

【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】令和1年11月28日(2019.11.28)

【公開番号】特開2018-66934(P2018-66934A)

【公開日】平成30年4月26日(2018.4.26)

【年通号数】公開・登録公報2018-016

【出願番号】特願2016-206881(P2016-206881)

【国際特許分類】

G 09 G 3/20 (2006.01)

G 09 G 5/00 (2006.01)

G 09 G 3/36 (2006.01)

G 09 G 3/3208 (2016.01)

【F I】

G 09 G 3/20 6 7 0 G

G 09 G 3/20 6 1 2 P

G 09 G 3/20 6 3 2 Z

G 09 G 3/20 6 3 1 B

G 09 G 3/20 6 1 2 U

G 09 G 5/00 5 5 0 H

G 09 G 5/00 5 5 0 R

G 09 G 5/00 5 5 5 D

G 09 G 3/36

G 09 G 3/3208

G 09 G 3/20 6 3 3 P

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月16日(2019.10.16)

【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】

表示パネルの複数の水平ラインの各水平ラインの第1表示データのエラー検出を行うように構成されたエラー検出回路と、

前記第1表示データを受け取り、前記複数の水平ラインのうちの第1水平ラインについて前記第1表示データにデータエラーが検出されたとき、前記第1水平ラインについて第2表示データを出力するように構成された表示データ転送回路とを備え、

前記第2表示データが、前記複数の水平ラインのうちの第2水平ラインの前記第1表示データに基づいている

表示ドライバ。

【請求項2】

更に、前記第2表示データに基づいて前記表示パネルを駆動するように構成された駆動回路部を備える

請求項1に記載の表示ドライバ。

【請求項3】

前記表示データ転送回路は、更に、前記第1水平ラインの前記第1表示データにデータ

エラーがないと単に判断されたとき、前記第1水平ラインについて前記第1表示データを出力するように構成された

請求項1又は2に記載の表示ドライバ。

【請求項4】

前記表示データ転送回路は、更に、前記第1水平ラインの前記第1表示データにデータエラーが検出されたとき、前記複数の水平ラインの第3水平ラインについて前記第1表示データを出力するように構成された

請求項1乃至3のいずれか1項に記載の表示ドライバ。

【請求項5】

前記表示データ転送回路は、前記第1水平ラインの前記第1表示データについてデータエラーが検出され、前記第3水平ラインの前記第1表示データについてデータエラーがないと判断された場合、前記第3水平ラインについて前記第1表示データを出力するように構成され、

前記第3水平ラインが前記第1水平ラインに隣接する水平ラインである

請求項4に記載の表示ドライバ。

【請求項6】

前記表示データ転送回路は、前記複数の水平ラインの前記第1表示データを格納し、格納した前記第1表示データに基づいて前記第1水平ラインについて前記第2表示データを出力するように構成されたメモリを備える

請求項1乃至5のいずれか1項に記載の表示ドライバ。

【請求項7】

前記エラー検出回路は、更に、前記エラー検出の結果を示すエラー情報を出力するように構成され、

前記表示データ転送回路は、

前記メモリに前記第1表示データが格納されている前記複数の水平ラインのそれぞれについて前記エラー情報を格納するように構成されたエラー情報保持レジスタと、

駆動回路部が前記表示パネルを駆動する動作に同期して表示アドレスを生成するように構成された表示アドレス発生器と、

前記エラー情報を保持レジスタに格納されている前記エラー情報と前記表示アドレスに基づいて前記メモリの読み出しアドレスを生成するように構成された読み出しアドレス演算回路と

を備え、

前記メモリは、前記読み出しアドレスから読み出した前記第1表示データを前記第2表示データとして出力するように構成された

請求項6に記載の表示ドライバ。

【請求項8】

前記エラー情報を保持レジスタは、前記表示アドレスの上位ビットを受け取り、前記上位ビットに基づいて前記エラー情報のうちから選択された選択エラー情報を前記読み出しアドレス演算回路に供給し、

前記読み出しアドレス演算回路は、前記選択エラー情報を応答して前記読み出しアドレスを生成する

請求項7に記載の表示ドライバ。

【請求項9】

更に、前記第1表示データを前記表示ドライバの外部の外部装置から受け取るように構成されたインターフェースを備える

請求項1乃至8のいずれか1項に記載の表示ドライバ。

【請求項10】

表示パネルと、

前記表示パネルを駆動する表示ドライバとを具備し、

前記表示ドライバが、

複数の水平ラインの各水平ラインの第1表示データについてエラー検出を行うように構成されたエラー検出回路と、

インターフェースから前記第1表示データを受け取り、前記複数の水平ラインの第1水平ラインの前記第1表示データにデータエラーが検出されたとき、前記複数の水平ラインの第2水平ラインの前記第1表示データに基づいて、前記第1水平ラインについて第2表示データを出力するように構成された表示データ転送回路と

を備える

表示装置。

【請求項11】

前記表示ドライバが、更に、前記第2表示データに基づいて前記表示パネルを駆動するように構成された駆動回路部を備える

請求項10に記載の表示装置。

【請求項12】

前記表示データ転送回路は、更に、前記第1水平ラインの前記第1表示データについてデータエラーがないと単に判断されたとき、前記第1水平ラインについて前記第1表示データを出力するように構成された

請求項10又は11に記載の表示装置。

【請求項13】

前記表示データ転送回路は、前記第1水平ラインの前記第1表示データにデータエラーが検出されたとき、前記複数の水平ラインの第3水平ラインについて前記第1表示データを出力するように構成された

請求項10乃至12のいずれか1項に記載の表示装置。

【請求項14】

前記表示データ転送回路は、前記第1水平ラインの前記第1表示データについてデータエラーが検出され、第3水平ラインの前記第1表示データについてデータエラーがないと判断された場合、前記第3水平ラインについて前記第1表示データを出力するように構成され、

前記第3水平ラインが前記第1水平ラインに隣接するものである

請求項10に記載の表示装置。

【請求項15】

前記表示データ転送回路は、前記複数の水平ラインの前記第1表示データを格納し、格納した前記第1表示データに基づいて前記第1水平ラインについて前記第2表示データを出力するように構成されたメモリを備える

請求項10に記載の表示装置。

【請求項16】

前記エラー検出回路は、更に、前記エラー検出の結果を示すエラー情報を出力するように構成され、

前記表示データ転送回路は、

前記メモリに前記第1表示データが格納されている前記複数の水平ラインのそれぞれについて前記エラー情報を格納するように構成されたエラー情報保持レジスタと、

駆動回路部が前記表示パネルを駆動する動作に同期して表示アドレスを生成するように構成された表示アドレス発生器と、

前記エラー情報保持レジスタに格納されている前記エラー情報と前記表示アドレスとに基づいて前記メモリの読み出しアドレスを生成するように構成された読み出しアドレス演算回路と

を備え、

前記メモリは、前記読み出しアドレスから読み出した前記第1表示データを前記第2表示データとして出力するように構成された

請求項15に記載の表示装置。

【請求項 17】

前記エラー情報保持レジスタは、前記表示アドレスの上位ビットを受け取り、前記上位ビットに基づいて前記エラー情報のうちから選択された選択エラー情報を前記読み出しアドレス演算回路に供給し、

前記読み出しアドレス演算回路は、前記選択エラー情報に応答して前記読み出しアドレスを生成する

請求項 16 に記載の表示装置。

【請求項 18】

複数の水平ラインの各水平ラインの第 1 表示データについてエラー検出を行うことと、前記複数の水平ラインの第 1 水平ラインの前記第 1 表示データがエラーデータを含むと判断されたとき、前記第 1 水平ラインについての前記エラー検出に基づいて、前記複数の水平ラインの第 2 水平ラインの第 1 表示データに基づいたものである第 2 表示データを出力することと、

前記第 2 表示データに応じて表示パネルを駆動することとを含む

方法。

【請求項 19】

前記第 2 表示データを出力することが、更に、

前記第 1 水平ラインの前記第 1 表示データにデータエラーが存在しないと単に判断されたとき、前記第 1 水平ラインについて前記第 1 表示データを出力することを含む

請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記第 2 表示データを出力するステップが、更に、

前記第 1 水平ラインの前記第 1 表示データにデータエラーが検出されたとき、前記複数の水平ラインの第 3 水平ラインについて前記第 1 表示データを出力することを含む

請求項 18 又は 19 に記載の方法。