

【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 9 月 17 日 (2009.9.17)

【公開番号】特開 2007-65657 (P2007-65657A)

【公開日】平成 19 年 3 月 15 日 (2007.3.15)

【年通号数】公開・登録公報 2007-010

【出願番号】特願 2006-229661 (P2006-229661)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 2 F 1/133 5 5 0

G 0 9 G 3/20 6 2 1 F

G 0 9 G 3/20 6 6 0 V

G 0 9 G 3/20 6 1 2 U

G 0 9 G 3/20 6 2 3 R

G 0 9 G 3/20 6 2 2 Q

G 0 9 G 3/20 6 4 1 C

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 8 月 3 日 (2009.8.3)

【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】

第 1 画素行に位置した第 1 画素と、

前記第 1 画素行の次段に位置する第 2 画素行に位置し、前記第 1 画素に列方向に隣接した第 2 画素と、

第 1 ゲートオン電圧を前記第 1 画素に伝達する第 1 ゲート線と、

第 2 ゲートオン電圧を前記第 2 画素に伝達する第 2 ゲート線と、

第 1 及び第 2 データ電圧を前記第 1 及び第 2 画素にそれぞれ伝達するデータ線と、

前記第 1 画素の第 1 入力映像信号及び前記第 2 画素の第 2 入力映像信号に基づいて第 2 入力映像信号を補正して補正映像信号を生成する映像信号補正部と、

前記各第 1 及び第 2 ゲート線に前記第 1 ゲートオン電圧と前記第 2 ゲートオン電圧を印加するゲート駆動部と、

前記第 1 入力映像信号及び前記補正映像信号を前記第 1 及び第 2 データ電圧にそれぞれ変換して前記データ線に印加するデータ駆動部とを備え、

前記第 1 ゲートオン電圧及び前記第 2 ゲートオン電圧は所定の時間重なることを特徴とする表示装置。

【請求項 2】

前記映像信号補正部は画素行の番号を計数して計数値を出力するカウンタを有し、

前記映像信号補正部は前記計数値に基づいて前記第 2 入力映像信号を補正することを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 3】

前記映像信号補正部は前記第 1 入力映像信号と前記第 2 入力映像信号との差によって前記第 2 入力映像信号を補正することを特徴とする請求項 2 に記載の表示装置。

【請求項 4】

前記映像信号補正部は次式により前記補正映像信号 ($d_{q,r}$) を算出することを特徴とする請求項 3 に記載の表示装置。

$$d_{q,r} = d_q + (q)(d_q - d_{q-1})$$
 (ここで d_q は前記第 2 入力映像信号であり、 q は前記計数値であり、 d_{q-1} は前記第 1 入力映像信号である。)

ここで、 $(0) = 0$ であり、 $r > q$ であれば $(r) > (q)$ である。

【請求項 5】

前記第 1 及び第 2 ゲートオン電圧はそれぞれ予備充電用ゲートオン電圧と、前記予備充電用ゲートオン電圧に連続して生成される本充電用ゲートオン電圧を含み、

前記第 1 ゲートオン電圧の本充電用ゲートオン電圧と前記第 2 ゲートオン電圧の予備充電用ゲートオン電圧が重なることを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 6】

前記映像信号補正部は一つの画素行の第 1 入力映像信号を記憶するラインメモリを有することを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 7】

前記映像信号補正部は前記補正映像信号を記憶するルックアップテーブルを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 8】

第 1 画素行に位置した第 1 画素及び前記第 1 画素行のすぐ後に位置する第 2 画素行に位置し、前記第 1 画素に列方向に隣接した第 2 画素と、第 1 ゲートオン電圧を前記第 1 画素に伝達する第 1 ゲート線と、第 2 ゲートオン電圧を前記第 2 画素に伝達する第 2 ゲート線と、第 1 及び第 2 データ電圧を前記第 1 及び第 2 画素にそれぞれ伝達するデータ線と、前記第 1 画素の第 1 入力映像信号及び前記第 2 画素の第 2 入力映像信号に基づいて前記第 2 入力映像信号を補正して補正映像信号を生成する映像信号補正部と、前記各第 1 及び第 2 ゲート線に前記第 1 ゲートオン電圧と前記第 2 ゲートオン電圧を印加するゲート駆動部と、前記第 1 入力映像信号と前記補正映像信号を前記第 1 及び第 2 データ電圧にそれぞれ変換して前記データ線に印加するデータ駆動部とを備える表示装置の駆動方法において、

前記第 1 ゲート線に前記第 1 ゲートオン電圧を印加する段階と、

前記第 1 画素に前記第 1 データ電圧を印加する段階と、

前記第 2 ゲート線に第 2 ゲートオン電圧を印加する段階と、

前記第 2 画素に前記第 1 データ電圧を印加する段階と、

前記第 1 ゲートオン電圧の印加を中止する段階と、

前記第 2 画素に前記第 2 データ電圧を印加する段階と、

前記第 2 ゲートオン電圧の印加を中止する段階とを含むことを特徴とする表示装置の駆動方法。

【請求項 9】

前記第 1 及び第 2 ゲートオン電圧はそれぞれ予備充電用パルスと本充電用パルスを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の表示装置の駆動方法。

【請求項 10】

前記第 1 データ電圧は、前記第 1 ゲートオン電圧の本充電ゲートオン電圧と前記第 2 ゲートオン電圧の前記予備充電ゲートオン電圧の印加後に前記第 1 及び第 2 画素に印加され、前記第 2 データ電圧は、前記第 2 ゲートオン電圧の本充電ゲートオン電圧の印加後に前記第 2 画素に印加されることを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の駆動方法。