

【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20年5月1日(2008.5.1)

【公開番号】特開2004-302485(P2004-302485A)

【公開日】平成16年10月28日(2004.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2004-042

【出願番号】特願2004-201159(P2004-201159)

【国際特許分類】

G 09 G 3/30 (2006.01)

G 09 G 3/20 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 09 G 3/30 K

G 09 G 3/20 6 1 1 A

G 09 G 3/20 6 1 2 R

G 09 G 3/20 6 2 1 A

G 09 G 3/20 6 2 3 D

G 09 G 3/20 6 2 3 G

G 09 G 3/20 6 2 3 H

G 09 G 3/20 6 2 3 R

G 09 G 3/20 6 4 1 P

G 09 G 3/20 6 5 0 M

G 09 G 3/20 6 6 0 H

G 09 G 3/20 6 8 0 A

G 09 G 3/20 6 8 0 S

G 09 G 3/20 6 8 0 T

G 09 G 3/20 6 8 0 V

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月11日(2008.3.11)

【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】

複数の画素を有する画素部と、ソース信号線駆動回路とを有し、

前記複数の画素は、陽極と、陰極と、前記陽極及び前記陰極の間に挿まれた有機化合物

を含む層とを有する発光素子をそれぞれ有し、

前記ソース信号線駆動回路は、切り替え回路を有し、

前記切り替え回路に入力されたビデオ信号は、前記切り替え回路に入力される切り替え
信号によって極性が反転し、前記複数の画素に入力される表示装置であって、

前記切り替え回路は、インバーターと、第1のアナログスイッチと、第2のアナログス
イッチとを有し、

前記ビデオ信号は、前記インバーターを介して前記第1のアナログスイッチの入力端子
に入力され、

前記ビデオ信号は、前記第2のアナログスイッチの入力端子に入力され、

前記切り替え信号は、前記第1のアナログスイッチの第1の制御入力端子及び前記第2のアナログスイッチの第2の制御入力端子に入力され、

前記切り替え信号の極性が反転した信号は、前記第1のアナログスイッチの第2の制御入力端子及び前記第2のアナログスイッチの第1の制御入力端子に入力され、

前記第1のアナログスイッチ及び前記第2のアナログスイッチの出力端子から出力される信号は、前記複数の画素に入力されることを特徴とする表示装置。

【請求項2】

複数の画素を有する画素部と、ソース信号線駆動回路とを有し、

前記複数の画素は、陽極と、陰極と、前記陽極及び前記陰極の間に挟まれた有機化合物を含む層とを有する発光素子をそれぞれ有し、

前記ソース信号線駆動回路は、シフトレジスタと、第1のラッチと、第2のラッチと、切り替え回路とを有し、

前記シフトレジスタの出力と前記第1のラッチの入力とが電気的に接続され、

前記第1のラッチの出力と前記第2のラッチの入力とが電気的に接続され、

前記第2のラッチから前記切り替え回路に入力されたデジタルビデオ信号は、前記切り替え回路に入力される切り替え信号によって極性が反転し、前記複数の画素に入力される表示装置であって、

前記切り替え回路は、インバーターと、第1のアナログスイッチと、第2のアナログスイッチとを有し、

前記デジタルビデオ信号は、前記インバーターを介して前記第1のアナログスイッチの入力端子に入力され、

前記切り替え信号は、前記第1のアナログスイッチの入力端子に入力され、前記第2のアナログスイッチの第2の制御入力端子に入力され、

前記切り替え信号の極性が反転した信号は、前記第1のアナログスイッチの第2の制御入力端子及び前記第2のアナログスイッチの第1の制御入力端子に入力され、

前記第1のアナログスイッチ及び前記第2のアナログスイッチの出力端子から出力される信号は、前記複数の画素に入力されることを特徴とする表示装置。

【請求項3】

複数の画素を有する画素部と、ソース信号線駆動回路とを有し、

前記複数の画素は、陽極と、陰極と、前記陽極及び前記陰極の間に挟まれた有機化合物を含む層とを有する発光素子をそれぞれ有し、

前記ソース信号線駆動回路は、切り替え回路とを有し、

前記切り替え回路に入力されたビデオ信号は、前記切り替え回路に入力される切り替え信号によって極性が反転し、前記複数の画素に入力される表示装置であって、

前記切り替え回路は、インバーターと、第1のNANDと、第2のNANDと、NORとを有し、

前記第1のNANDに、前記切り替え信号と、前記インバーターを介して前記ビデオ信号とが入力され、

前記第2のNANDに、前記切り替え信号の極性を反転させた信号と、前記ビデオ信号とが入力され、

前記第1のNANDから出力された信号と、前記第2のNANDから出力された信号とが前記NORに入力され、

前記NORから出力された信号は、前記複数の画素に入力されることを特徴とする表示装置。

【請求項4】

複数の画素を有する画素部と、ソース信号線駆動回路とを有し、

前記複数の画素は、陽極と、陰極と、前記陽極及び前記陰極の間に挟まれた有機化合物を含む層とを有する発光素子をそれぞれ有し、

前記ソース信号線駆動回路は、シフトレジスタと、第1のラッチと、第2のラッチと、

切り替え回路とを有し、

前記シフトレジスタの出力と前記第1のラッチの入力とが電気的に接続され、

前記第1のラッチの出力と前記第2のラッチの入力とが電気的に接続され、

前記第2のラッチから前記切り替え回路に入力されたデジタルビデオ信号は、前記切り替え回路に入力される切り替え信号によって極性が反転し、前記複数の画素に入力される表示装置であって、

前記切り替え回路は、インバーターと、第1のNANDと、第2のNANDと、NORとを有し、

前記第1のNANDに、前記切り替え信号と、前記第2のラッチから前記インバーターを介して前記デジタルビデオ信号とが入力され、

前記第2のNANDに、前記切り替え信号の極性を反転させた信号と、前記第2のラッチから前記デジタルビデオ信号とが入力され、

前記第1のNANDから出力された信号と、前記第2のNANDから出力された信号とが前記NORに入力され、

前記NORから出力された信号は、前記複数の画素に入力されることを特徴とする表示装置。

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか一において、

1フレーム期間中における全ての前記発光素子の発光する期間の長さの平均が、1フレーム期間中における全ての前記発光素子の発光する期間の長さの最大値の半分以下であることを特徴とする表示装置。

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれか一において、

定電流源と、

入力された電位と等しい電位を出力する回路と、

二つの電極を有し、該二つの電極のうちの一方の電極が前記定電流源の出力及び前記入力された電位と等しい電位を出力する回路の入力に電気的に接続されるモニター用の発光素子とを有し、

前記発光素子は、前記陽極、前記陰極のうちの一方が前記入力された電位と等しい電位を出力する回路の出力に電気的に接続されることを特徴とする表示装置。

【請求項7】

請求項1乃至5のいずれか一において、

定電流源と、

入力された電位と等しい電位を出力する回路と、

二つの電極を有し、該二つの電極のうちの一方の電極が前記定電流源の出力及び前記入力された電位と等しい電位を出力する回路の入力に電気的に接続されるモニター用の発光素子とを有し、

前記発光素子は、前記陽極、前記陰極のうちの一方に前記入力された電位と等しい電位を出力する回路の出力の電位が与えられることを特徴とする表示装置。

【請求項8】

請求項6または7において、

前記モニター用の発光素子は、前記画素部が形成された基板と同じ基板上に形成されていることを特徴とする表示装置。