

【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17年9月15日(2005.9.15)

【公開番号】特開2004-29703(P2004-29703A)

【公開日】平成16年1月29日(2004.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2004-004

【出願番号】特願2002-343259(P2002-343259)

【国際特許分類第7版】

G 09 G 3/36

G 02 F 1/133

G 09 G 3/20

【F I】

G 09 G 3/36

G 02 F 1/133 520

G 02 F 1/133 550

G 09 G 3/20 611H

G 09 G 3/20 612F

G 09 G 3/20 612U

G 09 G 3/20 623B

G 09 G 3/20 623R

G 09 G 3/20 623Y

G 09 G 3/20 642A

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月29日(2005.3.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

液晶ディスプレイモニターを駆動する方法であって、

液晶ディスプレイモニターは、

マトリックス形式に配列された複数の画素を表示する液晶ディスプレイパネルと、

複数の電圧を出力する複数の電力伝送ラインを具備する電源と、

を有し、

電源の各出力端子は駆動ユニットへ選択的に電気接続され、

駆動ユニットは、

出力バッファと、

出力バッファの出力端子及び駆動ユニットの出力端子へ電気的に接続された第1のスイッチと、

一方の駆動ユニットの出力端子及び他方の駆動ユニットの出力端子に接続された第2のスイッチと、

を具備し、

出力バッファの出力端子は、第1のスイッチが入れられたとき、駆動ユニットの出力端子へ電気的に接続され、

一方の駆動ユニットの出力端子は、第2のスイッチが入れられたとき、他方の駆動ユニットの出力端子へ電気的に接続され、

駆動ユニットの出力電圧を、駆動ユニットが接続されている電源の出力端子の電圧へ向けて駆動するため第1のスイッチを入れる手順と、

駆動ユニットの出力電圧を、同じ電圧を供給する電源の出力端子に接続されている駆動ユニットの出力端子における電圧を平均化することによって発生された平均電圧へ向けて駆動するため第2のスイッチを入れる手順と、

を有する方法。

【請求項2】

出力バッファは演算増幅器を含む、請求項1記載の方法。

【請求項3】

出力バッファは演算トランスコンダクタンス増幅器を含む、請求項1記載の方法。

【請求項4】

電源から出力される電圧は分圧器によって発生される、請求項1記載の方法。

【請求項5】

第2のスイッチは、該第1のスイッチを入れる手順で切られ、

第1のスイッチは、該第2のスイッチを入れる手順で切られる、

請求項1記載の方法。

【請求項6】

該第2のスイッチを入れる手順の前に、2個の駆動ユニットが電源から同じ電圧を取得したかどうかを検出する手順を更に有し、

2個の駆動ユニットが同じ電圧を取得した場合、該第2のスイッチを入れる手順に進む、

請求項5記載の方法。

【請求項7】

第2のスイッチは2個の駆動ユニットの出力端子に接続され、

2個の駆動ユニットは、同じ極性の電圧で対応した画素を駆動するよう準備されている、

請求項1記載の方法。

【請求項8】

第2のスイッチは2個の隣接した駆動ユニットの出力端子に接続される、請求項7記載の方法。

【請求項9】

第2のスイッチは、少なくとも1個の別の駆動ユニットが間に配置されている2個の駆動ユニットの出力端子に接続される、請求項7記載の方法。

【請求項10】

液晶ディスプレイモニターは、第2のスイッチがオン又はオフの何れの状態であるかを判定するため、第2のスイッチに接続された対応した駆動ユニットについて2個の入力駆動データを比較する検出回路を更に有する、

請求項1記載の方法。

【請求項11】

入力駆動データは複数の2進データにより構成され、

検出回路は2進ビットを比較するXOR論理回路である、

請求項10記載の方法。

【請求項12】

入力駆動データは複数の電圧レベルにより構成され、

検出回路は電圧レベルを比較する比較器である、

請求項10記載の方法。

【請求項13】

マトリックス形式に配列された複数の画素を表示する液晶ディスプレイパネルを具備したマトリクス液晶ディスプレイモニターを駆動する駆動装置であって、

複数の電圧を出力する複数の電力伝送ラインを具備する電源と、

該電源の電力伝送ラインに電気的に接続された複数の駆動ユニットと、
を有し、

該駆動ユニットは、

出力バッファと、

該出力バッファの出力端子と当該駆動ユニットの出力端子との間に接続された第1のスイッチと、
を具備し、

該出力バッファの出力端子は、該第1のスイッチが入れられたとき、該駆動ユニットの出力端子へ電気的に接続され、

該駆動ユニットは、当該駆動ユニットの出力端子と別の駆動ユニットの出力端子との間に接続された第2のスイッチを更に具備し、

該駆動ユニットの出力端子は、該第2のスイッチが入れられたとき、別の駆動ユニットの出力端子へ電気的に接続され、

該第1のスイッチは、該駆動ユニットの出力電圧を、該駆動ユニットに接続された該電源の出力端子の電圧へ向けて駆動するため、最初にオン状態にされ、

該駆動ユニットが同じ電圧を供給する該電源の出力端子に接続されたとき、該第2のスイッチは、該駆動ユニットの出力電圧を、該駆動ユニットの出力端子における電圧を平均化することにより発生した平均電圧へ向けて駆動するため、次にオン状態にされる、
駆動装置。

【請求項14】

マトリックス形式に配列された複数の画素を含むフラットパネルディスプレイを駆動する駆動装置であって、

第1の電圧を取得し、フラットパネルディスプレイの画素を駆動するため設けられている第1の駆動ユニットを有し、

該第1の駆動ユニットは、

第1の出力バッファと、

該第1の出力バッファの出力端子と該第1の駆動ユニットの出力端子との間に電気的に接続された第1のスイッチと、

を具備し、

第2の電圧を取得し、フラットパネルディスプレイの画素を駆動するため設けられている第2の駆動ユニットを更に有し、

該第2の駆動ユニットは、

第2の出力バッファと、

該第2の出力バッファの出力端子と該第2の駆動ユニットの出力端子との間に電気的に接続された第2のスイッチと、

を具備し、

該第1の駆動ユニットの出力端子と該第2の駆動ユニットの出力端子との間に電気的に接続された第3のスイッチと、

第1の電圧及び第2の電圧に基づいて該第3のスイッチを制御する検出回路と、
を更に有する駆動装置。

【請求項15】

該第3のスイッチは、第1の電圧と第2の電圧が実質的に同一である場合にオン状態にされる、請求項14記載の駆動装置。

【請求項16】

マトリックス形式に配列された複数の画素を含むフラットパネルディスプレイを駆動する駆動装置であって、

第1の入力駆動データに応じて与えられる第1の電圧を取得し、フラットパネルディスプレイの画素を駆動するため設けられている第1の駆動ユニットを有し、

該第1の駆動ユニットは、

第1の出力バッファと、

該第1の出力バッファの出力端子と該第1の駆動ユニットの出力端子との間に電気的に接続された第1のスイッチと、
を具備し、

第2の入力駆動データに応じて与えられる第2の電圧を取得し、フラットパネルディスプレイの画素を駆動するため設けられている第2の駆動ユニットを更に有し、

該第2の駆動ユニットは、

第2の出力バッファと、

該第2の出力バッファの出力端子と該第2の駆動ユニットの出力端子との間に電気的に接続された第2のスイッチと、
を具備し、

該第1の駆動ユニットの出力端子と該第2の駆動ユニットの出力端子との間に電気的に接続された第3のスイッチと、

第1の入力駆動データ及び第2の入力駆動データに基づいて該第3のスイッチを制御する検出回路と、

を更に有する駆動装置。

【請求項17】

該第3のスイッチは、第1の入力駆動データと第2の入力駆動データが同じである場合にオン状態にされる、請求項16記載の駆動装置。