

【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9月2日(2005.9.2)

【公開番号】特開2003-255374(P2003-255374A)

【公開日】平成15年9月10日(2003.9.10)

【出願番号】特願2002-55830(P2002-55830)

【国際特許分類第7版】

G 02 F 1/1343

G 02 F 1/1335

H 01 L 21/3205

H 01 L 21/336

H 01 L 29/786

【F I】

G 02 F 1/1343

G 02 F 1/1335 5 2 0

H 01 L 29/78 6 1 2 D

H 01 L 21/88 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月28日(2005.2.28)

【手続補正1】

【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】

絶縁表面上に形成された透明性導電膜と、

前記透明性導電膜上に形成された配線および反射性導電膜からなる複数の島状のパターンを有し、

前記透明性導電膜、前記配線、および前記複数の島状のパターンは電気的に接続されることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

絶縁表面上に形成された透明性導電膜と、

前記透明性導電膜上に同時に形成された配線および複数の島状のパターンとを有し、

前記配線および前記複数の島状のパターンは反射性導電膜からなり、

前記透明性導電膜、前記配線、および前記複数の島状のパターンは電気的に接続されることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項3】

基板上に形成された薄膜トランジスタと、

前記薄膜トランジスタ上に絶縁膜を介して形成された透明性導電膜と、

前記透明性導電膜上に形成された配線および反射性導電膜からなる複数の島状のパターンとを有し、

前記透明性導電膜および前記複数の島状のパターンは電気的に接続され、

前記配線は、前記薄膜トランジスタおよび前記透明性導電膜を電気的に接続することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項4】

基板上に形成された薄膜トランジスタと、

前記薄膜トランジスタ上に絶縁膜を介して形成された透明性導電膜と、

前記透明性導電膜上に同時に形成された配線および複数の島状のパターンとを有し、
前記配線および前記複数の島状のパターンは反射性導電膜からなり、
前記透明性導電膜および前記複数の島状のパターンは電気的に接続され、
前記配線は、前記薄膜トランジスタおよび前記透明性導電膜を電気的に接続することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 5】

請求項 1乃至請求項 4 のいずれか一において、
前記複数の島状のパターンが占める面積の割合は、前記透明性導電膜が占める面積の 50 ~ 90 % であ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 のいずれか一において、
前記透明性導電膜は画素電極であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 7】

第 1 の透明性導電膜、配線および複数の島状のパターンとを有する第 1 の基板と、第 2 の透明性導電膜を有する第 2 の基板と、液晶とを有し、

前記複数の島状のパターンは反射性導電膜からなり、
前記配線および前記複数の島状のパターンは、前記第 1 の透明性導電膜上に形成され、
前記第 1 の透明性導電膜、前記配線、および前記複数の島状のパターンは電気的に接続され、

前記第 1 の基板の前記第 1 の透明性導電膜と、前記第 2 の基板の前記第 2 の透明性導電膜と、が互いに向き合って配置され、

前記第 1 の基板と、前記第 2 の基板と、の間に前記液晶が挟まれていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 8】

第 1 の透明性導電膜、配線および複数の島状のパターンとを有する第 1 の基板と、第 2 の透明性導電膜を有する第 2 の基板と、液晶とを有し、

前記配線および前記複数の島状のパターンは反射性導電膜からなり、
前記配線および前記複数の島状のパターンは、前記第 1 の透明性導電膜上に同時に形成され、

前記第 1 の透明性導電膜、前記配線、および前記複数の島状のパターンは電気的に接続され、

前記第 1 の基板の前記第 1 の透明性導電膜と、前記第 2 の基板の前記第 2 の透明性導電膜と、が互いに向き合って配置され、

前記第 1 の基板と、前記第 2 の基板と、の間に前記液晶が挟まれていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 9】

薄膜トランジスタ、第 1 の透明性導電膜、配線および複数の島状のパターンとを有する第 1 の基板と、第 2 の透明性導電膜を有する第 2 の基板と、液晶とを有し、

前記複数の島状のパターンは反射性導電膜からなり、
前記配線および前記複数の島状のパターンは、前記第 1 の透明性導電膜上に形成され、
前記第 1 の透明性導電膜および前記複数の島状のパターンは電気的に接続され、
前記配線は、前記薄膜トランジスタと、前記第 1 の透明性導電膜とを電気的に接続し、
前記第 1 の基板の前記第 1 の透明性導電膜と、前記第 2 の基板の前記第 2 の透明性導電膜と、が互いに向き合って配置され、

前記第 1 の基板と、前記第 2 の基板と、の間に前記液晶が挟まれていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 10】

薄膜トランジスタ、第 1 の透明性導電膜、配線および複数の島状のパターンとを有する第 1 の基板と、第 2 の透明性導電膜を有する第 2 の基板と、液晶とを有し、

前記配線および前記複数の島状のパターンは、前記第 1 の透明性導電膜上に同時に形成

され、

前記配線および前記複数の島状のパターンは反射性導電膜からなり、

前記第1の透明性導電膜および前記複数の島状のパターンは電気的に接続され、

前記配線は、前記薄膜トランジスタと、前記第1の透明性導電膜とを電気的に接続し、

前記第1の基板の前記第1の透明性導電膜と、前記第2の基板の前記第2の透明性導電膜と、が互いに向き合って配置され、

前記第1の基板と、前記第2の基板と、の間に前記液晶が挟まれていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項11】

請求項7乃至請求項10のいずれか一において、

前記複数の島状のパターンが占める面積の割合は、前記第1の透明性導電膜が占める面積の50～90%であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項12】

請求項7乃至請求項11のいずれか一において、

前記第1の透明性導電膜は画素電極であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項13】

請求項1乃至請求項12のいずれか一において、

前記複数の島状のパターンは、各パターン端部のテーパー角が5～60°であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項14】

絶縁表面上に形成された配線および反射性導電膜からなる複数の島状のパターンと、

前記配線および前記複数の島状のパターン上に形成された透明性導電膜とを有し、

前記透明性導電膜、前記配線、および前記複数の島状のパターンは電気的に接続されることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項15】

請求項1乃至請求項14のいずれか一において、

前記複数の島状のパターンは不規則に配置されていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項16】

請求項1乃至請求項15のいずれか一において、

前記液晶表示装置は、デジタルスチルカメラ、ノート型パソコンコンピュータ、モバイルコンピュータ、記録媒体を備えた携帯型の画像再生装置、ビデオカメラ、携帯電話から選ばれた一種であることを特徴とする液晶表示装置。