

【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 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/22 D

H 0 5 B 33/10

H 0 5 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、発光層と光吸収層とを有し、
 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、
 前記光吸収層は、前記発光層と前記第 1 の電極との間に配置されており、
前記光吸収層は、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、発光層と光吸収層とを有し、
 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、
 前記光吸収層は、前記発光層と前記第 2 の電極との間に配置されており、
前記光吸収層は、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、タングステン酸化物、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氣的に接続されており、

前記光吸収層は、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、光吸収層を形成し、

前記光吸収層上に、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、光吸収層を形成し、

前記光吸収層上に、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。