

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 21 年 9 月 24 日 (2009.9.24)

【公開番号】特開 2007-53380 (P2007-53380A)

【公開日】平成 19 年 3 月 1 日 (2007.3.1)

【年通号数】公開・登録公報 2007-008

【出願番号】特願 2006-221910 (P2006-221910)

【国際特許分類】

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 51/05 (2006.01)

H 0 1 L 21/312 (2006.01)

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 1 9 A

H 0 1 L 29/78 6 1 7 T

H 0 1 L 29/28 1 0 0 A

H 0 1 L 21/312 A

G 0 2 F 1/1368

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 8 月 10 日 (2009.8.10)

【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】

基板と、

前記基板上に形成されているデータ線と、

前記データ線と交差していて、ゲート電極を含むゲート線と、

前記ゲート線及び前記データ線上に形成されていて、前記ゲート電極を露出する第 1 開口部が形成されている第 1 層間絶縁膜と、

前記第 1 開口部に形成されているゲート絶縁体と、

前記ゲート絶縁体上に位置して、前記データ線に連結されているソース電極と、

前記ゲート絶縁体上に位置して、前記ソース電極と対向するドレイン電極を含む画素電極と、

前記ソース電極及び前記ドレイン電極上に形成されていて、前記ソース電極及び前記ドレイン電極の一部を露出する第 2 開口部を定義する隔壁と、

前記第 2 開口部に形成されている有機半導体と、

を含む、有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 2】

前記第 2 開口部は、前記第 1 開口部より小さい、請求項 1 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 3】

前記ゲート絶縁体は、前記第 1 層間絶縁膜より誘電定数が高く、

前記ゲート絶縁体は、ポリイミド系化合物、ポリビニルアルコール系化合物、及びポリフルオラン系化合物から選択される少なくとも 1 種の物質を含む、請求項 1 に記載の有機

薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 4】

前記第 1 層間絶縁膜は、ポリアクリル系化合物、ポリスチレン系化合物、酸化ケイ素、窒化ケイ素、ベンゾシクロブタン、パリレンから選択される少なくとも 1 種の物質を含む、請求項 3 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 5】

前記有機半導体上に形成されている遮断部材をさらに含み、
前記遮断部材は、フッ素系炭化水素化合物またはポリビニルアルコール系化合物を含む、請求項 1 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 6】

前記データ線または前記ゲート線のうちのいずれか一つと平行で、前記画素電極と少なくとも一部が重畳する維持電極線をさらに含み、
前記第 1 層間絶縁膜は、前記維持電極線及び前記画素電極の間に位置する、請求項 1 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 7】

前記維持電極線及び前記画素電極の間に位置する第 2 層間絶縁膜をさらに含み、
前記第 1 層間絶縁膜は有機物質を含み、前記第 2 層間絶縁膜は無機物質を含む、請求項 6 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 8】

前記画素電極に連結されていて、前記維持電極線のうちの一部と重畳する導電体をさらに含む、請求項 6 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 9】

前記第 1 層間絶縁膜、前記ゲート絶縁体、前記隔壁、及び前記有機半導体のうちの少なくとも一つは、溶解性物質を含むか、または、前記第 1 層間絶縁膜及び前記隔壁のうちの少なくとも一つは、感光性有機物質を含む、請求項 1 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。

【請求項 10】

前記ソース電極及び前記画素電極は、ITO または IZO を含む、請求項 1 に記載の有機薄膜トランジスタ表示板。