

【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27年12月24日 (2015.12.24)

【公開番号】特開2014-92772(P2014-92772A)

【公開日】平成26年5月19日 (2014.5.19)

【年通号数】公開・登録公報2014-026

【出願番号】特願2012-245185(P2012-245185)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1339 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 F 1/1339 5 0 5

G 0 9 F 9/30 3 4 9 C

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月6日 (2015.11.6)

【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】

互いに対向する対向面を有する一対の基板と、
前記一対の基板間に保持された液晶層と、
前記一対の基板の一方の基板の対向面側に形成され、マトリクス状に配置された画素を含む表示領域と、

前記一対の基板の他方の基板の対向面側に形成されたブラックマスクと、を備え、
前記一対の基板の一方の基板は、前記表示領域を囲む領域に配置された第 1 遮光部と、
前記第 1 遮光部と前記一方の基板の外周端との間に配置された第 2 遮光部と、を備え、
前記第 1 の遮光部は、前記一方の基板の対向面側に設けられ、前記表示領域を囲むように前記ブラックマスクと対向して配置され、

前記第 2 遮光部が同じく前記一方の基板の対向面側で、前記第 1 の遮光部と前記一方の基板の外周端との間に、前記一方の基板の外周端と接するように配置され、かつ、非連続な遮光パターンで形成され、

前記第 2 遮光部と前記第 1 の遮光部とは非連続である液晶表示装置。

【請求項 2】

前記一方の基板は、前記画素が配列する行に沿って延びた走査線と、前記画素が配列する列に沿って延びた信号線と、前記走査線と前記信号線とが交差する位置近傍に配置された画素スイッチと、を備え、

前記第 2 遮光部は、前記走査線或いは前記信号線と同じ層に配置された請求項 1 記載の液晶表示装置。

【請求項 3】

前記第 2 遮光部は、前記一対の基板の一方に配置された複数の第 1 遮光パターンと、前記一対の基板の他方に配置された複数の第 2 遮光パターンを含み、

前記第 2 遮光パターンは前記第 1 遮光パターン間と対向する位置に配置されている請求項 1 又は請求項 2 記載の液晶表示装置。

【請求項 4】

前記第 2 遮光部は、複数の第 3 遮光パターンと、前記複数の第 3 遮光パターンとは異なる層

に配置された複数の第 4 遮光パターンとを含み、

前記複数の第 3 パターンと前記複数の第 4 パターンとは互いのパターン間と対向している請求項 1 記載の液晶表示装置。

【請求項 5】

前記一方の基板は、前記画素が配列する行に沿って延びた走査線と、前記画素が配列する列に沿って延びた信号線と、前記走査線と前記信号線とが交差する位置近傍に配置された画素スイッチと、を備え、

前記第 3 遮光パターンは前記走査線と同じ層に配置され、前記第 4 パターンは前記信号線と同じ層に配置された請求項 4 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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

実施形態によれば、互いに対向する対向面を有する一对の基板と、前記一对の基板間に保持された液晶層と、前記一对の基板の一方の基板の対向面側に形成され、マトリクス状に配置された画素を含む表示領域と、前記一对の基板の他方の基板の対向面側に形成されたブラックマスクと、を備え、前記一对の基板の一方の基板は、前記表示領域を囲む領域に配置された第 1 遮光部と、前記第 1 遮光部と前記一方の基板の外周端との間に配置された第 2 遮光部と、を備え、前記第 1 の遮光部は、前記一方の基板の対向面側に設けられ、前記表示領域を囲むように前記ブラックマスクと対向して配置され、前記第 2 遮光部が同じく前記一方の基板の対向面側で、前記第 1 の遮光部と前記一方の基板の外周端との間に、前記一方の基板の外周端と接するように配置され、かつ、非連続な遮光パターンで形成され、前記第 2 遮光部と前記第 1 の遮光部とは非連続である液晶表示装置が提供される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0087】

さらに、第 2 遮光部 LS2 は、液晶表示パネル 10 の表示領域 11 を囲む領域の少なくとも一部に配置されればよい。アレイ基板 12 および対向基板 14 の構成により光漏れが発生しやすい部分にのみ第 2 遮光部 LS2 を設けることにより、上述の実施形態と同様の効果を得る事が出来る。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[1] 互いに対向した一对の基板と、

前記一对の基板間に保持された液晶層と、

マトリクス状に配置された画素を含む表示領域と、を備え、

前記一对の基板の一方は、前記表示領域を囲む領域に配置された遮光手段と、前記遮光手段と前記一方の基板端との間に配置された第 2 遮光部と、を備え、

前記第 2 遮光部の前記遮光手段近傍と前記一方の基板の端近傍とが非連続である液晶表示装置。

[2] 前記一方の基板は、前記画素が配列する行に沿って延びた走査線と、前記画素が配列する列に沿って延びた信号線と、前記走査線と前記信号線とが交差する位置近傍に配置された画素スイッチと、を備え、

前記第 2 遮光部は、前記走査線或いは前記信号線と同じ層に配置された [1] 記載の液晶表示装置。

[3] 前記第 2 遮光部は、前記一对の基板の一方に配置された複数の第 1 遮光パターンと、前記一对の基板の他方に配置された複数の第 2 遮光パターンを含み、

前記第 2 遮光パターンは前記第 1 遮光パターン間と対向する位置に配置されている [1] 又は [2] 記載の液晶表示装置。

[4] 前記第 2 遮光部は、複数の第 3 遮光パターンと、前記複数の第 3 遮光パターンとは異なる層に配置された複数の第 4 遮光パターンとを含み、

前記複数の第 3 パターンと前記複数の第 4 パターンとは互いのパターン間と対向している [1] 記載の液晶表示装置。

[5] 前記一方の基板は、前記画素が配列する行に沿って延びた走査線と、前記画素が配列する列に沿って延びた信号線と、前記走査線と前記信号線とが交差する位置近傍に配置された画素スイッチと、を備え、

前記第 3 遮光パターンは前記走査線と同じ層に配置され、前記第 4 パターンは前記信号線と同じ層に配置された [4] 記載の液晶表示装置。