

【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29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2003-323133(P2003-323133A)

【公開日】平成15年11月14日(2003.11.14)

【出願番号】特願2002-128008(P2002-128008)

【国際特許分類第7版】

G 09 F 9/30

H 05 B 33/14

【F I】

G 09 F 9/30 3 3 8

G 09 F 9/30 3 3 6

G 09 F 9/30 3 6 5 Z

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月22日(2005.4.22)

【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】

複数の画素部を有し、各画素部は、エレクトロルミネッセンス素子と、前記エレクトロルミネッセンス素子を駆動する駆動用トランジスタと、ドレイン信号線と、ゲート信号に応じてスイッチングし、前記駆動用トランジスタのゲートに前記ドレイン信号線からのビデオ信号を供給する画素選択用トランジスタと、前記駆動用トランジスタのゲートに供給されるビデオ信号を保持するための保持容量と、を具備するエレクトロルミネッセンス表示装置であって、

前記保持容量は、第1の容量電極層を兼ねた前記画素選択用トランジスタのソース上に、第1の絶縁膜を介して形成された第2の容量電極層と、前記ソースに接続され、前記第2の容量電極層上に第2の絶縁膜を介して延設された第3の容量電極層と、を有することを特徴とするエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項2】

前記第2の容量電極層は、前記画素選択用トランジスタのゲートと同一の層で形成されていることを特徴とする請求項1記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項3】

前記第1の絶縁膜は、前記画素選択用トランジスタのゲート絶縁膜と同一の膜で形成されていることを特徴とする請求項1記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項4】

前記第3の容量電極層は、前記ドレイン信号線と同一の層で形成されていることを特徴とする請求項1記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項5】

前記第2の絶縁膜は、前記画素選択用トランジスタのゲートと前記ドレイン信号線間の層間絶縁膜と同一の膜で形成されていることを特徴とする請求項1記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項6】

複数の画素部を有し、各画素部は、陽極層、発光層及び陰極層を有するエレクトロルミ

ネッセンス素子と、前記エレクトロルミネッセンス素子を駆動する駆動用トランジスタと、ドレイン信号線と、ゲート信号に応じてスイッチングし、前記駆動用トランジスタのゲートに前記ドレイン信号線からのビデオ信号を供給する画素選択用トランジスタと、前記駆動用トランジスタのゲートに供給されるビデオ信号を保持するための保持容量と、を備えたエレクトロルミネッセンス表示装置であつて、

前記保持容量は、第1の容量電極層を兼ねた前記画素選択用トランジスタのソース上に、第1の絶縁膜を介して形成された第2の容量電極層と、前記ソースに接続され前記第2の容量電極層上に第2の絶縁膜を介して延設された第3の容量電極層と、前記第3の容量電極層に接続され該第3の容量電極層上に第3の絶縁膜を介して延設された第4の容量電極層と、前記第4の容量電極層上に第4の絶縁膜を介して延設された第5の容量電極層と、を具備することを特徴とするエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項7】

前記第2の容量電極層は、前記画素選択用トランジスタのゲートと同一の層で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項8】

前記第1の絶縁膜は、前記画素選択用トランジスタのゲート絶縁膜と同一の膜で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項9】

前記第3の容量電極層は、前記ドレイン信号線と同一の層で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項10】

前記第2の絶縁膜は、前記画素選択用トランジスタのゲートと前記ドレイン信号線間の層間絶縁膜と同一の膜で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項11】

前記第4の容量電極層は、前記陽極層と同一の層で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項12】

前記第3の絶縁膜は、第1平坦化絶縁膜と同一の膜で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項13】

前記第5の容量電極層は、前記陰極層と同一の層で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【請求項14】

前記第4の絶縁膜は、第2平坦化絶縁膜と同一の膜で形成されていることを特徴とする請求項6記載のエレクトロルミネッセンス表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

次に、画素選択用TFT30、及び保持容量130の構造について詳細に説明する。図2(a)に示すように、石英ガラス、無アルカリガラス等からなる絶縁性基板10上に、非晶質シリコン膜(以下、「a-Si膜」と称する。)をCVD法等にて成膜し、そのa-Si膜にレーザ光を照射して溶融再結晶化させて多結晶シリコン膜(以下、「p-Si膜」と称する。)とし、これを能動層33とする。その上に、SiO₂膜、SiN膜の単層あるいは積層体をゲート絶縁膜12として形成する。

【手続補正3】

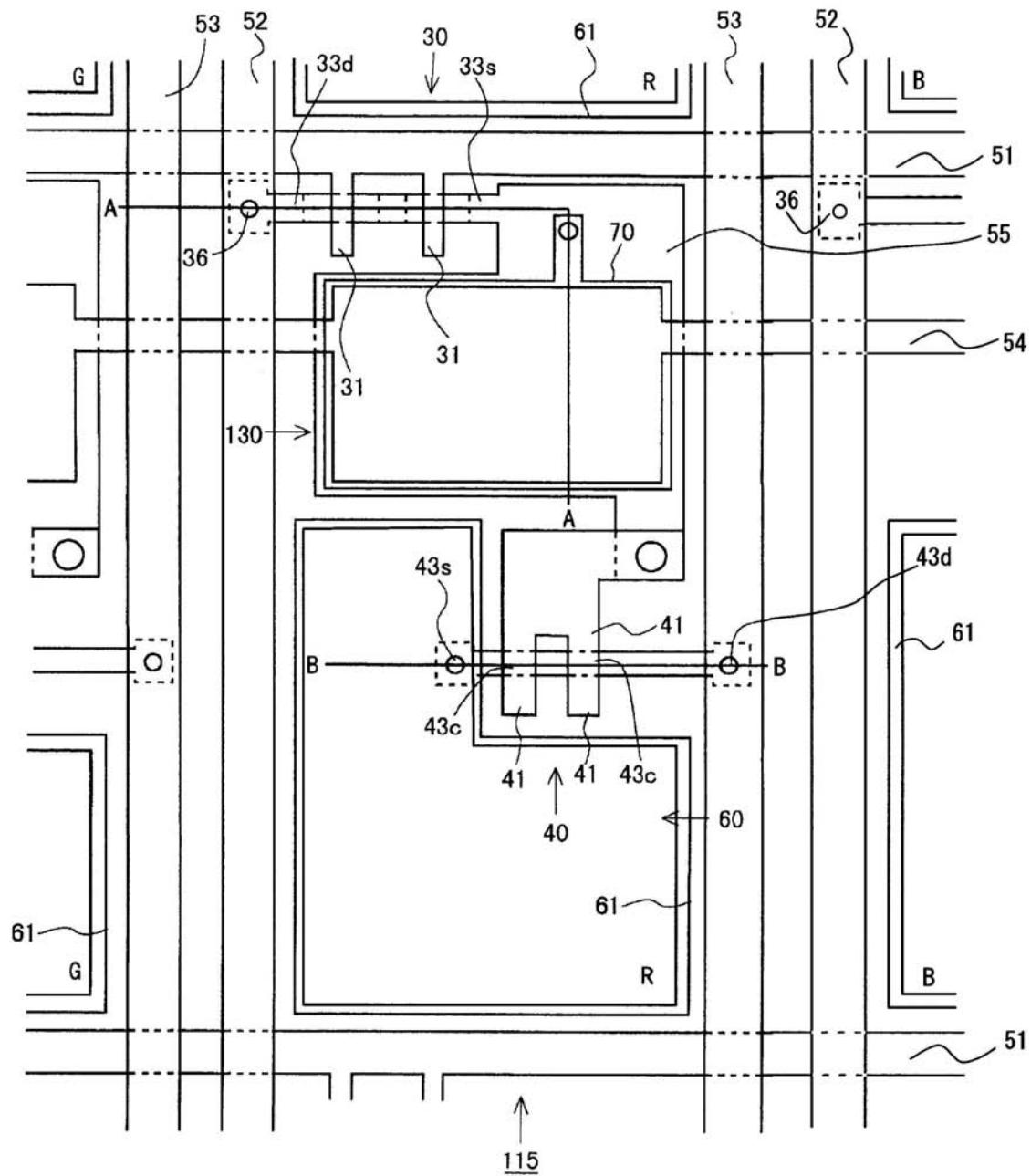
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】



【手続補正 4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図5】

