

1120402 有關第 103106872N01 號「觸控顯示裝置、驅動電路及驅動方法」發明專利舉發事件(110 年度行專訴字第 12 號)(判決日：111.5.26)

爭議標的：證據 10 及 4、10 及 2、原證 6 及證據 4 之組合足以證明系爭專利請求項 1~7、10~17、22、23、25~35 不具進步性。

證據 10 及 11 之組合足以證明系爭專利請求項 1~7、10~17、22、23、26、29~33、35 不具進步性。

相關法條：專利法（103.3.24 施行）第 22 條第 2 項

【判決摘要】

本件以證據 10、原證 6 已揭示將資料線、數據線可以浮置且處於高阻抗狀態或者保持在 DC 電壓，系爭專利所屬技術領域中具通常知識者可依證據 4 教示使開關關閉不導通以使資料線處於高阻抗(浮空)及向寄生電容兩端提供相同的交流電壓、證據 2 教示在寄生電容兩端提供相同的交流電壓，而達成減少寄生電容效應之技術手段、證據 11 教示在寄生電容兩端施加同頻同相之訊號，可消除或降低寄生電容，組合至證據 10，透過寄生電容兩端施加相同電壓變化之技術，減小公共電極與閘極線構成的電容器的充放電電量，並搭配適當之直流位準，即可使薄膜電晶體 TFT 保持在關閉狀態，同時還能減小公共電極與閘極線構成的電容器的充放電電量，據此認定證據之組合足以證明系爭專利請求項不具進步性質。

一、案情簡介

案件歷程：參加人（專利權人）以「觸控顯示裝置、驅動電路及驅動方法」向智慧局申請發明專利（下稱系爭專利），經審查准予專利後，原告（舉發人）以系爭專利違反進步性之規定，對之提起舉發，案經智慧局審查、聽證及審定「109 年 3 月 17 日之更正事項，准予更正；請求項 1 至 7、10 至 17、22 至 23、25 至 35 舉發不成立；請求項 8、18 至 21、24 舉發駁回」。原告對「請求項 1 至 7、10 至 17、22 至 23、25 至 35 舉發不成立」提起行政訴訟，法院以 110 年度行專訴字第 12 號判決撤銷原處分主文第 2 項「請求項 1 至 7、10 至 17、22 至 23、25 至 35 舉發不成立」部分之審定。

二、主要爭點及分析檢討

(一)主要爭點(系爭專利請求項 1)：

舉發及聽證階段：證據 2、證據 2 及 3、證據 11、證據 11 及 3、證據 2 及 11、證據 3 及 4 及 10 之結合是否足以證明系爭專利更正後請求項 1 不具進步性？

行政訴訟階段：原證 3 與證據 10 與證據 4、證據 2 與證據 10、證據 11 與證據 10、原證 3 與原證 6 與證據 4、證據 13 與證據 10 與證據 4、證據 13 與原證 6 與證據 4、證據 2 與證據 10 與原證 3、證據 11 與證據 10 與原證 3 之結合是否足以證明系爭專利更正後請求項 1 不具進步性？

(二)系爭專利請求項 1 內容：

請求項 1：一種觸控顯示裝置，用於實現觸控感應和顯示(下稱「技術特徵 1A」)，該觸控顯示裝置包括：一第一基板；一第二基板，與該第一基板相對設置，該第二基板朝向該第一基板的面上設置有一閘極線、一資料線以及一薄膜電晶體；一液晶層，位於該第一基板和該第二基板之間；一公共電極，位於該第一基板和該第二基板之間，在觸控感應階段用作觸控感應電極(下稱「技術特徵 1B」)；及一驅動電路，用於在觸控感應階段向該公共電極提供實現觸控檢測的一第一訊號；該驅動電路還用於在觸控感應階段向該閘極線提供一第二訊號，該第二訊號能使該薄膜電晶體處於關閉狀態，同時還能減小該公共電極與該閘極線構成的電容器的充放電電量；和/或，該驅動電路還用於在觸控感應階段提供一第三訊號，該第三訊號能減小該公共電極與該資料線構成的電容器的充放電電量(下稱「技術特徵 1C」)；該驅動電路還用於在顯示階段向閘極線提供一驅動訊號，向該資料線提供一顯示訊號，向該公共電極提供一公共電壓訊號(下稱「技術特徵 1D」)；該驅動電路包括：一公共電極驅動單元，用於產生該公共電壓訊號和一第一脈衝訊號；一閘極驅動單元，與多條閘極線相連，用於產生該驅動訊號，還用於產生與該第一脈衝訊號同頻的一第二脈衝訊號；一資料線驅動單元，與多條資料線相連，用於產生該顯示訊號(下稱「技術特徵 1E」)；及一時序控制單元，與該公共電極驅動單元、該閘極驅動單元和該資料線驅動單元相連，用於在顯示階段控制該閘極驅動單元向多條閘極線依次提供驅動訊號，控制該資料線驅動單元向該多條資料線提供該顯示訊號，控制該公共電極驅動單元向該公共電極提供該公共電壓訊號；該時序控制單元還用於在觸控感應階段，控制該公共電極驅動單元向該公共電極提供該第一脈衝訊號以實現觸控檢測，並控制該閘極驅動單元向該多條閘極線提供與該第一脈衝訊號同相的該第二脈衝訊號(下稱「技術特徵 1F」)。

(三)各階段所提證據：

1. 舉發及聽證階段：

(1) 證據 1：系爭專利案公告本。

(2) 證據 2：2010 年 10 月 20 日公開之中國大陸第 CN10186228A 號「觸摸屏、液晶顯示裝置及觸摸屏的驅動方法」專利案。

(3) 證據 3：2011 年 10 月 20 日公開之專利合作條約(PCT)第 WO2011035485A1

號「TOUCH CONTROL DISPLAY ABLE TO REMOVE TOUCH CONTROL IMPACT ON DISPLAY」專利案。

- (4) 證據 4：2010 年 5 月公開之國際資訊顯示學會(SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY:SID)第 48 屆國際研討會「45.1: 內嵌 IPS-LCD 之觸控面板及消除寄生電流技術」論文，SID,Vol.41,Issue1,p.669-672。
- (5) 證據 10：2013 年 12 月 26 日公開之美國第 US2013/0342478A1 號「觸控感測裝置及驅動方法」專利案。
- (6) 證據 11：2013 年 3 月 5 日公開之美國第 US8390582B2 號「整合式觸控螢幕」專利案。

2. 行政訴訟階段：

- (1) 證據 2：2010 年 10 月 20 日公開之中國大陸第 CN10186228A 號「觸摸屏、液晶顯示裝置及觸摸屏的驅動方法」專利案。
- (2) 證據 4：2010 年 5 月公開之國際資訊顯示學會(SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY:SID)第 48 屆國際研討會「45.1:內嵌 IPS-LCD 之觸控面板及消除寄生電流技術」論文，SID,Vol.41,Issue1,p.669-672。
- (3) 證據 10：2013 年 12 月 26 日公開之美國第 US2013/0342478A1 號「觸控感測裝置及驅動方法」專利案。
- (4) 證據 11：2013 年 3 月 5 日公開之美國第 US8390582B2 號「整合式觸控螢幕」專利案。
- (5) 證據 13：2010 年 1 月 20 日公開之中國大陸第 CN101630081 號「顯示裝置及顯示裝置的驅動方法」專利案。
- (6) 原證 3：2013 年 10 月 31 日公開之美國第 US2013/0285986A1 號「顯示裝置及顯示裝置的驅動方法」專利案。
- (7) 原證 6：2013 年 12 月 4 日公開之中國大陸第 CN103425317A 號「觸摸感測設備及其驅動方法」專利案。

(四)智慧局對新證據及新爭點見解：

1. 請求項 1 與證據 10 比較，其差異在於證據 10 未揭示請求項 1「驅動電路還用於在觸控感應階段…提供一第二訊號…減小該公共電極與該閘極線構成的電容器的充放電電量；和/或，該驅動電路還用於在觸控感應階段提供一第三訊號，該第三訊號能減小該公共電極與該資料線構成的電容器的充放電電量(技術特徵 1C 後段)」及「時序控制單元還用於在觸控感應階段…，控制該閘極驅動單元向該多條閘極線提供與該第一脈衝訊號同相的該第二脈衝訊號(技術特徵 1F 後段)」技術特徵；經查，原證 3 第[0069]、[0164]段雖記載「在電流檢測電路 13 檢測電流期間，控制電路 30 在導體 40 及導電

膜 A12 間之一(另一浮動)或兩者施加與導電膜 B14 實質相同電壓」、「將信號線或掃描線設定為浮動或施加與導電膜 B14 實質相同電壓」內容；…；然原證 3 第[0069]、[0164]段揭示內容實質為「在位置偵測期間，於導電膜 B14 及透過節點 Ne 使導電薄膜 A12 與儲存電容線 8a~8c 等接受相同 ac 電壓訊號，而信號線 4a~4c 及掃描線 6a~6c 係為浮置狀態」，因此原證 3 並未揭示請求項 1(技術特徵 1C 後段)，亦無法推知(技術特徵 1F 後段)技術特徵。

2. 另查，證據 4 第 670 頁第 3.1 段第 7~19 行揭示「為了抑制寄生電流而提出兩種方法，一種方法是將觸控感應器的寄生電容的一個節點設置為高阻抗，使電流路徑消失。另一種方法是向寄生電容的兩個節點施加相同的交流電壓。」，雖揭示可達到降低寄生電容的充放電電量之技術…然證據 4 係為解決觸控板觸控電極之導電薄膜 ITO 與觸控板背板之公共電極間寄生電容衍生之寄生電流問題，與請求項 1 為達成減少公共電極與閘極信號線間暨公共電極與資料信號線間寄生電容衍生寄生電流問題之問題及技術方法均不同，證據 4 並未揭示請求項 1(技術特徵 1C 後段)，亦無法輕易思(技術特徵 1F 後段)技術特徵。
3. 原證 3、證據 10 及證據 4 未能揭示請求項 1(技術特徵 1C 後段)及(技術特徵 1F 後段)技術特徵，且原證 3、證據 10 及證據 4 於解決問題與請求項 1 不同，於閘極線、資料線與公共電極間寄生電容產生寄生電流問題沒有任何相關提示或建議，難謂系爭專利所屬技術領域中具有通常知識者所能輕易思及，將其閘極線、資料線加入與公共電極線相同的觸控信號以減少其構成的電容器的充放電電量，亦無法輕易思及「時序控制單元還用於在觸控感應階段…並控制該閘極驅動單元向該多條閘極線提供與該第一脈衝訊號同相的該第二脈衝訊號」技術特徵，是以，原證 3、證據 10、證據 4 結合仍不足以證明請求項 1 不具進步性。

(五)法院判決見解：

1. 系爭專利請求項 1 與證據 10 相較，其差異在於證據 10 未揭示系爭專利請求項 1「技術特徵 1C 後段」、「技術特徵 1E 中段」及技術特徵 1F 等技術特徵。惟查，證據 10 第[0086]段已揭示「在圖 21 和 22 中，"D1 至 D4"是顯示面板 10 的資料線。"G1 至 G3"是顯示面板的閘極線。在觸控螢幕驅動時段 T2 期間，資料線 D1 至 D4 可以浮置(Hi-Z)或是提供接地電壓 GND」，即為使資料線浮空；另查證據 4 揭示一種減少內嵌式 IPS-LCD 平面觸控面板之寄生電流之技術。…其中 FIG.4 及 FIG.5 亦揭示將 FIG.3(b)的技術手段應用於資料線驅動器輸出端，並透過開關耦接至資料線且關閉不導通以實現資料線處於高阻抗（即浮空狀態），由於證據 10 已揭示將資料線可以浮置

- (Hi-Z), 系爭專利所屬技術領域中具通常知識者可依證據 4 所教示透過開關耦接至資料線, 由驅動電路提供一控制訊號使關閉不導通, 以使資料線處於高阻抗(浮空), 即可減小該公共電極與該資料線構成的電容器的充放電電量; 再者, 系爭專利所屬技術領域中具通常知識者可將證據 4 教示之抑制寄生電流的第二方法, 向寄生電容兩端提供相同的交流電壓, 運用至證據 10 之閘極線, 使其與提供至公共電極的觸控驅動訊號具有同頻同相同幅的交流電壓, 並搭配適當之直流位準, 即可使薄膜電晶體 TFT 保持在關閉狀態(如前述在觸控螢幕驅動階段(T2)閘極線的電壓維持在 VGL, 薄膜電晶體 TFT 為關閉狀態), 同時還能減小公共電極與閘極線構成的電容器的充放電電量, 故證據 10 與證據 4 之組合已對應揭示系爭專利請求項 1「技術特徵 1C 後段」、「技術特徵 1E 中段」等技術特徵。
- 證據 10 圖 8 揭示時序控制器 22 與數據驅動電路 24 及閘極驅動電路 26、30 連接, 第[0048]段揭示「…時序控制器 22 生成觸控致能信號 TEN, 用於控制顯示面板驅動電路與觸控感應電路 100 的操作時序」, 且如前所述系爭專利所屬技術領域中具通常知識者依證據 4 之教示即能簡單改變證據 10 之閘極驅動電路, 使其在觸控螢幕驅動期間 T2 產生與「第一脈衝訊號」具有同頻同相同幅的「第二脈衝訊號」, 因此, 證據 10 已揭示時序控制器與公共電極驅動單元、閘極驅動單元和資料線驅動單元連結並輸出顯示階段及觸控感應階段之操作時序, 系爭專利所屬技術領域中具通常知識者可簡單改變證據 10 使時序控制器控制各驅動單元, 在顯示或觸控感應階段輸出對應訊號即可完成系爭專利請求項 1 之技術特徵 1F。
 - 因證據 10 及證據 4 均為電容式觸控顯示裝置及其驅動電路的相同技術領域, 且均為解決寄生電容對觸控信號干擾問題, 故具所欲解決問題之共通性, 且證據 4 教示利用開關的關閉使資料線處於高阻抗, 或使寄生電容兩端提供相同的交流電壓, 而達成減少寄生電容效應的技術手段, 系爭專利所屬技術領域中具通常知識者, 在依據證據 10 有合理的動機會組合證據 4 而完成系爭專利請求項 1 之發明, 故證據 10 及證據 4 之組合足以證明系爭專利請求項 1 不具進步性, 原證 3、證據 10 及證據 4 之組合或證據 13、證據 10 及證據 4 之組合更足以證明系爭專利請求項 1 不具進步性。

(六)分析檢討：

- 本案判決, 法院係將原告主張之主要引證變更為(證據 10、原證 6)及依原告未主張之證據組合(證據 10 組合證據 4、證據 10 組合證據 2、證據 10 組合證據 11、原證 6 組合證據 4), 作為判決基礎自為判決, 未曾曉諭原告及與被告、參加人為答辯機會, 似有突襲及訴外裁判之情事。

2. 證據 4 雖揭示可達到降低寄生電容的充放電電量之技術，然證據 4 係為解決觸控板觸控電極之導電薄膜 ITO 與觸控板背板之公共電極間寄生電容衍生之寄生電流問題；原證 3 實質揭示內容為「在位置偵測期間，於導電膜 B14 及透過節點 Ne 使導電薄膜 A12 與儲存電容線 8a~8c 等接受相同 ac 電壓訊號，而信號線 4a~4c 及掃描線 6a~6c 係為浮置狀態」，顯示證據 4 及原證 3 揭示內容與請求項 1 為達成減少公共電極與閘極信號線間暨公共電極與資料信號線間寄生電容衍生寄生電流問題之問題及技術方法均不同，且於閘極線、資料線與公共電極間寄生電容產生寄生電流問題沒有任何相關提示或建議，難謂系爭專利所屬技術領域中具有通常知識者所能輕易思及將原證 3、證據 4 與證據 10 結合，似仍不足以證明請求項 1 不具進步性。

三、結論與建議

本案原告充分運用智慧財產案件審理法第 33 條規定，於行政訴訟階段提出與舉發審定書審定不同的新證據及全新證據組合爭點主張系爭專利不具進步性，且法院判決時採用原告未主張之主引證及證據結合為判決基礎自為判決，未曾曉諭原告及與被告、參加人為答辯機會，似有突襲及訴外裁判之情事；本案參加人已依有突襲及訴外裁判為理由，提起上訴。