

【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 8 月 16 日 (2007.8.16)

【公開番号】特開 2006-30336 (P2006-30336A)

【公開日】平成 18 年 2 月 2 日 (2006.2.2)

【年通号数】公開・登録公報 2006-005

【出願番号】特願 2004-205539 (P2004-205539)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/30 K

G 0 9 G 3/20 6 1 2 U

G 0 9 G 3/20 6 2 2 C

G 0 9 G 3/20 6 2 2 Q

G 0 9 G 3/20 6 4 1 A

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

G 0 9 G 3/20 6 7 0 L

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 7 月 3 日 (2007.7.3)

【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】

画素アレイ部と、データ線駆動回路と、走査線駆動回路と、システム回路とを含み、
前記画素アレイ部は、行状の走査線と、列状のデータ線と、両者が交差する部分に配された行列状の画素とを備え、

前記データ線駆動回路は、該システム回路から供給されたデータ信号を各データ線に分配し、

前記走査線駆動回路は、該システム回路から供給される制御信号に応じて動作し、各走査線に順次駆動パルスを出力して画素を線順次で選択し、

以って該分配されたデータ信号に基き該駆動パルスの時間幅だけ画素を駆動して該画素アレイ部に画像を表示する画像表示装置において、

前記走査線駆動回路は、各走査線に順次出力する駆動パルスの時間幅を各走査線ごと独立に可変制御可能であり、以って走査線単位で各画素の駆動時間を制御することを特徴とする画像表示装置。

【請求項 2】

前記システム回路はスタートパルス、クロック信号及び補正データを含む制御信号を該走査線駆動回路に供給し、

前記走査線駆動回路は、シフトレジスタ回路と出力時間設定回路とバッファ回路とを含んでおり、

前記シフトレジスタ回路は、該クロック信号に応じて該スタートパルスを順次転送し、以って該シフトレジスタ回路の各段から順次駆動パルスを出力し、

前記出力時間設定回路は、該補正データに応じて各駆動パルスの時間幅を個々に設定し

、
前記バッファ回路は、時間幅の設定された各駆動パルスを各走査線に出力することを特徴とする請求項 1 記載の画像表示装置。

【請求項 3】

前記画素アレイ部は画素毎に発光素子を含んで発光面を構成し、各発光素子はデータ信号に応じた輝度で発光し且つ駆動パルスの時間幅に応じた時間分発光を持続して該発光面に画像を表示することを特徴とする請求項 1 記載の画像表示装置。

【請求項 4】

前記発光面は、該発光素子の発光によって熱を発生し更に発生した熱の放散により、発光面の走査線と直交する上下方向に温度分布のムラが生じ、

前記走査線駆動回路は、該温度分布のムラを緩和するように各駆動パルスの時間幅を制御することを特徴とする請求項 3 記載の画像表示装置。

【請求項 5】

前記発光面は、その温度分布が上部に比べて下部が低く、前記走査線駆動回路は上部の走査線に出力する駆動パルスに比べて下部の走査線に出力する駆動パルスの時間幅を長くし、以って下部の発熱量を増やして温度分布のムラを緩和することを特徴とする請求項 4 記載の画像表示装置。

【請求項 6】

前記システム回路は、外部から入力された多階調の画像をフレーム単位で表すデータ信号からフレーム階調平均値を検出する情報検出手段と、

前記情報検出手段から得られたフレーム階調平均値に応じて、該補正データのレベルを制御する補正レベル制御回路とを有することを特徴とする請求項 2 記載の画像表示装置。

【請求項 7】

外部から入力されたオブジェクトを含む画像を表すデータ信号から、該画素アレイ部における該オブジェクトの位置を抽出する情報検出手段と、

前記情報検出手段から得られたオブジェクトの位置に応じて、該補正データのレベルを制御する補正レベル制御回路とを有することを特徴とする請求項 2 記載の画像表示装置。

【請求項 8】

画像を表示する画像表示装置の走査線を駆動するために用いる走査線駆動回路であって

、
外部から供給される制御信号に応じて動作し、各走査線に順次駆動パルスを出力して画素を線順次で選択し、

各走査線に順次出力する駆動パルスの時間幅を各走査線ごと独立に可変制御可能であり、以って走査線単位で各画素の駆動時間を制御することを特徴とする走査線駆動回路。

【請求項 9】

行状の走査線と、列状のデータ線と、両者が交差する部分に配された行列状の画素とを備えた画像表示装置の駆動方法であって、

外部から供給されたデータ信号を各データ線に分配するデータ線駆動手順と、

外部から供給される制御信号に応じ、各走査線に順次駆動パルスを出力して画素を線順次で選択する走査線駆動手順とを行い、

以って該分配されたデータ信号に基づき該駆動パルスの時間幅だけ画素を駆動して画像を表示する際、

前記走査線駆動手順は、各走査線に順次出力する駆動パルスの時間幅を各走査線ごと独立に可変制御可能であり、以って走査線単位で各画素の駆動時間を制御することを特徴とする画像表示装置の駆動方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明は又、画像を表示する画像表示装置の走査線を駆動するために用いる走査線駆動回路であって、外部から供給される制御信号に応じて動作し、各走査線に順次駆動パルスを出力して画素を線順次で選択し、各走査線に順次出力する駆動パルスの時間幅を各走査線ごと独立に可変制御可能であり、以って走査線単位で各画素の駆動時間を制御することを特徴とする。