

【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7部門第2区分

【発行日】平成23年6月16日(2011.6.16)

【公開番号】特開2009-21574(P2009-21574A)

【公開日】平成21年1月29日(2009.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-004

【出願番号】特願2008-152578(P2008-152578)

【国際特許分類】

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 05 B 33/10 (2006.01)

【F I】

H 05 B 33/22 D

H 05 B 33/10

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月26日(2011.4.26)

【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】

第1の電極と第2の電極との間に、発光層と光吸收層とを有し、

前記第1の電極は、非透光性を有し、

前記第2の電極は、透光性を有し、

前記光吸收層は、前記発光層と前記第1の電極との間に配置されており、

前記光吸收層は、金属酸化物と有機化合物とハロゲン原子とを含むことを特徴とする発光素子。

【請求項2】

第1の電極と第2の電極との間に、発光層と光吸收層とを有し、

前記第1の電極は、透光性を有し、

前記第2の電極は、非透光性を有し、

前記光吸收層は、前記発光層と前記第2の電極との間に配置されており、

前記光吸收層は、金属酸化物と有機化合物とハロゲン原子とを含むことを特徴とする発光素子。

【請求項3】

請求項1または請求項2において、

前記金属酸化物は、バナジウム酸化物、モリブデン酸化物、ニオブ酸化物、レニウム酸化物、タンクスチタン酸化物、ルテニウム酸化物、チタン酸化物、クロム酸化物、ジルコニウム酸化物、ハフニウム酸化物、及びタンタル酸化物のいずれかであることを特徴とする発光素子。

【請求項4】

請求項1乃至請求項3のいずれか一項において、

前記有機化合物は、芳香族アミン化合物、カルバゾール誘導体、及び芳香族炭化水素のいずれかであることを特徴とする発光素子。

【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、

前記ハロゲン原子は、フッ素であることを特徴とする発光素子。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項に記載の発光素子を有する発光装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項に記載の発光素子は基板上に設けられ、前記基板上に設けられた薄膜トランジスタを有し、

前記発光素子は、前記薄膜トランジスタに電気的に接続されており、

前記光吸收層は、前記薄膜トランジスタの上部にも形成されていることを特徴とする発光装置。

【請求項 8】

請求項 6 または請求項 7 に記載の発光装置を有する電子機器。

【請求項 9】

基板上に非透光性の第 1 の電極を形成し、

前記第 1 の電極上に、共蒸着法により金属酸化物と有機化合物とを含む層を形成し、

前記金属酸化物と有機化合物とを含む層に、ハロゲン原子を添加して、光吸收層を形成し、

前記光吸收層上に、発光層を形成し、

前記発光層上に、透光性の第 2 の電極を形成することを特徴とする発光装置の作製方法。

【請求項 10】

基板上に透光性の第 1 の電極を形成し、

前記第 1 の電極上に、発光層を形成し、

前記発光層上に、共蒸着法により金属酸化物と有機化合物とを含む層を形成し、

前記金属酸化物と有機化合物とを含む層に、ハロゲン原子を添加して、光吸收層を形成し、

前記光吸收層上に、非透光性の第 2 の電極を形成することを特徴とする発光装置の作製方法。

【請求項 11】

請求項 9 または請求項 10 において、

前記ハロゲン原子は、イオン注入法により添加されることを特徴とする発光装置の作製方法。