

【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 4 月 16 日 (2015.4.16)

【公開番号】特開 2012-208480 (P2012-208480A)

【公開日】平成 24 年 10 月 25 日 (2012.10.25)

【年通号数】公開・登録公報 2012-044

【出願番号】特願 2012-48120 (P2012-48120)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

G 0 2 F 1/1343 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/1368

G 0 2 F 1/1343

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 3 月 2 日 (2015.3.2)

【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】

液晶層を挟持する第 1 の基板および第 2 の基板と、

前記第 1 の基板上の画素領域と、を有し、

前記画素領域の各画素は、

トランジスタと、

前記トランジスタと電氣的に接続された第 1 の配線と、

前記トランジスタと電氣的に接続され、且つ前記画素ごとに分断された第 2 の配線と、

前記第 1 の配線と前記第 2 の配線の間に設けられた第 1 の絶縁膜と、

前記トランジスタと、前記第 2 の配線と、を覆う第 2 の絶縁膜と、

隣接する画素の他の第 2 の配線と前記第 2 の配線とを電氣的に接続している接続電極と

、

前記トランジスタと電氣的に接続され、前記液晶層中に突出する第 1 の電極層と、

前記第 1 の電極層と離間して設けられた、前記液晶層中に突出する第 2 の電極層と、を有し、

前記隣接する画素は、前記第 1 の配線を挟んで隣接し、

前記第 2 の配線は、前記第 1 の配線上にあり、

前記接続電極は、前記第 2 の絶縁膜を介して前記第 1 の配線の一部と重なり、

前記接続電極、前記第 1 の電極層および前記第 2 の電極層の膜厚は、前記液晶層の膜厚の 10 % 以上 100 % 以下であり、

前記接続電極、前記第 1 の電極層および前記第 2 の電極層は、金属膜であり、前記第 2 の絶縁膜上に設けられていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 2】

液晶層を挟持する第 1 の基板および第 2 の基板と、

前記第 1 の基板上の画素領域と、を有し、

前記画素領域の各画素は、

トランジスタと、

前記トランジスタと電氣的に接続された第 1 の配線と、

前記トランジスタと電氣的に接続され、且つ前記画素ごとに分断された第2の配線と、前記第1の配線と前記第2の配線の間に設けられた第1の絶縁膜と、前記トランジスタと、前記第1の配線と、を覆う第2の絶縁膜と、隣接する画素の他の第2の配線と前記第2の配線とを電氣的に接続している接続電極と

、

前記トランジスタと電氣的に接続され、前記液晶層中に突出する第1の電極層と、
前記第1の電極層と離間して設けられた、前記液晶層中に突出する第2の電極層と、を有し、

前記隣接する画素は、前記第1の配線を挟んで隣接し、

前記第1の配線は、前記第2の配線上にあり、

前記接続電極は、前記第2の絶縁膜を介して前記第1の配線の一部と重なり、

前記接続電極、前記第1の電極層および前記第2の電極層の膜厚は、前記液晶層の膜厚の10%以上100%以下であり、

前記接続電極、前記第1の電極層および前記第2の電極層は、金属膜であり、前記第2の絶縁膜上に設けられていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項3】

請求項1または請求項2において、

接続電極、第1の電極層および第2の電極層上に接して設けられる第3の絶縁膜と、を有し、

前記第3の絶縁膜は遮光性を有していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項4】

請求項1または請求項2において、

接続電極、第1の電極層および第2の電極層上に接して設けられる第3の絶縁膜と、を有し、

前記第3の絶縁膜は、前記第2の基板と接していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項5】

請求項4において、

前記第3の絶縁膜は遮光性を有していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項6】

請求項1乃至請求項5のいずれかーにおいて、

前記液晶層は、ブルー相を示す液晶を含むことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項7】

請求項1乃至請求項6のいずれかーにおいて、

前記第1の配線と同一層に、当該配線と平行に設けられる、前記第1の電極層に容量電位を供給するための第3の配線を有することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項8】

請求項1乃至請求項7のいずれかーにおいて、

前記第1の電極層および前記第2の電極層は櫛歯状の領域を有することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項9】

請求項1乃至請求項8のいずれかーにおいて、

前記第2の絶縁膜の膜厚は500nm以上5μm以下であることを特徴とする液晶表示装置。