

【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19年4月19日(2007.4.19)

【公開番号】特開2005-31651(P2005-31651A)

【公開日】平成17年2月3日(2005.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2005-005

【出願番号】特願2004-179165(P2004-179165)

【国際特許分類】

G 09 F 9/30 (2006.01)

H 01 L 27/32 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 05 B 33/26 (2006.01)

【F I】

G 09 F 9/30 3 3 8

G 09 F 9/30 3 6 5 Z

H 05 B 33/14 A

H 05 B 33/26 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月7日(2007.3.7)

【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】

非晶質半導体を含むトランジスタと、

前記トランジスタのソース電極又はドレイン電極に接続された接続配線と、

前記トランジスタ上に設けられた発光素子と、

前記発光素子の画素電極の端部を囲むように設けられた絶縁層と、

前記絶縁層上に設けられた補助配線と、を有し、

前記接続配線は、前記発光素子の画素電極に接続され、

前記補助配線は、前記絶縁層に設けられた開口部を介して、前記発光素子の対向電極に接続され、

前記補助配線は、前記トランジスタのゲート電極と同じ層に設けられていることを特徴とする表示装置。

【請求項2】

非晶質半導体を含むトランジスタと、

前記トランジスタのソース電極又はドレイン電極に接続された接続配線と、

前記トランジスタ上に設けられた発光素子と、

前記発光素子の画素電極の端部を囲むように設けられた絶縁層と、

前記絶縁層上に設けられた補助配線と、を有し、

前記接続配線は、前記発光素子の画素電極に接続され、

前記補助配線は、前記絶縁層に設けられた開口部を介して、前記発光素子の対向電極に接続され、

前記補助配線は、前記接続配線と同じ層に設けられていることを特徴とする表示装置。

【請求項3】

非晶質半導体を含むトランジスタと、

前記トランジスタのソース電極又はドレイン電極に接続された接続配線と、  
前記トランジスタ上に設けられた発光素子と、  
前記発光素子の画素電極の端部を囲むように設けられた絶縁層と、  
前記絶縁層上に設けられた補助配線と、を有し、  
前記接続配線は、前記発光素子の画素電極に接続され、  
前記補助配線は、前記絶縁層に設けられた開口部を介して、前記発光素子の対向電極に接続され、  
前記補助配線は、前記発光素子の画素電極と同じ層に設けられていることを特徴とする表示装置。

【請求項4】

有機半導体を含むトランジスタと、  
前記トランジスタのソース電極又はドレイン電極に接続された接続配線と、  
前記トランジスタ上に設けられた発光素子と、  
前記発光素子の画素電極の端部を囲むように設けられた絶縁層と、  
前記絶縁層上に設けられた補助配線と、を有し、  
前記接続配線は、前記発光素子の画素電極に接続され、  
前記補助配線は、前記絶縁層に設けられた開口部を介して、前記発光素子の対向電極に接続され、  
前記補助配線は、前記トランジスタのゲート電極と同じ層に設けられていることを特徴とする表示装置。

【請求項5】

有機半導体を含むトランジスタと、  
前記トランジスタのソース電極又はドレイン電極に接続された接続配線と、  
前記トランジスタ上に設けられた発光素子と、  
前記発光素子の画素電極の端部を囲むように設けられた絶縁層と、  
前記絶縁層上に設けられた補助配線と、を有し、  
前記接続配線は、前記発光素子の画素電極に接続され、  
前記補助配線は、前記絶縁層に設けられた開口部を介して、前記発光素子の対向電極に接続され、  
前記補助配線は、前記接続配線と同じ層に設けられていることを特徴とする表示装置。

【請求項6】

有機半導体を含むトランジスタと、  
前記トランジスタのソース電極又はドレイン電極に接続された接続配線と、  
前記トランジスタ上に設けられた発光素子と、  
前記発光素子の画素電極の端部を囲むように設けられた絶縁層と、  
前記絶縁層上に設けられた補助配線と、を有し、  
前記接続配線は、前記発光素子の画素電極に接続され、  
前記補助配線は、前記絶縁層に設けられた開口部を介して、前記発光素子の対向電極に接続され、  
前記補助配線は、前記発光素子の画素電極と同じ層に設けられていることを特徴とする表示装置。

【請求項7】

請求項1乃至請求項6のいずれか一項において、  
前記トランジスタと前記発光素子を制御する駆動回路を有し、  
前記駆動回路は、非晶質半導体でチャネル部を形成するN型トランジスタと有機半導体でチャネル部を形成するP型トランジスタを有することを特徴とする表示装置。

【請求項8】

請求項1乃至請求項6のいずれか一項において、  
前記トランジスタと前記発光素子を制御するドライバICを有し、  
前記ドライバICは、前記トランジスタと前記発光素子が設けられた基板上に貼り付け

られていることを特徴とする表示装置。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 請求項 6 のいずれか一項において、  
前記トランジスタと前記発光素子を制御するドライバ I C を有し、  
前記ドライバ I C は、前記トランジスタと前記発光素子が設けられた基板上に貼り付け  
られた接続フィルムに接続されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 請求項 9 のいずれか一項において、  
前記トランジスタは、チャネルエッチ型のトランジスタであることを特徴とする表示裝  
置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 請求項 9 のいずれか一項において、  
前記トランジスタは、チャネル保護型のトランジスタであることを特徴とする表示裝  
置。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 請求項 9 のいずれか一項において、  
前記トランジスタは、第 1 のゲート電極、第 2 のゲート電極およびゲート絶縁膜を有し  
、  
前記第 1 のゲート電極は、前記ゲート絶縁膜を介して、前記第 2 のゲート電極と重なる  
ように設けられていることを特徴とする表示装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 請求項 12 のいずれか一項において、  
前記発光素子と前記トランジスタは、可撓性基板上に設けられることを特徴とする表示  
装置。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 請求項 13 のいずれか一項において、  
前記発光素子に逆方向バイアスを印加する逆方向バイアス印加回路を有することを特徴  
とする表示装置。

【請求項 15】

請求項 1 乃至 請求項 14 のいずれか一項に記載の前記表示装置を用いた電子機器。