

【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17年1月20日(2005.1.20)

【公開番号】特開2000-206553(P2000-206553A)

【公開日】平成12年7月28日(2000.7.28)

【出願番号】特願2000-34516(P2000-34516)

【国際特許分類第7版】

G 0 2 F 1/1343

G 0 9 F 9/30

H 0 1 L 29/786

【F I】

G 0 2 F 1/1343

G 0 9 F 9/30 3 3 8

H 0 1 L 29/78 6 1 2 C

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月20日(2004.2.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】アクティブマトリクス型表示装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の画素を有し、

同一基板側に、格子状に配置された複数のゲイト線及び複数のソース線と、複数のコモン線とが設けられ、前記画素ごとに薄膜トランジスタ、画素電極及びコモン電極が設けられ、前記画素電極と前記コモン電極間の電圧により液晶の配向を制御するアクティブマトリクス型表示装置であって、

前記複数の画素において、それぞれ、前記薄膜トランジスタのゲイト電極は前記ゲイト線に接続され、前記薄膜トランジスタのソースは前記ソース線に接続され、前記画素電極は前記薄膜トランジスタのドレインに接続され、前記コモン電極は前記コモン線に接続され、

前記画素を上面から見た同一平面において、前記画素電極と前記ゲイト線の間、及び前記画素電極と前記ソース線との間には、前記画素電極が前記ゲイト線及び前記ソース線と隣接しないように、前記コモン電極又は前記コモン線のいずれかが配置されていることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項2】

請求項1において、隣り合う二列ごとに、共通に一本のコモン線が設けられていることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項3】

請求項1において、前記画素電極を上面から見た形状は、コの字型であることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 において、前記画素電極を上面から見た形状は、矩形渦巻状であることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 5】

請求項 1 において、前記画素電極を上面から見た形状は、渦巻状であることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 6】

複数の画素を有し、

同一基板側に、格子状に複数のゲイト線と複数のソース線が配置され、複数のコモン線が前記複数のゲイト線と平行に配置され、前記画素ごとに薄膜トランジスタ、画素電極及びコモン電極が設けられ、前記画素電極と前記コモン電極間の電圧により液晶の配向を制御するアクティブマトリクス型表示装置であって、

前記複数の画素において、それぞれ、前記薄膜トランジスタのゲイト電極は前記ゲイト線に接続され、前記薄膜トランジスタのソースは前記ソース線に接続され、前記画素電極は前記薄膜トランジスタのドレインに接続され、前記コモン電極は前記コモン線に接続され、

前記画素を上面から見た同一平面において、前記画素電極と前記ゲイト線の間には、前記画素電極が前記ゲイト線と隣接しないように、前記コモン電極又は前記コモン線のいずれかが配置され、

前記画素電極は、前記次行のソース線と隣接する部分において、前記コモン電極と絶縁膜を介して重なっていることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 7】

請求項 6 において、前記画素電極を上面から見た形状は、コの字型であることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 8】

複数の画素を有し、

同一基板側に、格子状に複数のゲイト線と複数のソース線が配置され、複数のコモン線が前記複数のソース線と平行に配置され、前記画素ごとに薄膜トランジスタ、画素電極及びコモン電極が設けられ、前記画素電極と前記コモン電極間の電圧により液晶の配向を制御するアクティブマトリクス型表示装置であって、

前記複数の画素において、それぞれ、前記薄膜トランジスタのゲイト電極は前記ゲイト線に接続され、前記薄膜トランジスタのソースは前記ソース線に接続され、前記画素電極は前記薄膜トランジスタのドレインに接続され、前記コモン電極は前記コモン線に接続され、

前記画素を上面から見た同一平面において、前記画素電極と前記ソース線との間には、前記画素電極が前記ソース線と隣接しないように、前記コモン電極又は前記コモン線のいずれかが配置されていることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 9】

複数の画素を有し、

同一基板側に、格子状に複数のゲイト線と複数のソース線が配置され、複数のコモン線が前記複数のゲイト線と平行に配置され、前記画素ごとに薄膜トランジスタ、画素電極及びコモン電極が設けられ、前記画素電極と前記コモン電極間の電圧により液晶の配向を制御するアクティブマトリクス型表示装置であって、

前記複数の画素において、それぞれ、前記薄膜トランジスタのゲイト電極は前記対応する行のゲイト線に接続され、前記薄膜トランジスタのソースは前記ソース線に接続され、前記画素電極は薄膜トランジスタのドレインに接続され、前記コモン電極は前記コモン線に接続され、

前記画素を上面から見た同一平面において、前記画素電極と前記ソース線との間には、前記画素電極が前記ゲイト線と隣接しないように、前記コモン電極又は前記コモン線のいずれかが配置されていることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 10】

請求項 9において、隣り合う二列ごとに、共通に一本のコモン線が設けられていることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 11】

請求項 9において、隣り合う二行ごとに、共通に一本のコモン線が設けられていることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 12】

請求項 8乃至 11のいずれか 1 項において、前記画素電極を上面から見た形状は、矩形渦巻状であることを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。

【請求項 13】

請求項 1乃至 12のいずれか 1 項において、前記コモン電極の電位を所定の値に保つことを特徴とするアクティブマトリクス型表示装置。