

【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 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 J

G 09 G 3/20 6 1 2 L

G 09 G 3/20 6 4 2 J

G 09 G 3/20 6 6 0 V

G 09 G 3/20 6 1 1 E

G 09 G 3/20 6 2 4 B

H 05 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EL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】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

図12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201は電流設定回路、202は走査線駆動回路、203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】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

図13は従来の有機EL素子を含む画素回路の構成例を示す。P1及びP2は走査線であり、P0は情報線である。情報線から情報信号として電流データIdataが入力される。有機EL素子の陽極はTFT(M4)のドレイン端子に接続されており、陰極は接地電位CGNDに接続されている。トランジスタM1、M2、M4はP型TFTであり、M3はN型TFT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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

次に、概略動作について説明する。Idataが入力される時、走査線P1にはHILレベルの信号が、P2にはLOWレベルの信号が入力され、トランジスタM2、M3はON、トランジスタM4はOFFである。この時、トランジスタM4は導通状態ではないため、有機EL素子には電流は流れない。IdataによりトランジスタM1の電流駆動能力に応じた電圧が、トランジスタM1のゲート端子と電源電位V1の間に配置された容量C1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】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

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11に示す。図11(a)はR(赤)、図11(b)はG(緑)、図11(c)はB(青)の動画表示状態を示し、図11(d)は赤、緑、青の各色の見かけの像を示すものである。