

【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 0 2 F 1/1343 (2006.01)

G 0 2 F 1/1337 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/1343

G 0 2 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 O C B 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】

【 0 0 1 0 】

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 O C B 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 】 0 0 1 4

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 1 4 】

アレイ基板 1 2 は、それぞれの表示画素 P X 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 P E を有している。対向基板 1 4 は、複数の画素電極 P E に対向する対向電極 C E 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 】 0 0 4 0

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 4 0 】

さらに、図 8 に示すように、ダミー表示画素 D P X における液晶層 L Q の厚さは、表示画素 P X における液晶層 L Q 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 1 4 がダミー表示画素 D P X 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 1 4 のダミー表示画素 D P X に対応する位置にカラーフィルタ層 C F 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 C F によってダミー表示画素 D P X における液晶層 L Q の厚さを小さくしている。なお、図中の B M 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

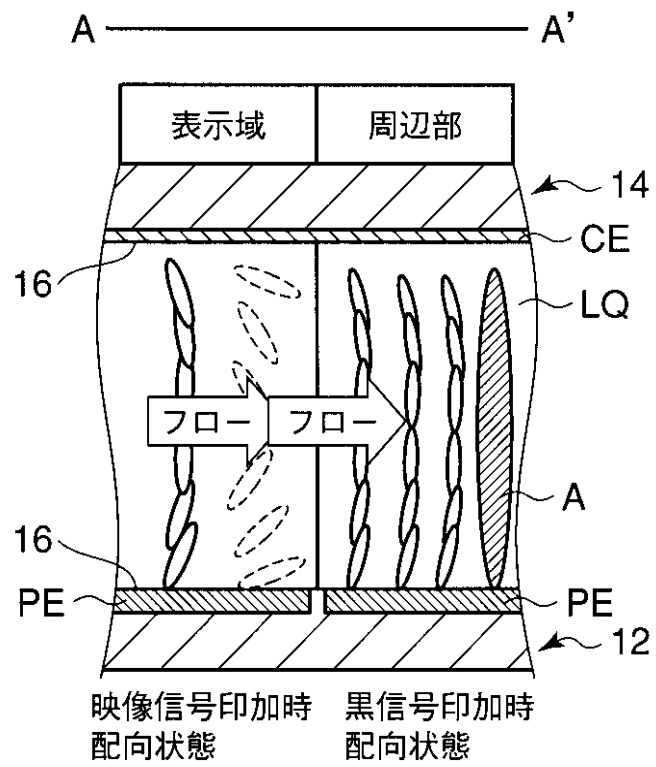
【 補正対象項目名 】 図 7

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【図 7】

図 7



【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

