

【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26年12月18日(2014.12.18)

【公開番号】特開2013-109154(P2013-109154A)

【公開日】平成25年6月6日(2013.6.6)

【年通号数】公開・登録公報2013-028

【出願番号】特願2011-254094(P2011-254094)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1339 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1339 5 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月30日(2014.10.30)

【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】

薄膜トランジスタが形成された薄膜トランジスタ基板と、

前記薄膜トランジスタ基板の薄膜トランジスタが形成された面に対向して配置される対向基板と、

前記薄膜トランジスタ基板と前記対向基板の間に配置される液晶組成物と、

前記薄膜トランジスタ基板に接する液晶組成物の配向を揃える配向膜と、

前記薄膜トランジスタ基板と前記対向基板とを貼り合わせると共に、液晶組成物を封止するシール材と、

前記薄膜トランジスタ基板の表示領域の外側に前記薄膜トランジスタを使用して形成され、前記表示領域の走査信号線に走査信号を出力する駆動回路と、を備え、

前記駆動回路は、表示方向からの視野において、

前記駆動回路の内部に形成され、前記駆動回路を形成する非透明の導電膜が形成された領域と比較して光透過度の高い領域である光透過領域と、

前記光透過領域と前記薄膜トランジスタ基板の外縁との間で、前記シール材と絶縁膜とが直接接する高シール性領域と、を有し、

前記駆動回路の薄膜トランジスタ内に前記光透過領域が形成されることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記駆動回路において、前記走査信号線がソース又はドレインに直接又は間接的に接続されたメイントランジスタは、櫛歯状のドレイン信号線と、櫛歯状のソース信号線とが互い違いに配置された複数の櫛歯状チャネル領域を有し、

前記複数の櫛歯状チャネル領域が形成するトランジスタは、互いに並列に接続された回路を形成し、

前記光透過領域は、表示方向からの視野において、前記複数の櫛歯状チャネル領域の間に配置される、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】

前記光透過領域は、表示方向からの視野において、前記メイントランジスタのゲート信号線に少なくとも3方向を囲まれている、ことを特徴とする請求項2に記載の液晶表示装置。

【請求項 4】

前記光透過領域は、表示方向からの視野において、前記メイントランジスタのソース信号線又はドレイン信号線のいずれか一方に少なくとも 3 方向を囲まれている、ことを特徴とする請求項 2 に記載の液晶表示装置。

【請求項 5】

前記複数の櫛歯状チャネル領域は、前記メイントランジスタが全体としてクランク形状となることにより形成されている、ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の液晶表示装置。

【請求項 6】

前記光透過領域は、表示方向からの視野において、前記駆動回路における容量を形成する電極に少なくとも 3 方向を囲まれている、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 7】

前記光透過領域には、前記配向膜が積層されている、ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の液晶表示装置。