

【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 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 17 年 10 月 20 日 (2005.10.20)

【公開番号】特開 2004-64528 (P2004-64528A)
 【公開日】平成 16 年 2 月 26 日 (2004.2.26)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-008
 【出願番号】特願 2002-221562 (P2002-221562)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 3 K 17/687
 H 0 1 L 21/8238
 H 0 1 L 27/08
 H 0 1 L 27/092
 H 0 1 L 29/786
 H 0 3 K 17/14
 H 0 3 K 19/0175

【F I】

H 0 3 K 17/687 F
 H 0 1 L 27/08 3 3 1 E
 H 0 3 K 17/14
 H 0 1 L 29/78 6 1 4
 H 0 1 L 27/08 3 2 1 L
 H 0 3 K 19/00 1 0 1 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 6 月 16 日 (2005.6.16)
 【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】表示装置及び当該表示装置を具備する電子機器
 【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】

画素部と、ゲート信号線駆動回路と、ソース信号線駆動回路とを含み、
前記ゲート信号線駆動回路、及び前記ソース信号線駆動回路は、
入力端が第 1 の配線に電氣的に接続された第 1 および第 2 のトランジスタと、
入力端が第 2 の配線に電氣的に接続された第 3 および第 4 のトランジスタと、
出力端が前記第 1 および第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続された第 5 のトランジスタと、
前記第 1 のトランジスタのゲートと前記第 1 のトランジスタの出力端との間に設けられた第 1 の容量手段と、
前記第 3 のトランジスタのゲートと前記第 3 のトランジスタの出力端との間に設けられた第 2 の容量手段と、
前記第 3 および第 4 のトランジスタのゲートに第 1 の信号を入力する第 1 の信号入力部

と、

前記第 5 のトランジスタの入力端に第 2 の信号を入力する第 2 の信号入力部と、
信号出力部と、をそれぞれ有し、

前記第 1 乃至第 5 のトランジスタはいずれも同一導電型であり、

前記第 1 のトランジスタの出力端と、前記第 3 のトランジスタの出力端とは電氣的に接続され、

前記第 2 のトランジスタの出力端と、前記第 4 のトランジスタの出力端と、前記信号出力部とは電氣的に接続され、

前記第 5 のトランジスタのゲートは、前記第 1 の配線もしくは、前記第 3 の配線と電氣的に接続されることを特徴とする表示装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記第 1 の容量手段は、活性層材料、ゲートを構成する材料、あるいは配線材料のうちいずれか 2 材料と、前記 2 材料間の絶縁層とを用いてなることを特徴とする表示装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、

前記第 2 の容量手段は、活性層材料、ゲートを構成する材料、あるいは配線材料のうちいずれか 2 材料と、前記 2 材料間の絶縁層とを用いてなることを特徴とする表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一において、

前記第 1 乃至第 5 のトランジスタの導電型が N チャネル型であるとき、第 2 の配線の電位 < 第 3 の配線の電位 < 第 1 の配線の電位であり、

当該導電型が P チャネル型であるとき、第 2 の配線の電位 > 第 3 の配線の電位 > 第 1 の配線の電位であることを特徴とする表示装置。

【請求項 5】

画素部と、ゲート信号線駆動回路と、ソース信号線駆動回路とを含み、

前記ゲート信号線駆動回路、及び前記ソース信号線駆動回路は、

入力端が第 1 の配線に電氣的に接続された第 1 および第 2 のトランジスタと、

入力端が第 2 の配線に電氣的に接続された第 3 および第 4 のトランジスタと、

入力端が第 1 の配線に電氣的に接続され、出力端が前記第 1 および第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続された第 5 のトランジスタと、

入力端が第 2 の配線に電氣的に接続され、出力端が前記第 1 および第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続された第 6 のトランジスタと、

前記第 1 のトランジスタのゲートと前記第 1 のトランジスタの出力端との間に設けられた第 1 の容量手段と、

前記第 3 のトランジスタのゲートと前記第 3 のトランジスタの出力端との間に設けられた第 2 の容量手段と、

前記第 3、第 4 および第 6 のトランジスタのゲートに第 1 の信号を入力する第 1 の信号入力部と、

前記第 5 のトランジスタのゲートに第 2 の信号を入力する第 2 の信号入力部と、
信号出力部と、をそれぞれ有し、

前記第 1 乃至第 6 のトランジスタはいずれも同一導電型であり、

前記第 1 のトランジスタの出力端と、前記第 3 のトランジスタの出力端とは電氣的に接続され、

前記第 2 のトランジスタの出力端と、前記第 4 のトランジスタの出力端とは電氣的に接続されることを特徴とする表示装置。

【請求項 6】

画素部と、ゲート信号線駆動回路と、ソース信号線駆動回路とを含み、

前記ゲート信号線駆動回路、及び前記ソース信号線駆動回路は、

入力端が第 1 の配線に電氣的に接続された第 1 および第 2 のトランジスタと、

入力端が第 2 の配線に電氣的に接続された第 3 および第 4 のトランジスタと、

入力端が第 1 の配線、及びゲートに電氣的に接続され、出力端が前記第 1 および第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続された第 5 のトランジスタと、

入力端が第 2 の配線に電氣的に接続され、出力端が前記第 1 および第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続された第 6 のトランジスタと、

前記第 1 のトランジスタのゲートと前記第 1 のトランジスタの出力端との間に電氣的に接続された第 1 の容量手段と、

前記第 3 のトランジスタのゲートと前記第 3 のトランジスタの出力端との間に電氣的に接続された第 2 の容量手段と、

前記第 3、第 4 および第 6 のトランジスタのゲートに第 1 の信号を入力する信号入力部と、

信号出力部と、をそれぞれ有し、

前記第 1 乃至第 6 のトランジスタはいずれも同一導電型であり、

前記第 1 のトランジスタの出力端と、前記第 3 のトランジスタの出力端とは電氣的に接続され、

前記第 2 のトランジスタの出力端と、前記第 4 のトランジスタの出力端とは電氣的に接続されることを特徴とする表示装置。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 において、

前記第 1 の容量手段は、活性層材料、ゲートを構成する材料、あるいは配線材料のうちいずれか 2 材料と、前記 2 材料間の絶縁層とを用いてなることを特徴とする表示装置。

【請求項 8】

請求項 5 または 7 において、

前記第 2 の容量手段は、活性層材料、ゲートを構成する材料、あるいは配線材料のうちいずれか 2 材料と、前記 2 材料間の絶縁層とを用いてなることを特徴とする表示装置。

【請求項 9】

請求項 5 乃至 8 のいずれか一において、

前記第 1 乃至第 6 の導電型が N チャネル型であるとき、第 2 の配線の電位 < 第 1 の配線の電位であり、

当該導電型が P チャネル型であるとき、第 2 の配線の電位 > 第 1 の配線の電位であ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 に記載の表示装置において、前記画素部は、液晶を有することを特徴とする表示装置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至請求項 9 に記載の表示装置において、前記画素部は、EL 素子を有することを特徴とする表示装置。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 11 のいずれか一に記載の表示装置を具備することを特徴とする電子機器。