

【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22年4月15日(2010.4.15)

【公開番号】特開2008-224853(P2008-224853A)

【公開日】平成20年9月25日(2008.9.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-038

【出願番号】特願2007-60278(P2007-60278)

【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 J

G 0 9 G 3/20 6 1 2 L

G 0 9 G 3/20 6 4 2 J

G 0 9 G 3/20 6 6 0 V

G 0 9 G 3/20 6 1 1 E

G 0 9 G 3/20 6 2 4 B

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月3日(2010.3.3)

【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】

発光素子を含む画素回路がマトリクス状に複数配置され、
複数の前記画素回路に接続される情報線と、
前記情報線に情報信号を供給する情報線駆動回路と、
前記情報線と交差する方向に配置され、複数の前記画素回路に接続される走査線と、
前記走査線に垂直同期信号を供給する走査線駆動回路と、
前記情報線と同じ方向に配置され、複数の前記画素回路に接続される点滅制御線と、
前記点滅制御線に前記発光素子の点滅を制御する点滅制御信号を供給する点滅制御線駆
動回路と、を有する表示装置において、
 前記点滅線駆動回路は、
 前記垂直同期信号と同じ周波数を有する第 1 の信号と、
 前記垂直同期信号の 2 倍以上の周波数を有する第 2 の信号との合成信号を前記点滅制御
 信号として前記点滅制御線に供給することを特徴とする表示装置。

【請求項 2】

前記画素回路は、赤、緑、青のいずれかの色を発光する発光素子を含み、
 前記点滅制御線は、発光色ごとに設けられ、それぞれ同じ色を発光する発光素子を含
 む複数の画素回路に接続されており、
 前記点滅制御線駆動回路は、前記第 1 の信号である A R、A G、A B のそれぞれと、前
 記第 2 の信号である B とを合成して得られる、発光色に応じた合成信号 C R n、C G n、
 C B n を、前記点滅制御信号として発光色ごとに設けられた前記点滅制御線のそれぞれに
 供給し、且つ、前記第 1 の信号である A R、A G、A B のそれぞれの立ち上がりタイミン

グと立ち下がりタイミングとの中心が揃っていることを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 3】

前記第 2 の信号は前記垂直同期信号と同期していることを特徴とする請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載の表示装置。

【請求項 4】

前記発光素子は、有機 E L 素子であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の表示装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 4】

図 1 2 は従来例のアクティブマトリクス型表示パネルの概略構成を示すブロック図である。図中 2 0 1 は電流設定回路、2 0 2 は走査線駆動回路、2 0 3 はマトリクス状に配置された画素回路である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

図 1 3 は従来の有機 E L 素子を含む画素回路の構成例を示す。P 1 及び P 2 は走査線であり、P 0 は情報線である。情報線から情報信号として電流データ I d a t a が入力される。有機 E L 素子の陽極は T F T (M 4) のドレイン端子に接続されており、陰極は接地電位 C G N D に接続されている。トランジスタ M 1、M 2、M 4 は P 型 T F T であり、M 3 は N 型 T F T である。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

次に、概略動作について説明する。I d a t a が入力される時、走査線 P 1 には H I レベルの信号が、P 2 には L O W レベルの信号が入力され、トランジスタ M 2、M 3 は O N、トランジスタ M 4 は O F F である。この時、トランジスタ M 4 は導通状態ではないため、有機 E L 素子には電流は流れない。I d a t a によりトランジスタ M 1 の電流駆動能力に応じた電圧が、トランジスタ M 1 のゲート端子と電源電位 V 1 の間に配置された容量 C 1 に生じる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 8】

本実施形態では、このような表示装置で動く物体（黒背景に白い物体）を表示する。その動画像表示状態と見かけの像を図 1 1 に示す。図 1 1 (a) は R (赤)、図 1 1 (b) は G (緑)、図 1 1 (c) は B (青) の動画表示状態を示し、図 1 1 (d) は赤、緑、青の各色の見かけの像を示すものである。