

【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 10 日 (2009.9.10)

【公開番号】特開 2007-156473 (P2007-156473A)

【公開日】平成 19 年 6 月 21 日 (2007.6.21)

【年通号数】公開・登録公報 2007-023

【出願番号】特願 2006-324834 (P2006-324834)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/20 6 2 1 F

G 0 9 G 3/20 6 4 2 B

G 0 9 G 3/20 6 2 3 X

G 0 9 G 3/20 6 2 3 M

G 0 9 G 3/20 6 2 3 H

G 0 9 G 3/20 6 2 3 R

G 0 2 F 1/133 5 0 5

G 0 2 F 1/133 5 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 7 月 28 日 (2009.7.28)

【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】

n (n は任意の自然数) 個のデータラインから構成された複数のデータブロックを含む液晶パネルのデータ駆動方法において、

第 1 データブロックにデータ信号を印加する段階と、

前記第 1 データブロックと隣接した第 2 データブロックの 1 番目のデータラインに所定の電圧をプリチャージする段階と、

前記第 2 データブロックにデータ信号を印加する段階と、

を有することを特徴とする液晶パネルのデータ駆動方法。

【請求項 2】

n (n は任意の自然数) 個のデータラインから構成された複数のデータブロックを含む液晶パネルと、

前記液晶パネルの第 1 データブロックにデータ信号を印加するとき前記第 1 データブロックと隣接した第 2 データブロックの 1 番目のデータラインに所定の電圧をプリチャージするデータ駆動部と、

を具備することを特徴とする液晶パネルのデータ駆動装置。

【請求項 3】

前記所定の電圧は、

前記第 2 データブロックにデータ信号を印加するとき前記第 2 データブロックの 1 番目のデータラインに供給されるデータ信号と同一であることを特徴とする請求項 2 記載の液晶

パネルのデータ駆動装置。

【請求項 4】

前記データ駆動部は、

前記 n 個のデータラインに供給される n 個のデータ信号を供給する n 個のデータバス及び前記所定の電圧を供給する補助データバスと、

前記各データブロックに対応するサンプリング制御信号を生成して供給する複数のシフトレジスタと、

前記サンプリング制御信号それぞれに応答して前記複数のデータブロックを順次に駆動しながら隣接した次のブロックの 1 番目のデータラインに前記所定の電圧をプリチャージする複数のサンプリングスイッチ部と、をさらに具備することを特徴とする請求項 2 記載の液晶パネルのデータ駆動装置。

【請求項 5】

前記複数のサンプリングスイッチ部それぞれは、

前記サンプリング制御信号に応答して n 個のデータバスを該当するデータブロックの n 個のデータラインと接続させる n 個のサンプリングスイッチと、

前記サンプリング制御信号に応答して前記補助データバスを隣接した次のブロックの 1 番目のデータラインと接続させるプリチャージ用サンプリングスイッチと、を具備することを特徴とする請求項 4 記載の液晶パネルのデータ駆動装置。

【請求項 6】

前記複数のシフトレジスタは、方向選択信号に基づいて順方向または逆方向に駆動されることを特徴とする請求項 4 記載の液晶パネルのデータ駆動装置。

【請求項 7】

前記複数のサンプリングスイッチ部それぞれは、

前記サンプリング制御信号に応答して n 個のデータバスを該当するデータブロックの n 個のデータラインと接続させる n 個のサンプリングスイッチと、

前記方向選択信号に従って前記所定の電圧がプリチャージされる次のブロックのデータラインを選択するプリチャージ部と、を具備することを特徴とする請求項 4 記載の液晶パネルのデータ駆動装置。

【請求項 8】

前記プリチャージ部は、前記方向選択信号と共に前記第 1 及び第 2 データブロックそれぞれのサンプリング制御信号を用いて前記所定の電圧がプリチャージされるデータラインを選択することを特徴とする請求項 7 記載の液晶パネルのデータ駆動装置。

【請求項 9】

前記プリチャージ部は、

前記第 2 データブロックで前記第 1 データブロックと隣接した 1 番目のデータラインと接続された第 1 サンプリングスイッチと、

前記第 1 データブロックで前記第 2 データブロックと隣接した 1 番目のデータラインと接続された第 2 サンプリングスイッチと、

前記第 1 及び第 2 データブロックそれぞれに対応する第 1 及び第 2 サンプリング制御信号と前記方向選択信号とを用いて前記第 1 及び第 2 サンプリングスイッチのうちいずれか一つを前記補助データバスと接続させるプリチャージ制御部と、を具備することを特徴とする請求項 8 記載の液晶パネルのデータ駆動装置。

【請求項 10】

前記プリチャージ制御部は、

前記第 1 サンプリング制御信号と方向選択信号とを $NAND$ 演算する第 1 $NAND$ 演算機と、

前記第 1 $NAND$ 演算機の出力を反転させ前記第 2 サンプリングスイッチを制御する第 1 インバータと、

前記方向選択信号を反転させる第 2 インバータと、

前記第 2 インバータを通じて反転された方向選択信号と前記第 2 サンプリング制御信号と

を N A N D 演算する第 2 N A N D 演算機と、
前記第 2 N A N D 演算機の出力を反転させ前記第 1 サンプリングスイッチを制御する第 3
インバータと、を具備することを特徴とする請求項 9 記載の液晶パネルのデータ駆動装置
。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】削除

【補正の内容】