

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成17年8月18日(2005.8.18)

【公開番号】特開2004-45970(P2004-45970A)

【公開日】平成16年2月12日(2004.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2004-006

【出願番号】特願2002-205768(P2002-205768)

【国際特許分類第7版】

G 02 F 1/1368

G 02 B 5/20

G 02 F 1/1335

G 02 F 1/1339

【F I】

G 02 F 1/1368

G 02 B 5/20 1 0 1

G 02 F 1/1335 5 0 0

G 02 F 1/1335 5 0 5

G 02 F 1/1339 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月3日(2005.2.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画素電極と、これに対応するアクティブ素子及びカラーフィルタ層を夫々含む複数の画素領域がマトリクス状に配列された第1基板と、前記画素電極との間に電界を形成するための共通電極を形成した第2基板と、前記第1基板及び前記第2基板の間に液晶層とを有する液晶パネルを具備する液晶表示装置であって、

前記第1基板の画素領域の夫々には、前記アクティブ素子の駆動出力端子に電気的に接続した導電性薄膜からなる第1の電極層が設けられ、

前記画素領域内の夫々にて前記カラーフィルタ層の一部に形成した当該カラーフィルタ層の開孔部と、

前記カラーフィルタ層の上層にて前記画素電極を形成し、且つ前記第1の電極層と前記開孔部を通して電気的に接続される第2の電極層とが設けられていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記第1の電極層は前記画素領域のほぼ全域に有し、前記第2の電極層は前記第1の電極層と同等の面積で前記カラーフィルタを覆って形成されていることを特徴とする請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項3】

前記開孔が前記アクティブ素子の前記駆動出力端子の形成位置から離れた位置に有することを特徴とする請求項1または2に記載の液晶表示装置。

【請求項4】

前記開孔が前記アクティブ素子の前記駆動出力端子の形成位置に有することを特徴とする請求項1または2に記載の液晶表示装置。

【請求項 5】

前記第1の電極層は前記アクティブ素子の前記駆動出力端子の形成位置近傍に有し、前記カラーフィルタ層の前記開孔が前記アクティブ素子の前記駆動出力端子の形成位置近傍に有することを特徴とする請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項 6】

画素電極と、これを駆動するアクティブ素子及びこれに対応して形成されるカラーフィルタ層を夫々含む複数の画素領域がマトリクス状に配列された第1基板と、前記画素電極との間に電界を形成するための共通電極を形成した第2基板とを有し、且つ前記第1基板と前記第2基板との間に液晶層を挟持した液晶パネルを具備する液晶表示装置であって、

前記第1基板の画素領域には前記アクティブ素子の駆動出力端子に電気的に接続した導電性薄膜からなる第1の電極層が設けられ、

前記カラーフィルタ層は、前記画素領域内で前記第1の電極層上に当該第1の電極層の一部を露呈する露呈部を設ける如く形成され、

前記カラーフィルタ層の上層にて前記画素電極を形成し、且つ前記第1の電極層と前記露呈部で電気的に接続する第2の電極層が設けられることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 7】

前記カラーフィルタ層の一部の端縁における当該カラーフィルタ層が欠落して、前記第1の電極層の端縁から後退していることを特徴とする請求項6に記載の液晶表示装置。

【請求項 8】

前記カラーフィルタ層は、前記画素領域で少なくとも二つに分割されて前記第1の電極層を露呈する分割部を有し、前記第2の電極層は、前記分割部で前記第1の電極層と電気的に接続されていることを特徴とする請求項6に記載の液晶表示装置。

【請求項 9】

前記分割部が前記画素領域のほぼ中央に一箇所有することを特徴とする請求項8に記載の液晶表示装置。

【請求項 10】

前記第2の電極層と前記第2基板の前記共通電極とを橋絡して、前記第1基板と前記第2基板の間隙を規制するスペーサを有することを特徴とする請求項1~9の何れかに記載の液晶表示装置。

【請求項 11】

前記スペーサが、前記第1の電極層と前記第2の電極層を電気的に接続する部分に設けられていることを特徴とする請求項10に記載の液晶表示装置。

【請求項 12】

前記第1の電極層と前記第2の電極層を電気的に接続する部分に対向する前記第2基板の部分に遮光層を有することを特徴とする請求項1~11の何れかに記載の液晶表示装置。

【請求項 13】

前記第1の電極層と前記第2の電極層を電気的に接続する部分が前記アクティブ素子の前記駆動出力端子の形成位置に有する前記カラーフィルタ層の開孔であることを特徴とする請求項12に記載の液晶表示装置。

【請求項 14】

前記遮光層は、前記露呈部に対応する位置に設けられていることを特徴とする請求項12に記載の液晶表示装置。

【請求項 15】

前記遮光層は、前記カラーフィルタ層の前記開孔に対応する位置に設けられていることを特徴とする請求項13に記載の液晶表示装置。

【請求項 16】

前記第2の基板は、前記カラーフィルタ層の前記分割部に対応する位置に設けられた遮光層を有することを特徴とする請求項8または9に記載の液晶表示装置。