

【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23年9月22日(2011.9.22)

【公開番号】特開2009-169398(P2009-169398A)

【公開日】平成21年7月30日(2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-030

【出願番号】特願2008-293344(P2008-293344)

【国際特許分類】

G 09 G 3/36 (2006.01)

G 09 G 3/20 (2006.01)

G 02 F 1/133 (2006.01)

【F I】

G 09 G	3/36	
G 09 G	3/20	6 1 2 F
G 09 G	3/20	6 1 2 U
G 09 G	3/20	6 2 2 D
G 09 G	3/20	6 2 2 P
G 09 G	3/20	6 2 3 W
G 09 G	3/20	6 4 1 P
G 09 G	3/20	6 8 0 H
G 09 G	3/20	6 4 1 K
G 02 F	1/133	5 7 5
G 02 F	1/133	5 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月5日(2011.8.5)

【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】

複数の画素を含み画像を表示する表示パネルであって、前記各画素はデータラインと、第1及び第2ゲートラインと、前記データライン及び前記第1ゲートラインに接続される第1サブ画素と、前記データライン及び前記第2ゲートラインに接続される第2サブ画素とを含む表示パネルと、

画像信号の入力を受け、前記画像信号を第1サブ画像信号と第2サブ画像信号に変換し、第1サブデータ電圧を前記データラインを通して前記第1サブ画素に供給し、前記第1サブデータ電圧を供給した後に第2サブデータ電圧を前記データラインを通して前記第2サブ画素に供給する表示駆動部と、を有し、

前記第1サブデータ電圧は前記第1サブ画像信号に対応し、前記第2サブデータ電圧は前記第2サブ画像信号に対応することを特徴とする表示装置。

【請求項2】

前記第1サブ画像信号と第2サブ画像信号は互いに異なる階調(gray scale)を有し、前記第1サブデータ電圧と前記第2サブデータ電圧は互いに異なる電圧レベル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3】

前記第1サブ画像信号の階調レベルは前記画像信号の階調レベルより大きいか又は同じ

であり、前記第2サブ画像信号の階調レベルは前記画像信号の階調レベルより小さいか又は同じであ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】

前記第1サブ画像信号及び前記第2サブ画像信号を保存するルックアップテーブルを更に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5】

前記表示駆動部は、

前記画像信号に対応する前記第1及び第2サブ画像信号を前記ルックアップテーブルから読み出して順次に出力するタイミングコントローラと、

読み出された前記第1及び第2サブ画像信号に対応する前記第1及び第2サブデータ電圧を供給するデータドライバと、を含むことを特徴とする請求項4に記載の表示装置。

【請求項6】

ゲートオン電圧が前記第1及び第2ゲートラインに順次に印加されて、前記第1及び第2サブ画素に順次に前記第1及び第2サブデータ電圧が供給され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】

第1画素行乃至第n(nは1より大きい整数)画素行を含む表示パネルであって、第i(1 i n)画素行は複数の画素を含み、前記各画素は第1サブ画素と第2サブ画素とを含む表示パネルと、

複数の画像信号の入力を受け、前記各画像信号を複数の第1サブ画像信号と第2サブ画像信号に変換し、前記複数の第1サブ画像信号に対応する複数の第1サブデータ電圧を前記第i画素行の前記複数の第1サブ画素に供給し、前記複数の第1サブデータ電圧を供給した後に前記複数の第2サブ画像信号に対応する複数の第2サブデータ電圧を前記第i画素行の前記複数の第2サブ画素に供給する表示駆動部と、を有することを特徴とする表示装置。

【請求項8】

前記第1サブ画像信号及び前記第2サブ画像信号を保存するルックアップテーブルを更に有することを特徴とする請求項7に記載の表示装置。

【請求項9】

前記表示駆動部は、前記複数の画像信号に対応する前記複数の第1及び第2サブ画像信号をルックアップテーブルから読み出し、

前記複数の第1サブ画像信号を出力し、

前記複数の第1サブ画像信号を出力した後に前記複数の第2サブ画像信号を出力することを特徴とする請求項8に記載の表示装置。

【請求項10】

前記表示駆動部は、

前記複数の画像信号に対応する複数の前記第1及び第2サブ画像信号を前記ルックアップテーブルから読み出すメモリコントローラと、

読み出された複数の第1及び第2サブ画像信号を保存する保存部と、

前記保存部に保存された複数の第1サブ画像信号を出力し、前記複数の第1サブ画像信号を出力した後に前記保存部に保存された複数の第2サブ画像信号を出力する出力部と、

前記出力部から出力された複数の第1サブ画像信号及び前記複数の第2サブ画像信号を前記複数の第1サブデータ電圧及び前記複数の第2サブデータ電圧に変換して、各々前記複数の第1サブ画素及び第2サブ画素に供給するデータドライバと、を含むことを特徴とする請求項9に記載の表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】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

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は表示装置に関し、更に詳細には表示品質を向上させることができる表示装置に関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明に係る表示装置によれば表示品質が向上され得るという効果がある。