

【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23年12月22日(2011.12.22)

【公開番号】特開2009-169410(P2009-169410A)

【公開日】平成21年7月30日(2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-030

【出願番号】特願2008-322043(P2008-322043)

【国際特許分類】

G 09 F 9/30 (2006.01)

H 01 L 27/32 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 09 F 9/30 3 3 0 Z

G 09 F 9/30 3 3 8

G 09 F 9/30 3 6 5 Z

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月4日(2011.11.4)

【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】

補助電源線と、

前記補助電源線上の層間絶縁膜と、

前記層間絶縁膜上の補助電源線用補助配線及び2つの電源線と、

前記2つの電源線の一方から電流が供給される発光素子と、

前記2つの電源線の他方から電流が供給される発光素子と、

を有し、

前記2つの電源線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記補助電源線に電気的に接続されており、

前記補助電源線用補助配線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記補助電源線に電気的に接続され、

前記2つの電源線及び前記補助電源線用補助配線に用いられる材料の電気伝導率は、前記補助電源線に用いられる材料の電気伝導率よりも高いことを特徴とする半導体表示装置。

【請求項2】

2つのトランジスタのゲート電極に電気的に接続された走査線と、

補助電源線と、

前記2つのトランジスタ、前記走査線及び前記補助電源線上に形成された層間絶縁膜と、

前記層間絶縁膜上に形成された補助電源線用補助配線、走査線用補助配線及び2つの電源線と、

前記2つのトランジスタの一方によって、前記2つの電源線の一方からの電流の供給が制御される発光素子と、

前記2つのトランジスタの他方によって、前記2つの電源線の他方からの電流の供給が

制御される発光素子と、  
を有し、

前記2つの電源線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記補助電源線に電気的に接続されており、

前記補助電源線用補助配線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記補助電源線に電気的に接続されており、

前記走査線用補助配線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記走査線に電気的に接続され、

前記2つの電源線、前記補助電源線用補助配線及び走査線用補助配線に用いられる材料の電気伝導率は、前記補助電源線、前記ゲート電極及び前記走査線に用いられる材料の電気伝導率よりも高いことを特徴とする半導体表示装置。

#### 【請求項3】

請求項2において、

前記2つの電源線、前記補助電源線用補助配線または前記走査線用補助配線の厚さが、  
0.8 μm以上1.5 μm以下であることを特徴とする半導体表示装置。

#### 【請求項4】

第1の補助電源線及び第2の補助電源線と、

前記第1の補助電源線及び前記第2の補助電源線上に形成された層間絶縁膜と、

前記層間絶縁膜上に形成された第1の補助電源線用補助配線、第2の補助電源線用補助配線、第1の電源線及び第2の電源線と、

前記第1の電源線から電流が供給される発光素子と、

前記第2の電源線から電流が供給される発光素子と、

を有し、

前記第1の電源線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記第1の補助電源線に電気的に接続されており、

前記第2の電源線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記第2の補助電源線に電気的に接続されており、

前記第1の補助電源線用補助配線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記第1の補助電源線に電気的に接続されており、

前記第2の補助電源線用補助配線は、前記層間絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して、前記第2の補助電源線に電気的に接続され、

前記第1の電源線、前記第2の電源線、前記第1の補助電源線用補助配線、前記第2の補助電源線用補助配線に用いられる材料の電気伝導率は、前記第1の補助電源線及び前記第2の補助電源線に用いられる材料の電気伝導率よりも高いことを特徴とする半導体表示装置。

#### 【請求項5】

請求項4において、

前記第1の電源線、前記第2の電源線、前記第1の補助電源線用補助配線または前記第2の補助電源線用補助配線の厚さが、0.8 μm以上1.5 μm以下であることを特徴とする半導体表示装置。