

【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29年9月14日(2017.9.14)

【公開番号】特開2016-57592(P2016-57592A)

【公開日】平成28年4月21日(2016.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2016-024

【出願番号】特願2014-186621(P2014-186621)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1343 (2006.01)

G 02 F 1/1368 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1343

G 02 F 1/1368

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月4日(2017.8.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1絶縁基板と、前記第1絶縁基板上に配置され第1方向に延出したゲート配線と、前記第1方向に交差する第2方向に延出したソース配線と、前記ゲート配線及び前記ソース配線と電気的に接続されたスイッチング素子と、各画素に配置され前記スイッチング素子と電気的に接続された画素電極と、複数の画素に亘って配置された共通電極と、を備えた第1基板と、

第2絶縁基板と、前記第2絶縁基板の前記第1基板と対向する側に配置され各画素を区画する遮光層と、前記遮光層の前記第1基板と対向する側に積層され金属材料によって形成されたシールド電極と、を備えた第2基板と、

前記第1基板と前記第2基板との間に保持された液晶層と、
を備えた液晶表示装置。

【請求項2】

前記第1基板は、さらに、接地電位のパッドと、前記パッドと前記シールド電極とを電気的に接続する導電部材と、を備えた、請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項3】

前記共通電極は、前記複数の画素に亘って配置された第1共通電極と、前記ソース配線と対向し前記第2方向に延在する第2共通電極と、を備えた、請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項4】

前記第1共通電極は、前記画素電極と対向し、前記第2共通電極は、前記画素電極を囲む格子状に形成された、請求項3に記載の液晶表示装置。

【請求項5】

さらに、前記シールド電極に対して駆動ノイズと逆位相のノイズキャンセル信号を印加する信号源を備えた、請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項6】

前記遮光層は、黒色に着色された樹脂材料によって形成された、請求項1乃至5のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

【請求項 7】

さらに、前記第2基板の外面側に、物体の接触または接近を検出する検出電極を備えた、請求項1乃至6のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

【請求項 8】

前記遮光層は、前記第2絶縁基板の前記第1基板と対向する内面に配置され、

前記第2基板は、さらに、前記第2絶縁基板の前記内面に配置されるとともにその一部が前記シールド電極に重なるカラーフィルタを備えた、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

【請求項 9】

前記第2基板は、さらに、前記第2絶縁基板の前記第1基板と対向する内面に配置されたカラーフィルタと、前記カラーフィルタを覆うオーバーコート層と、を備え、

前記遮光層は前記カラーフィルタの前記第1基板と対向する内面に配置され、前記遮光層及び前記シールド電極は前記オーバーコート層によって覆われた、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

【請求項 10】

前記第2基板は、さらに、前記第2絶縁基板の前記第1基板と対向する内面に配置されたカラーフィルタと、前記カラーフィルタを覆うオーバーコート層と、前記オーバーコート層を覆う配向膜と、を備え、

前記遮光層は、前記オーバーコート層の前記第1基板と対向する内面に配置され、前記遮光層及び前記シールド電極は前記配向膜によって覆われた、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液晶表示装置。