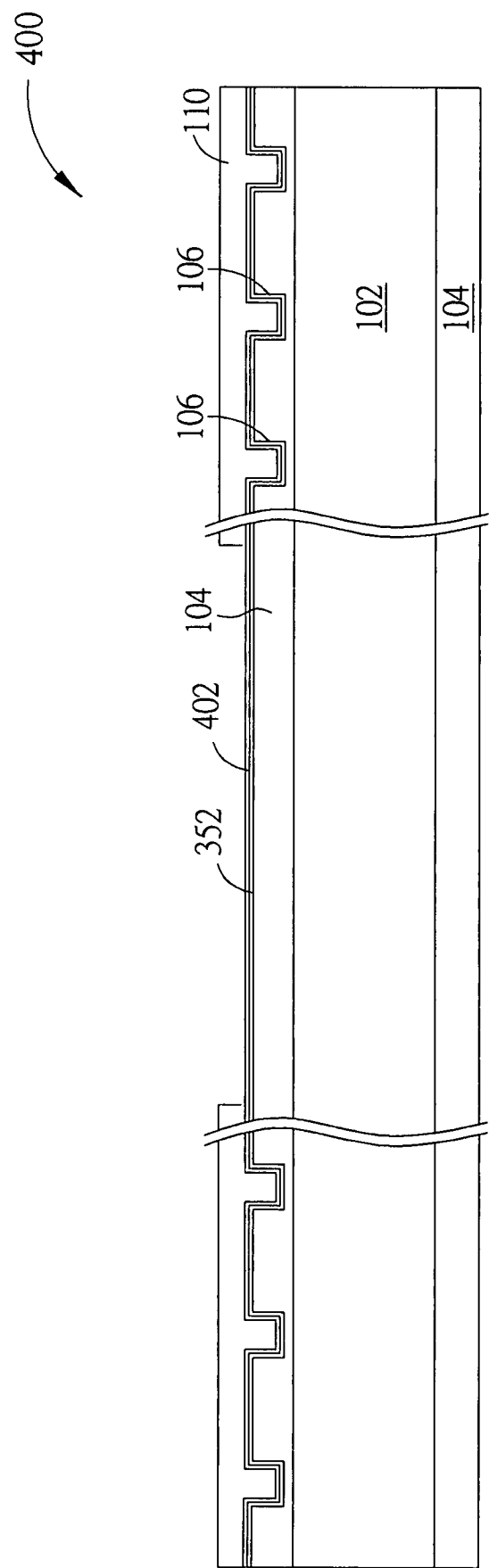
第9圖



第10圖

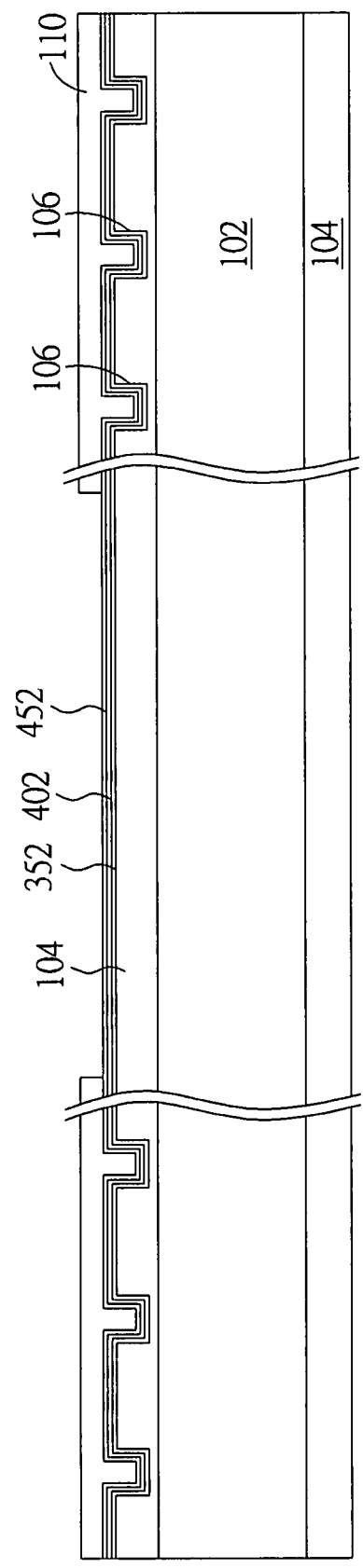


第11圖



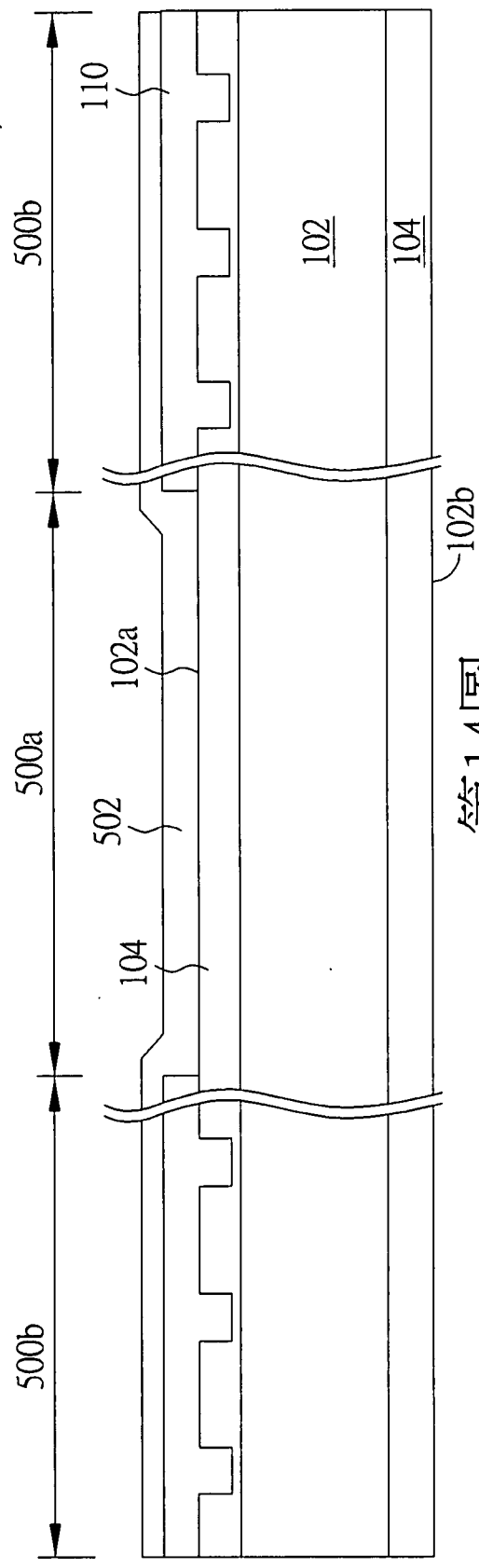
第12圖

450

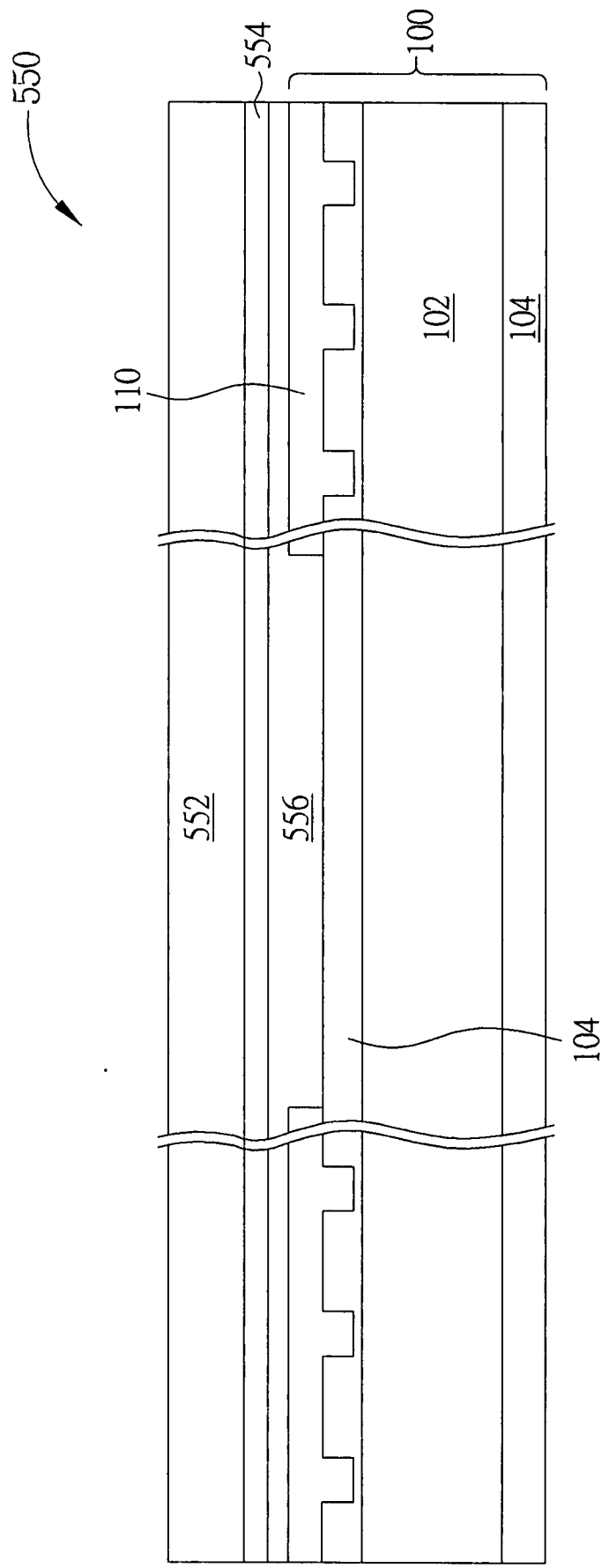


第13圖

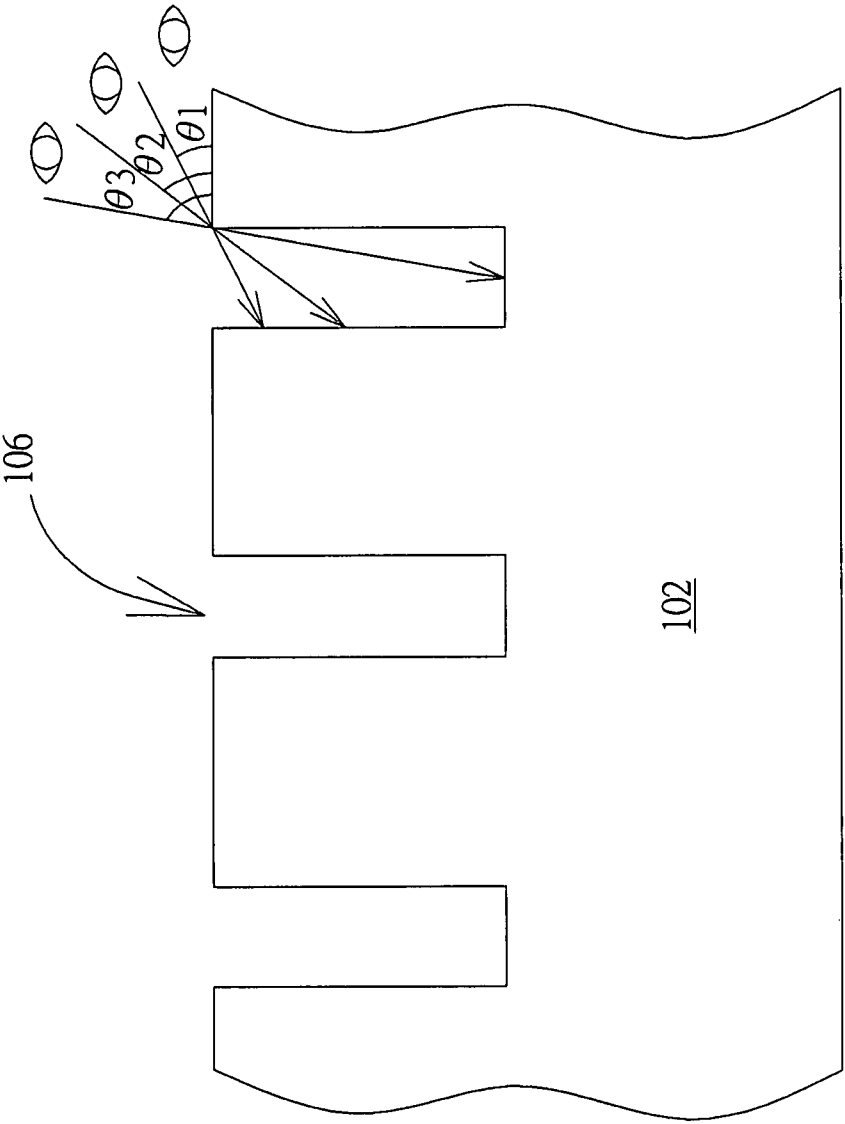
500



第14圖



第15圖



第16圖