

【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3月6日(2008.3.6)

【公開番号】特開2001-343911(P2001-343911A)

【公開日】平成13年12月14日(2001.12.14)

【出願番号】特願2001-84235(P2001-84235)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

H 0 1 L 27/32 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 0 9 F 9/30 3 3 8

G 0 9 F 9/30 3 6 5 Z

G 0 9 G 3/20 6 2 1 M

G 0 9 G 3/20 6 2 4 B

G 0 9 G 3/20 6 8 0 G

G 0 9 G 3/30 J

H 0 1 L 29/78 6 1 4

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月18日(2008.1.18)

【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、半導体装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画素を有する発光装置であって、

前記画素は、発光素子、第1のトランジスタ及び第2のトランジスタを有し、

前記第1のトランジスタは、ゲートが第1の配線に、ソース又はドレインの一方が第2の配線に、ソース又はドレインの他方が前記第2のトランジスタのゲートに電氣的に接続され、

前記第2のトランジスタは、ソース又はドレインの一方が前記発光素子に、ソース又はドレインの他方が第3の配線に電氣的に接続され、

前記第1のトランジスタと前記第2のトランジスタの極性は同じであり、

前記第1の配線と前記第3の配線は、互いに平行に設けられていることを特徴とする発光装置。

【請求項2】

画素を有する発光装置であって、
前記画素は、発光素子、第1のトランジスタ及び第2のトランジスタを有し、
前記第1のトランジスタは、ゲートが第1の配線に、ソース又はドレインの一方が第2
の配線に、ソース又はドレインの他方が前記第2のトランジスタのゲートに電氣的に接続
され、

前記第2のトランジスタは、ソース又はドレインの一方が前記発光素子に、ソース又は
ドレインの他方が第3の配線に電氣的に接続され、

前記第1のトランジスタと前記第2のトランジスタの極性は同じであり、

前記第1の配線と前記第3の配線は、互いに平行に設けられ、

前記第3の配線が電氣的に接続された駆動回路を有し、

前記画素及び前記駆動回路は、同じ基板上に形成され、

前記駆動回路から、前記第3の配線に信号が出力されることを特徴とする発光装置。

【請求項3】

請求項2において、

前記信号を制御して、前記発光素子が発光しない期間の長さを制御することを特徴とす
る発光装置。

【請求項4】

請求項2において、

前記信号を制御して、前記発光素子が発光しない期間の長さを制御し、

前記発光素子が発光しない前記期間における前記信号の電位は、前記発光素子が発光し
ている期間における前記信号の電位よりも低い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のいずれか一項において、

前記画素を複数有し、

前記複数の画素は、赤色に対応する前記発光素子を有する第1の画素、青色に対応する
前記発光素子を有する第2の画素及び緑色に対応する前記発光素子を有する第3の画素を
有し、

前記第1乃至前記第3の画素それぞれが有する前記第2のトランジスタのソース又はド
レインの他方がそれぞれ電氣的に接続されている前記第3の配線は、同じ配線であるこ
とを特徴とする発光装置。

【請求項6】

請求項1乃至請求項5のいずれか一項において、

前記第1のトランジスタが有する半導体層に第1のコンタクトホールを介して電氣的に
接続された第4の配線を有し、

前記第1の配線は、前記第4の配線と同じ材料を有し、

前記第1のトランジスタのゲートは、第2のコンタクトホールを介して、前記第1の配
線に電氣的に接続されていることを特徴とする発光装置。

【請求項7】

請求項1乃至請求項6のいずれか一項において、

前記発光素子は、三重項励起子を有することを特徴とする発光装置。

【請求項8】

請求項1乃至請求項7のいずれか一項において、

前記発光素子の発光は、前記画素が形成された基板の逆方向に向かって放射されるこ
とを特徴とする発光装置。

【請求項9】

請求項1乃至請求項8のいずれか一項において、

前記第2の配線および前記第1のトランジスタを介して、前記第2のトランジスタのゲ
ートに、アナログ映像信号が入力されることを特徴とする発光装置。

【請求項10】

画素を有する半導体装置であって、

前記画素は、第 1 のトランジスタ及び第 2 のトランジスタを有し、

前記第 1 のトランジスタは、ゲートが第 1 の配線に、ソース又はドレインの一方が第 2 の配線に、ソース又はドレインの他方が前記第 2 のトランジスタのゲートに電氣的に接続され、

前記第 2 のトランジスタは、ソース又はドレインの一方が画素電極に、ソース又はドレインの他方が第 3 の配線に電氣的に接続され、

前記第 1 のトランジスタと前記第 2 のトランジスタの極性は同じであり、

前記第 1 の配線と前記第 3 の配線は、互いに平行に設けられていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 1 1】

画素を有する半導体装置であって、

前記画素は、第 1 のトランジスタ及び第 2 のトランジスタを有し、

前記第 1 のトランジスタは、ゲートが第 1 の配線に、ソース又はドレインの一方が第 2 の配線に、ソース又はドレインの他方が前記第 2 のトランジスタのゲートに電氣的に接続され、

前記第 2 のトランジスタは、ソース又はドレインの一方が画素電極に、ソース又はドレインの他方が第 3 の配線に電氣的に接続され、

前記第 1 のトランジスタと前記第 2 のトランジスタの極性は同じであり、

前記第 1 の配線と前記第 3 の配線は、互いに平行に設けられ、

前記第 3 の配線が電氣的に接続された駆動回路を有し、

前記画素及び前記駆動回路は、同じ基板上に形成され、

前記駆動回路から、前記第 3 の配線に信号が出力されることを特徴とする半導体装置。

【請求項 1 2】

請求項 1 0 または請求項 1 1 において、

前記第 1 のトランジスタが有する半導体層に第 1 のコンタクトホールを介して電氣的に接続された第 4 の配線を有し、

前記第 1 の配線は、前記第 4 の配線と同じ材料を有し、

前記第 1 のトランジスタのゲートは、第 2 のコンタクトホールを介して、前記第 1 の配線に電氣的に接続されていることを特徴とする半導体装置。