

【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22年7月15日(2010.7.15)

【公開番号】特開2009-3285(P2009-3285A)

【公開日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2007-165551(P2007-165551)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1343 (2006.01)

G 02 F 1/1337 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1343

G 02 F 1/1337 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月1日(2010.6.1)

【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基板と第2基板との間に挟持されたOCBモード液晶層を備え、マトリクス状に配置された複数の表示画素からなる表示部と、前記表示部を囲む周辺部とを有する液晶表示装置であって、

前記第1基板は、前記複数の表示画素のそれぞれに対応して配置された画素電極を有し、

前記第2基板は、前記複数の画素電極に対向する対向電極を有し、

前記複数の画素電極および前記対向電極の上にそれぞれ配置され、ラビング処理によって前記液晶層に含まれる液晶分子の配向状態を制御する一対の配向膜を備え、

前記周辺部の少なくとも前記配向膜のラビング方向の終端側には逆転移防止信号が印加されるダミー表示画素が配置され、

前記周辺部の前記ダミー表示画素における液晶層の厚さを、前記表示部の前記表示画素における液晶層の厚さよりも小さく形成したことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記第1および第2基板の少なくとも一方の基板には、前記ダミー表示画素に対応させた凸部を有していることを特徴とする請求項1記載の液晶表示装置。

【請求項3】

前記凸部は、絶縁層もしくはカラーフィルタ層によって構成されていることを特徴とする請求項2記載の液晶表示装置。

【請求項4】

前記逆転移防止信号は、黒表示に対応した信号であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1つに記載の液晶表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の態様による液晶表示装置は、第1基板と第2基板との間に挟持されたOCBモード液晶層を備え、マトリクス状に配置された複数の表示画素からなる表示部と、前記表示部を囲む周辺部とを有する液晶表示装置であって、前記第1基板は、前記複数の表示画素のそれぞれに対応して配置された画素電極を有し、前記第2基板は、前記複数の画素電極に対向する対向電極を有し、前記複数の画素電極および前記対向電極の上にそれぞれ配置され、ラビング処理によって前記液晶層に含まれる液晶分子の配向状態を制御する一対の配向膜を備え、前記周辺部の少なくとも前記配向膜のラビング方向の終端側には逆転移防止信号が印加されるダミー表示画素が配置され、前記周辺部の前記ダミー表示画素における液晶層の厚さを、前記表示部の前記表示画素における液晶層の厚さよりも小さく形成されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

アレイ基板12は、それぞれの表示画素PXに対応して略マトリクス状に配置された複数の画素電極PEを有している。対向基板14は、複数の画素電極PEに対向する対向電極CEを備えている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

さらに、図8に示すように、ダミー表示画素DPXにおける液晶層LQの厚さは、表示画素PXにおける液晶層LQの厚さよりも小さくなっている。本実施形態に係る液晶表示装置では、対向基板14がダミー表示画素DPXに対応する位置において凸部を有している。例えば、図8に示すように、対向基板14のダミー表示画素DPXに対応する位置にカラーフィルタ層CFを配置することによって凸部を設ける。このカラーフィルタ層CFによってダミー表示画素DPXにおける液晶層LQの厚さを小さくしている。なお、図中のBMは、周辺部を遮光するためのブラックマスクを示している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

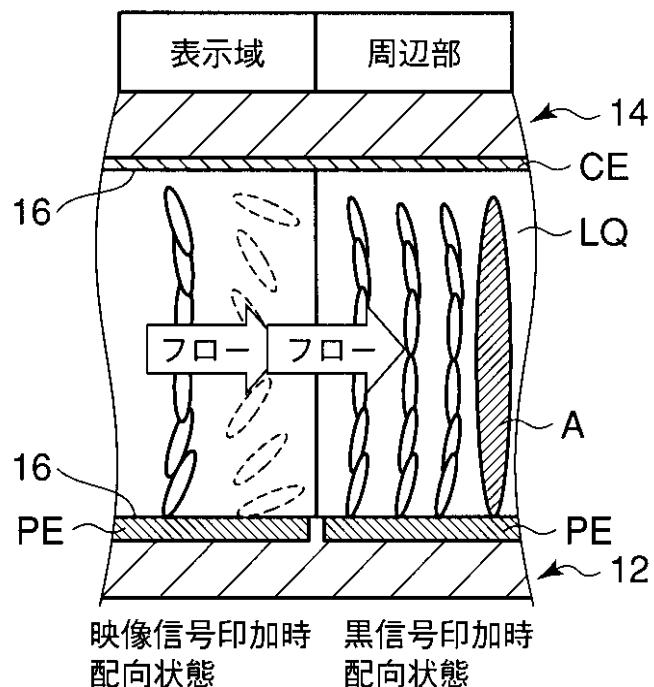
【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 7】

図 7

A ————— A'



【手続補正 6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】

図 8

A ————— A'

