

【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 19 年 1 月 18 日 (2007.1.18)

【公表番号】特表 2006-507534 (P2006-507534A)

【公表日】平成 18 年 3 月 2 日 (2006.3.2)

【年通号数】公開・登録公報 2006-009

【出願番号】特願 2004-554823 (P2004-554823)

【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)

H 0 2 M 3/07 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 2 F 1/133 5 2 0

G 0 9 G 3/20 6 1 1 A

G 0 9 G 3/20 6 1 2 D

G 0 9 G 3/20 6 1 2 E

G 0 9 G 3/20 6 2 1 L

H 0 2 M 3/07

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 20 日 (2006.11.20)

【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】

所定の電圧値に対して対称な値を持つ幾つかの L C D 駆動電圧を生成する手段を有し、この手段が前記 L C D 駆動電圧のそれぞれにバッファ容量を与えるためのバッファキャパシタの構成を備えると共に、L C D パネルの画素の適切な光レベルをもたらす前記 L C D 駆動電圧に対応する電圧を前記 L C D パネルの端子に供給するためのマトリクススイッチング及び制御手段を備えた L C D ドライバ回路を更に有する液晶表示 (L C D) システムであって、

少なくとも 1 つのポンプキャパシタとスイッチング素子とを備えた少なくとも 1 つのチャージポンプユニットが前記バッファキャパシタに接続されたことを特徴とする液晶表示システム。

【請求項 2】

前記幾つかの L C D 駆動電圧を生成する手段が前記バッファキャパシタの構成に出力電圧を供給するための D C / D C コンバータを有し、L C D 駆動電圧差の第 1 のグループを規定するための少なくとも 1 つの第 1 のポンプキャパシタ及び対応するスイッチと、前記少なくとも 1 つの第 1 のポンプキャパシタ及び対応するスイッチと組み合わせられて L C D 駆動電圧差の第 2 のグループを規定するための少なくとも 1 つの第 2 のポンプキャパシタ及び対応するスイッチとを有するチャージポンプユニットが設けられており、前記後者の電圧差は前記第 1 のグループの前記 L C D 駆動電圧差に実質的に等しいことを特徴とする請求項 1 記載の液晶表示システム。

【請求項 3】

前記幾つかのＬＣＤ駆動電圧を生成する手段が前記バッファキャパシタの構成に出力電圧を供給するためのＤＣ／ＤＣコンバータを有し、ＬＣＤ駆動電圧差の第１のグループを規定するための少なくとも１つのポンプキャパシタ及び対応するスイッチを有する第１のチャージポンプユニットが設けられると共に、ＬＣＤ駆動電圧差の第２のグループを規定するための少なくとも１つのポンプキャパシタ及び対応するスイッチを有する第２のチャージポンプユニットが設けられていることを特徴とする請求項１記載の液晶表示システム。

【請求項４】

前記幾つかのＬＣＤ駆動電圧を生成する手段が前記バッファキャパシタの構成に出力電圧を供給するためのＤＣ／ＤＣコンバータを有し、実質的に等しいＬＣＤ駆動電圧差の第１のグループを規定するための少なくとも１つの第１のポンプキャパシタ及び対応するスイッチと、前記少なくとも１つの第１のポンプキャパシタ及び対応するスイッチと組み合わせられて実質的に等しいＬＣＤ駆動電圧の同じグループを規定するための少なくとも１つの第２のポンプキャパシタ及び対応するスイッチとを有する第１のチャージポンプユニットが設けられていることを特徴とする請求項１記載の液晶表示システム。

【請求項５】

前記幾つかのＬＣＤ駆動電圧を生成する手段が前記バッファキャパシタの構成に出力電圧を供給するためのＤＣ／ＤＣコンバータを有し、ＬＣＤ電圧差の第１のグループを規定するための少なくとも１つの第１のポンプキャパシタ及び対応するスイッチと、前記少なくとも１つの第１のポンプキャパシタ及び対応するスイッチと組み合わせられて前記第１のグループの駆動電圧差と実質的に等しいＬＣＤ駆動電圧の第２のグループを規定するための少なくとも１つの第２のポンプキャパシタ及び対応するスイッチとを有する第１のチャージポンプユニットが設けられると共に、実質的に等しいＬＣＤ駆動電圧差の追加のグループを規定するための少なくとも１つの第３のポンプキャパシタ及び対応するスイッチを有する第２のチャージポンプユニットが設けられていることを特徴とする請求項１記載の液晶表示システム。

【請求項６】

前記幾つかのＬＣＤ駆動電圧を生成する手段が、前記ＬＣＤ駆動電圧を生成するようにバッテリー電圧を与えられるＤＣ／ＤＣアップコンバータを有することを特徴とする請求項２記載の液晶表示システム。

【請求項７】

前記幾つかのＬＣＤ駆動電圧を生成する手段が、前記ＬＣＤ駆動電圧を生成するようにバッテリー電圧を与えられるＤＣ／ＤＣダウンコンバータを有することを特徴とする請求項２記載の液晶表示システム。