

【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 09 G 3/36 (2006.01)

G 02 F 1/133 (2006.01)

G 09 G 3/20 (2006.01)

【F I】

G 09 G 3/36

G 02 F 1/133 5 5 0

G 09 G 3/20 6 2 1 F

G 09 G 3/20 6 6 0 V

G 09 G 3/20 6 1 2 U

G 09 G 3/20 6 2 3 R

G 09 G 3/20 6 2 2 Q

G 09 G 3/20 6 4 1 C

G 09 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、

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ーを有し、

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+})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。

$d_{q+} = d_q + (q)(d_q - d_{q-1})$ (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。