

【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21年5月28日(2009.5.28)

【公開番号】特開2007-156416(P2007-156416A)

【公開日】平成19年6月21日(2007.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2007-023

【出願番号】特願2006-200604(P2006-200604)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1343 (2006.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

G 02 F 1/1368 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1343

G 02 F 1/1335 5 0 0

G 02 F 1/1368

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月15日(2009.4.15)

【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】

透過領域に形成された画素電極と、遮光領域に形成され、前記画素電極と分離されている第1の不純物吸着電極を含む第1の表示板と、

前記第1の不純物吸着電極と対向する前記遮光領域に形成された第2の不純物吸着電極を含み、前記第1の表示板に対向する第2の表示板と、

前記第1及び第2の表示板との間に介在する媒体とを含むことを特徴とする表示装置。

【請求項2】

表示領域の最外郭周縁に形成され、画素電極と分離されている第1の不純物吸着電極を含む第1の表示板と、

前記第1の不純物吸着電極と対向する第2の不純物吸着電極を含み、前記第1の表示板に対向する第2の表示板と、

前記第1及び第2の表示板との間に介在する媒体とを含むことを特徴とする表示装置。

【請求項3】

画素毎に形成されたそれぞれの薄膜トランジスタの制御端子に接続されたゲート線、前記薄膜トランジスタの入力端子に接続されたデータ線、

前記薄膜トランジスタの出力端子に接続された画素電極、及び、

前記ゲート線及び/又は前記データ線と絶縁されて重畳して形成され、前記画素電極と分離された第1の不純物吸着電極を備える第1の表示板と、

格子状のブラックマトリクスパターン、及び、

前記ブラックマトリクスパターン下に重畳されて形成され、前記第1の不純物吸着電極と対向する第2の不純物吸着電極を含み、前記第1の表示板に対向する第2の表示板と、前記第1及び第2の表示板との間に介在する液晶層とを含むことを特徴とする表示装置。

。

【請求項4】

前記媒体は、液晶と荷電粒子とを含むことを特徴とする請求項1または請求項2に記載

の表示装置。

【請求項 5】

前記第1及び第2の表示板を駆動する駆動部をさらに含み、前記駆動部は前記第1及び第2の不純物吸着電極に電圧を供給する電圧生成部を含むことを特徴とする請求項1ないし請求項3のうちいずれか1つに記載の表示装置。

【請求項 6】

前記第1の不純物吸着電極と前記第2の不純物吸着電極とには、前記第1及び第2の不純物吸着電極間平均電位差の絶対値が前記媒体の透過領域に残留するDCバイアスの絶対値より大きいように電圧が印加され、

前記第1及び第2の不純物吸着電極間平均電位差が2V以上であることを特徴とする請求項5に記載の表示装置。

【請求項 7】

前記第2の表示板は、共通電極を含み、前記第2の不純物吸着電極は、前記共通電極と分離されているか、前記共通電極と一体型に形成されていることを特徴とする請求項1ないし請求項3のうちいずれか1つに記載の表示装置。

【請求項 8】

前記第2の表示板は、表示領域の最外郭周縁に沿って形成された最外郭ブラックマトリクスを含み、前記第2の不純物吸着電極は前記最外郭ブラックマトリクス下に重畠されて形成されていることを特徴とする請求項2に記載の表示装置。

【請求項 9】

前記第1の不純物吸着電極は、画素毎に形成されたそれぞれの薄膜トランジスタの制御端子に接続されたゲート線及び/又は前記薄膜トランジスタの入力端子に接続されたデータ線と絶縁されて重畠するように表示領域内側に延長された吸着電極領域をさらに含み、

前記第2の不純物吸着電極は、前記第1の不純物吸着電極に対向するように表示領域の内側に延長された吸着電極領域をさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の表示装置。

【請求項 10】

透過領域に形成された画素電極と、遮光領域に形成され、前記画素電極と分離されている第1の不純物吸着電極を含む第1の表示板と、前記第1の不純物吸着電極と対向する前記遮光領域に形成された第2の不純物吸着電極を含み、前記第1の表示板に対向する第2の表示板と、前記第1及び第2の表示板との間に介在する媒介とを含む表示装置の駆動方法であって、

前記第1の不純物吸着電極に第1の電圧を印加する段階と、

前記第2の不純物吸着電極に第2の電圧を印加する段階と、

前記第1の不純物吸着電極と前記第2の不純物吸着電極とに前記第1及び第2の不純物吸着電極間平均電位差の絶対値が前記媒体の透過領域に残留するDCバイアスの絶対値より大きいように電圧を印加することを特徴とする表示装置の駆動方法。