

【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 0 9 F 9/30

H 0 5 B 33/14

【F I】

G 0 9 F 9/30 3 3 8

G 0 9 F 9/30 3 3 6

G 0 9 F 9/30 3 6 5 Z

H 0 5 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、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 T F T ３０、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 - S i 膜」と称する。）を C V D 法等にて成膜し、その a - S i 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 - S i 膜」と称する。）とし、これを能動層 ３３とする。その上に、S i O₂膜、S i N 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】

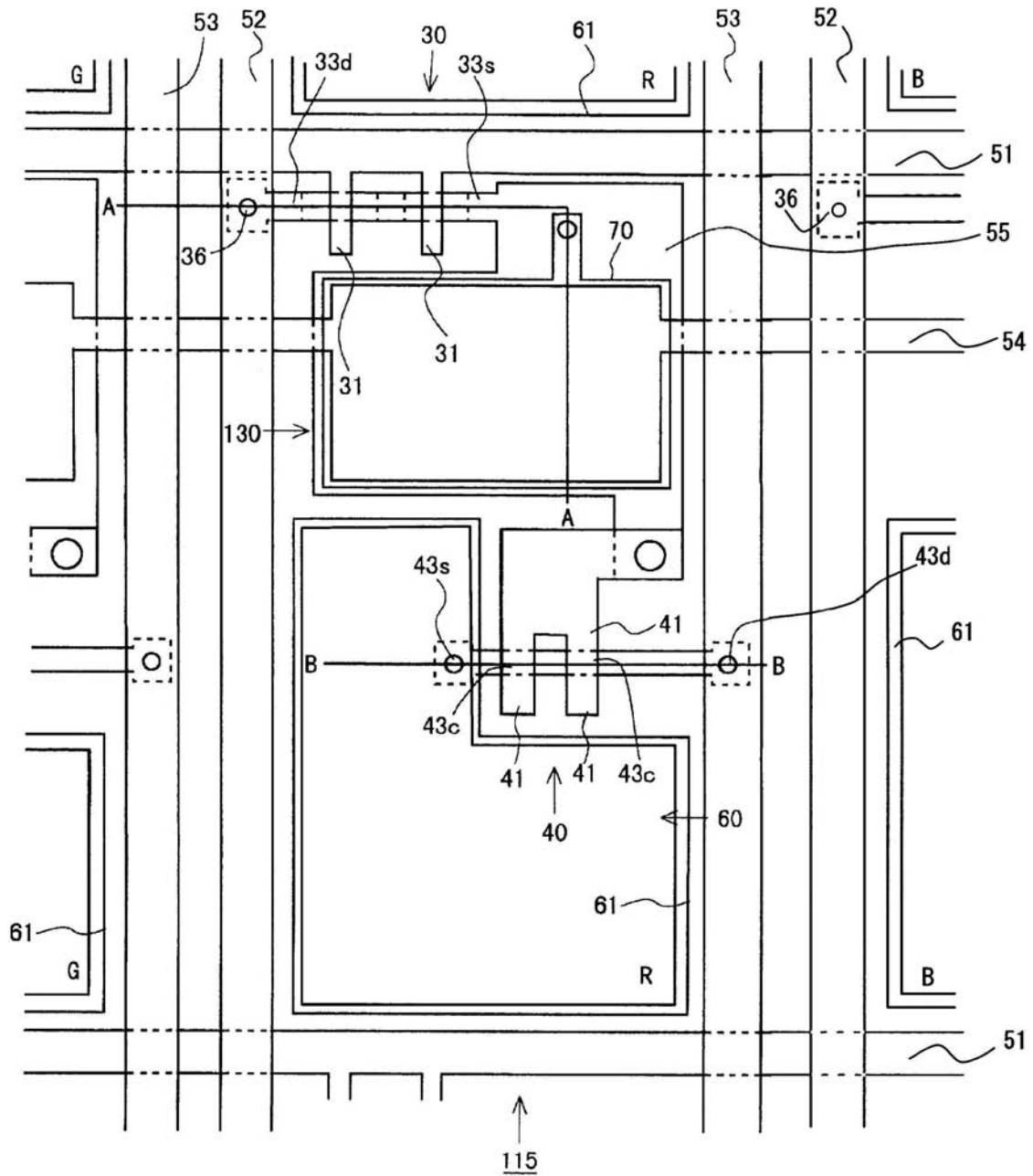
【補正対象書類名】図面

【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 】

