

【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29日(2008.5.29)

【公開番号】特開2006-11396(P2006-11396A)

【公開日】平成18年1月12日(2006.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2006-002

【出願番号】特願2005-144038(P2005-144038)

【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 H

G 09 G 3/30 J

G 09 G 3/30 K

G 09 G 3/20 6 1 2 F

G 09 G 3/20 6 2 3 B

G 09 G 3/20 6 4 1 D

G 09 G 3/20 6 4 1 E

G 09 G 3/20 6 4 1 K

G 09 G 3/20 6 4 1 R

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月11日(2008.4.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】発光装置

【手続補正2】

【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】

1フレーム期間を複数のサブフレーム期間に分割し、前記複数のサブフレーム期間の各々における発光輝度と発光時間の積によって階調を表現する発光装置であって、

前記発光装置は、画素を有する画素部と、

第1のビデオ信号の各ビットが有する情報に従い、前記各ビットに対応するサブフレーム期間に同期して電圧値が切り替えられる第1の電源電圧と、一定の電圧値を有する第2の電源電圧とのいずれかを選択することで第2のビデオ信号を生成し、前記第2のビデオ信号を前記画素に入力する選択回路とを有し、

nビットの前記第1のビデオ信号に従って、前記複数のサブフレーム期間から選ばれた少なくとも一つのサブフレーム期間を選択し、発光させることで、 2^n 階調(nは、1以上の正の整数)の表示を行い、

前記nビットの前記第1のビデオ信号における、第($2^k - 1$)階調(kは、 2^k)

nを満たす正の整数)の表示時に発光する前記サブフレーム期間の少なくとも一つと、第(2^k)階調の表示時に発光する前記サブフレーム期間の少なくとも一つとは、同一のサブフレーム期間であることを特徴とする発光装置。

【請求項2】

1フレーム期間を複数のサブフレーム期間に分割し、前記複数のサブフレーム期間の各々における発光輝度と発光時間の積によって階調を表現する発光装置であって、

前記発光装置は、画素を有する画素部と、

第1のビデオ信号の各ビットに対応するサブフレーム期間に同期して、出力される第1の電源電圧の値を切り替える電圧設定回路と、

前記各ビットが有する情報に従い、第1の電源電圧と、一定の電圧値を有する第2の電源電圧とのいずれかを選択することで第2のビデオ信号を生成し、前記第2のビデオ信号を前記画素に入力する選択回路とを有し、

nビットの前記第1のビデオ信号に従って、前記複数のサブフレーム期間から選ばれた少なくとも一つのサブフレーム期間を選択し、発光させることで、2ⁿ階調(nは、1以上の正の整数)の表示を行い、

前記nビットの前記第1のビデオ信号における、第(2^k-1)階調(kは、2^knを満たす正の整数)の表示時に発光する前記サブフレーム期間の少なくとも一つと、第(2^k)階調の表示時に発光する前記サブフレーム期間の少なくとも一つとは、同一のサブフレーム期間であることを特徴とする発光装置。

【請求項3】

1フレーム期間を複数のサブフレーム期間に分割し、前記複数のサブフレーム期間の各々における発光輝度と発光時間の積によって階調を表現する発光装置であって、

前記発光装置は、発光素子及び前記発光素子への電流の供給を制御するトランジスタを各画素に有する画素部と、

第1のビデオ信号の各ビットに対応するサブフレーム期間に同期して、出力される第1の電源電圧の値を切り替える電圧設定回路と、

前記各ビットが有する情報に従い、第1の電源電圧と、一定の電圧値を有する第2の電源電圧とのいずれかを選択することで第2のビデオ信号を生成し、前記第2のビデオ信号を前記画素に入力する選択回路とを有し、

nビットの前記第1のビデオ信号に従って、前記複数のサブフレーム期間から選ばれた少なくとも一つのサブフレーム期間を選択し、発光させることで、2ⁿ階調(nは、1以上の正の整数)の表示を行い、

前記nビットの前記第1のビデオ信号における、第(2^k-1)階調(kは、2^knを満たす正の整数)の表示時に発光する前記サブフレーム期間の少なくとも一つと、第(2^k)階調の表示時に発光する前記サブフレーム期間の少なくとも一つとは、同一のサブフレーム期間であり、

前記トランジスタのゲート電圧は、前記第2のビデオ信号により制御されていることを特徴とする発光装置。

【請求項4】

請求項3において、前記トランジスタは飽和領域で動作することを特徴とする発光装置。

【請求項5】

請求項1乃至請求項4のいずれか一において前記サブフレーム期間の長さは同じであることを特徴とする発光装置。