

【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21年7月2日(2009.7.2)

【公開番号】特開2006-343746(P2006-343746A)

【公開日】平成18年12月21日(2006.12.21)

【年通号数】公開・登録公報2006-050

【出願番号】特願2006-156997(P2006-156997)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

G 0 2 F 1/1345 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 2 F 1/1368

G 0 2 F 1/1345

G 0 9 F 9/30 3 3 8

G 0 9 G 3/20 6 7 0 A

G 0 9 G 3/20 6 2 2 E

G 0 9 G 3/20 6 2 1 M

G 0 9 G 3/20 6 8 0 G

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月19日(2009.5.19)

【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】

スイッチング素子を各々含む複数の画素、

前記スイッチング素子に連結されているゲート線、

前記ゲート線の各々の一端に一つずつ連結されていて、前記ゲート線に対して順番にゲート信号を出力する複数のステージ、を含む第 1 ゲート駆動部、及び、

前記ゲート線の各々の他端に一つずつ連結されていて、前記ゲート線に対して順番にゲート信号を出力する複数のステージ、を含む第 2 ゲート駆動部を有する表示装置。

【請求項 2】

前記第 1 ゲート駆動部と前記第 2 ゲート駆動部とは、同じゲート線に連結されているステージが同じ時間にゲート信号を出力する請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 3】

前記第 1 ゲート駆動部のステージと前記第 2 ゲート駆動部のステージとのそれぞれが、セット端子、リセット端子、ゲートオフ電圧端子、第 1 出力端子、第 2 出力端子、第 1 クロック端子及び第 2 クロック端子を含む請求項 1 又は 2 に記載の表示装置。

【請求項 4】

前記画素、前記ゲート線、前記第 1 ゲート駆動部及び前記第 2 ゲート駆動部が同じ表示パネルに集積化されている請求項 1 から 3 のいずれか 1 つに記載の表示装置。

【請求項 5】

前記表示パネルが駆動回路チップを更に含む請求項 4 に記載の表示装置。

【請求項 6】

前記画素に連結されているデータ線、

データ電圧を前記データ線に対して印加するデータ駆動部、並びに、

前記第 1 ゲート駆動部、前記第 2 ゲート駆動部、及び前記データ駆動部に対して制御信号を印加する信号制御部を更に有する請求項 1 から 5 のいずれか 1 つに記載の表示装置。

【請求項 7】

前記表示パネルが、前記画素に連結されているデータ線を含み、

前記駆動回路チップが、

データ電圧を前記データ線に対して印加するデータ駆動部、並びに、

前記第 1 ゲート駆動部、前記第 2 ゲート駆動部、及び前記データ駆動部に対して制御信号を印加する信号制御部を含む請求項 4 から 6 のいずれか 1 つに記載の表示装置。

【請求項 8】

スイッチング素子を各々含む複数の画素、

前記スイッチング素子に連結されているゲート線、

前記ゲート線の各々の一端に一つずつ連結されていて、前記ゲート線に対して順番にゲート信号を出力する複数のステージを含む主ゲート駆動部、

順番にゲート信号を出力する複数のステージ、を含む副ゲート駆動部、及び、

前記副ゲート駆動部のステージを一つずつ、前記ゲート線の各々の他端に連結するスイッチング部を有する表示装置。

【請求項 9】

前記主ゲート駆動部のステージのいずれかがゲート信号を生成できない場合、前記スイッチング部の一つが、そのステージに連結されている前記ゲート線の他端と前記副ゲート駆動部のステージの一つとの間を導通させる請求項 8 に記載の表示装置。

【請求項 10】

前記スイッチング部の別の一つが、前記不良ステージの直前のステージに連結されているゲート線の他端と前記代替ステージの直前のステージとの間を導通させる請求項 9 に記載の表示装置。

【請求項 11】

前記不良ステージから前記ゲート線の一端へゲート信号を伝達するための配線が途中で切断され、

前記不良ステージからその前後のステージへキャリア信号を伝達するためのキャリア信号線が途中で切断され、

前記不良ステージから切断された前記ゲート線の一端が、前記不良ステージからその前後のステージへキャリア信号を伝達するためのキャリア信号線、への短絡により前記不良ステージの前後のステージに連結され、

前記代替ステージへその直前のステージからキャリア信号を伝達するための信号線が途中で切断され、

前記代替ステージの直前のステージから前記スイッチング部の別の一つへゲート信号を伝達するための配線が途中で切断され、

前記代替ステージの直前のステージから切断された前記スイッチング部の別の一つが、前記代替ステージへその直前のステージからキャリア信号を伝達するためのキャリア信号線、への短絡により前記代替ステージに連結されている請求項 10 に記載の表示装置。

【請求項 12】

前記代替ステージからその前後のステージへキャリア信号を伝達するためのキャリア信号線が切断されている請求項 11 に記載の表示装置。