

新型專利技術報告

- 1、申請案號：106217568 e01
- 2、新型專利證書號數：M558977
 - a. 新型名稱：具局部還原膽固醇液晶的裝置
 - b. 申請日：2017年11月24日
 - c. 優先權日：
 - d. 新型專利權人：
姓名：陳文斌 先生
地址：臺北市內湖區洲子街71號6樓之2
 - e. 國際專利分類：
G09G 3/36 (2006. 01)
- 3、技術報告申請日：2018年06月14日
- 4、技術報告申請人：陳文斌 先生
代理人：
- 5、完成日：2018年11月15日
- 6、審查人員姓名：唐之凱 委員
- 7、先前技術資料範圍：
 - a. 國內外專利文獻
國際專利分類：G09G3/00~38；G02F1/00~397；
G06F3/00~167；B43L1/00~126；B43L5/00~027
 - b. 非專利文獻：
- 8、比對結果：
引用文獻一覽表：
 1. 2008年11月01日TW200842443
 2. 2014年06月01日TW201421448
 3. 2009年03月16日TW200912717

請求項 1

比對結果代碼：2

引用文獻：1及2

比對說明：

文獻1圖4A、4B、7A~7F、8、9A、11A~11E揭露一種具局部還原膽固醇液晶的裝置，包括：一膽固醇液晶面板(圖4A、4B；圖7A~7F，彩色膽固醇型液晶顯示器700a~700f)，包含一第一基板(圖4A、4B，上基板320；圖7A~7C，第二基板750)、一第二基板(圖4A、4B，下基板310；圖7A~7C，第一基板710)及一膽固醇液晶層(液晶層350)，該第一基板上設有一第一電極(圖7A~7C，第二電極740)，該第二基板上設有一第二電極(圖7A~7C，第一電極720)係相對該第一電極，該膽固醇液晶層(彩色膽固醇液晶層730)設於該第一、二基板之間，且該膽固醇液晶層具有一顯示狀態(圖10B，步驟S1080之亮態(P-state))及一清除狀態(圖10B，步驟S1010、S1080之暗態(F-state))，並至少一待抹除區(圖11E，區域1110R、1110G、1110B)位於該第一基板的一表面上；一控制單元(圖9A，驅動模組950)，分別連接對應該膽固醇液晶面板及一電源，該控制單元用以輸出一持續電壓給該膽固醇液晶面板(圖8，各液晶層於外加電壓下由平面態織構與焦錐態織構之間相互轉換的的電壓與反射率的關係示意圖，需針對不同彩色的液晶層提供不同的驅動電壓及波形，已實質隱含驅動模組連接並控制具有不同電壓之電源)；及一抹除單元，施予一壓力於該至少一待抹除區，使受壓該至少一待抹除區對應的該膽固醇液晶層由該顯示狀態變為該清除狀態(說明書第21頁第2段與圖11E，如欲進行抹除動作時，可將手寫輸入裝置進行圖案抹除動作。例如，請參閱第11E圖，驅動模組針對所有彩色膽固醇液晶面板的次畫素區域，輸出特定電壓(例如5V)，然後以手寫輸入裝置，直接在面板表面，針對欲抹除之圖案，執行進行手寫抹除動作。根據表一所述的膽固醇液晶特性，受壓之區域，暗態(F-state)仍保持暗態(F-state)，而亮態(P-state)會轉為暗態(F-state)，如區域1110R、1110G、1110B所示，因而可達成抹除圖案之目的及效果，以上敘述已實質隱含具有抹除單元)。

文獻2揭露該控制單元用以輸出一持續電壓給該膽固醇液晶面板(文獻1並未清楚說明持續電壓，惟文獻2說明書第9頁倒數第1段~第10頁第1段與圖1C、2A、2B已揭示，第一驅動電壓V1為交流電壓，且第一驅動電壓V1的頻率介於10赫茲至2000赫茲。在本實施例中，第一驅動電壓V1例如是大於或等於清除電壓(圖1C，即驅動電壓大於等於d)，因此膽固醇液晶材料140在受到上述第一垂直電場F1的影響後，將從第一光學態切換至第二光學態(即從穿透態切換至反射態)。此時，原有的顯示畫面將因為膽固醇液晶材料140被切換至反射態而被清除)。

本請求項技術內容為文獻1及2之簡單組合。

請求項 2

比對結果代碼：2

引用文獻：1及2

比對說明：

文獻1圖7A~7C揭露，其中該第一電極設在該第一基板的一側(圖7A~7C，第二電極740在第二基板750的一側)，該第二電極設在該第二基板的一側(圖7A~7C，第一電極720在第一基板710的一側)，且相對該第一電極，該膽固醇液晶層(彩色膽固醇液晶層730)設於該第一、二電極之間。

本請求項技術內容為文獻1及2之簡單組合。

請求項 3

比對結果代碼：2

引用文獻：1及2

比對說明：

文獻1圖4A、4B、7揭露，其中該第二基板具有一黑色吸收層(圖4A、4B，吸收層330設置於下基板310的背面)，該黑色吸收層形成在該第二基板的另一側，且相對該第二電極(圖7，位於第二基板750上第二電極740，吸收層相對於第二電極分別位於下基板之上下兩側)。

本請求項技術內容為文獻1及2之簡單組合。

請求項 4

比對結果代碼：2

引用文獻：1及2

比對說明：

文獻1請求項7揭露，其中該第一、二基板為一軟性基板(請求項7，其中該第一基板或該第二基板為一軟性基板)。

本請求項技術內容為文獻1及2之簡單組合。

請求項 5

比對結果代碼：2

引用文獻：1及2

比對說明：

文獻1揭露，其中該膽固醇液晶層具有複數液晶分子，該等液晶分子的該顯示狀態(圖10B，步驟S1080之亮態(P-state))與該清除狀態(圖10B，步驟S1010、S1080之暗態(F-state))分別為一平面態及一焦錐態(說明書第14頁第5段，根據膽固醇液晶的特性，例如若沒有外加電壓，則施予壓力於液晶層，會使其由焦錐態織構(F-state)變為平面態織構(P-state)。並且，若施予特定的外加電壓，則外界壓力不會使其由焦錐態織構(F-state)變為平面態織構(P-state)。並根據此一特性設計具備彩色手寫輸入功能之彩色膽固醇液晶顯示器)。

本請求項技術內容為文獻1及2之簡單組合。

請求項 6

比對結果代碼：6

引用文獻：1、2及3

請求項 7

比對結果代碼：2

引用文獻：1、2及3

比對說明：

文獻2揭露，其中該持續電壓為直流電壓或交流電壓，該持續電壓的波形為一方波訊號(文獻2說明書第9頁倒數第1段~第10頁第1段與圖1C、2A、2B已揭示，第一驅動電壓V1為交流電壓，且第一驅動電壓V1的頻率介於10赫茲至2000赫

茲，方波訊號可做交流電壓訊號係為習知技術)。

文獻3揭露，其中該持續電壓為直流電壓或交流電壓，該持續電壓的波形為一方波訊號(文獻3說明書第6頁倒數第2段，已發現觸控筆之壓力可用於在焦點圓錐雙穩膽固醇層上書寫平面線(參見美國專利第6,104,448號)，其接著可採用低電壓DC脈衝抹除)。

本請求項技術內容為文獻1、2及3之簡單組合。

請求項 8

比對結果代碼：6

引用文獻：1、2及3

請求項 9

比對結果代碼：6

引用文獻：1、2及3

請求項 10

比對結果代碼：2

引用文獻：1及2

比對說明：

文獻1說明書第15頁第2段與圖1、9B揭露，其中該抹除單元為一使用者的手部(圖1，手指F)或一板擦或一擦拭筆(圖9B，輸入裝置940)。

本請求項技術內容為文獻1及2之簡單組合。

請求項 11

比對結果代碼：6

引用文獻：1、2及3

以下為各請求項比對結果代碼之意義：(左邊數字為代碼，其後文字為該代碼意義說明)

代碼1：

本請求項的創作，參照所列引用文獻的記載，不具新穎性。(專利法第120條準用第22條第1項第1款)

代碼2：本請求項的創作，參照所列引用文獻的記載，不具進步性。(專利法第120條準用第22條第2項)

代碼3：本請求項的創作，與申請在先而在其申請後始公開或公告之發明或新型專利案所附說明書、申請專利範圍或圖式載明之內容相同。(專利法第120條準用第23條)

代碼4：本請求項的創作，與申請日前提出申請的發明或新型專利案之創作相同。(專利法第120條準用第31條第1項、第4項)

代碼5：本請求項的創作，與同日申請案的發明或新型專利案之創作相同。(專利法第120條準用第31條第2項、第4項，不包含專利法第32條第1項前段已分別聲明「一案兩請」者)

代碼6：無法發現足以否定其新穎性等要件之先前技術文獻。

不賦予代碼：說明書或申請專利範圍記載不明瞭等，認為難以有效的調查之情況。

本技術報告關於請求項之比對結果，僅供參考。

9、備註：

10、注意事項：

專利法第116條規定「新型專利權人行使新型專利權時，如未提示新型專利技術報告，不得進行警告。」

專利法第117條規定「新型專利權人之專利權遭撤銷時，就其於撤銷前因行使新型專利權所致他人之損害，應負賠償責任。但其係基於新型專利技術報告之內容，且已盡相當之注意者，不在此限。」

先前技術資料範圍之國內專利文獻檢索最後期間為完成日，國外專利文獻檢索最後期間為新型專利申請日的前1日。