

【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 1 区分

【発行日】平成 18 年 6 月 15 日 (2006.6.15)

【公開番号】特開 2004-31335 (P2004-31335A)

【公開日】平成 16 年 1 月 29 日 (2004.1.29)

【年通号数】公開・登録公報 2004-004

【出願番号】特願 2003-120650 (P2003-120650)

【国際特許分類】

**H 0 5 B 33/10 (2006.01)**

**G 0 9 F 9/00 (2006.01)**

**G 0 9 F 9/30 (2006.01)**

**H 0 5 B 33/12 (2006.01)**

**H 0 1 L 51/50 (2006.01)**

**H 0 5 B 33/22 (2006.01)**

**H 0 5 B 33/26 (2006.01)**

【F I】

H 0 5 B 33/10

G 0 9 F 9/00 3 5 2

G 0 9 F 9/30 3 3 8

H 0 5 B 33/12 B

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/22 Z

H 0 5 B 33/26 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 4 月 24 日 (2006.4.24)

【手続補正 1】

【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】

同一絶縁表面に第 1 電極と、帯状の第 2 電極とを形成し、  
前記第 2 電極上に、発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を形成し、  
前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して、前記第 2 電極と交差するよ  
うに重畳し、前記第 1 電極と電氣的に接続する第 3 電極を形成し、  
前記第 2 電極と前記第 3 電極との間に電圧を印加して、前記第 2 電極と前記第 3 電極と  
の短絡欠陥を修復し、  
前記第 3 電極を複数の第 3 電極に分離して、前記第 2 電極と、前記発光体を含む一つの  
層又は複数の層の積層体と、前記分離された第 3 の電極とを有する発光素子を形成するこ  
とを特徴とする発光装置の作製方法。

【請求項 2】

同一絶縁表面に第 1 電極と、帯状の第 2 電極とを形成し、  
前記第 1 電極と、前記第 2 電極の端部とを被覆する隔壁層を形成し、  
前記第 2 電極上の前記隔壁層に帯状の開口部を形成し、  
前記開口部における第 2 電極上に、発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を形成  
し、  
前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して、前記第 2 電極と交差するよ

うに重畳し、前記第 1 電極と電氣的に接続する第 3 電極を、前記帯状の開口部が形成された隔壁層の端部を被覆するように形成し、

前記第 2 電極と前記第 3 電極との間に電圧を印加して、前記第 2 電極と前記第 3 電極との短絡欠陥を修復し、

前記第 3 電極を複数の第 3 電極に分離して、前記第 2 電極と、前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、前記分離された第 3 の電極とを有する発光素子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 3】

請求項 1 又は 2 において、前記第 1 電極と前記第 2 電極とは同一材料で形成することを特徴とする発光装置の作製方法。

【請求項 4】

同一絶縁表面に画素電極を形成し、

前記画素電極上に、発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を形成し、

前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して、互いに分離され、前記画素電極にそれぞれ重畳する第 1 共通電極と第 2 共通電極とを形成し、

前記第 1 共通電極と前記画素電極との間、及び第 2 共通電極と前記画素電極との間にそれぞれ異なる電圧を印加し、前記電圧を交互に入れ替えることにより、短絡欠陥を修復し

、前記画素電極と、前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、前記第 1 共通電極及び前記第 2 共通電極とを有する発光素子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 5】

同一絶縁表面に画素電極を形成し、

前記画素電極の端部を被覆する隔壁層を形成し、

前記画素電極上の前記隔壁層に開口部を形成し、

前記開口部における前記画素電極上に、発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を形成し、

前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して、互いに分離され、前記画素電極にそれぞれ重畳する第 1 共通電極と第 2 共通電極とを、前記開口部が形成された隔壁層のそれぞれの端部を被覆するように形成し、

前記第 1 共通電極と前記画素電極との間、及び第 2 共通電極と前記画素電極との間にそれぞれ異なる電圧を印加し、前記電圧を交互に入れ替えることにより、短絡欠陥を修復し

、前記画素電極と、前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、前記第 1 共通電極及び前記第 2 共通電極とを有する発光素子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 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項において、前記電圧をパルス状に印加して短絡不良個所を修復することを特徴とする発光装置の作製方法。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか一項において、前記電圧はパルス状であり、且つ階段状に増減するように印加して短絡欠陥を修復することを特徴とする発光装置の作製方法。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一項において、前記積層体のうち少なくとも一つの層は、酸化物導電性材料を用いて形成されていることを特徴とする発光装置の作製方法。

【請求項 9】

同一絶縁表面に設けられた第 1 電極と、帯状の第 2 電極と、

前記第 2 電極上に設けられた発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、

前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して前記第 2 電極に重畳し、前記第 1 電極と電氣的に接続する第 3 電極とを有し、

前記第 2 電極と、前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、前記第 3 電極とを有する発光素子を備えたことを特徴とする発光装置。

【請求項 10】

同一絶縁表面に設けられた前記第 1 電極と帯状の第 2 電極と、  
前記第 1 電極を被覆し、前記第 2 電極上の開口部を有する隔壁層と、  
前記隔壁層の端部及び前記第 2 電極上に設けられた発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、  
前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して前記第 2 電極に重畳し、前記第 1 電極に電氣的に接続する第 3 電極とを有し、  
前記第 2 電極と、前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、前記第 3 電極とを有する発光素子を備えたことを特徴とする発光装置。

【請求項 11】

同一絶縁表面に設けられた画素電極と、  
前記画素電極上に設けられた発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、  
前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して前記画素電極にそれぞれ重畳する第 1 共通電極及び第 2 共通電極と、を有し、  
前記 1 共通電極及び第 2 共通電極は、それぞれ帯状であり、互いに交差することなく配置され、  
前記画素電極と、前記一つの層又は複数の層の積層体と、前記第 1 共通電極及び前記第 2 共通電極とを有する発光素子を備えたことを特徴とする発光装置。

【請求項 12】

同一絶縁表面に設けられた画素電極と、  
前記画素電極上の開口部を有する隔壁層と、  
前記隔壁層の端部及び前記画素電極上に設けられた発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、  
前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体を介して前記画素電極にそれぞれ重畳する第 1 共通電極及び第 2 共通電極と、を有し、  
前記 1 共通電極及び前記第 2 共通電極は、それぞれ帯状であり、互いに交差することなく配置され、  
前記画素電極と、前記発光体を含む一つの層又は複数の層の積層体と、前記第 1 共通電極及び前記第 2 共通電極とを有する発光素子を備えたことを特徴とする発光装置。

【請求項 13】

請求項 11 又は 12 において、  
前記第 1 共通電極と前記画素電極との間、及び第 2 共通電極と前記画素電極との間に、異なる電位が印加されることにより前記発光素子の短絡欠陥が修復されることを特徴とする発光装置。

【請求項 14】

請求項 11 又は 13 のいずれか一項において、  
前記第 1 共通電極と第 2 の共通電極とに、同一の電圧が印加されることにより前記発光素子を発光させることを特徴とする発光装置。

【請求項 15】

請求項 11 又は 14 のいずれか一項において、  
前記第 1 共通電極と、前記第 2 共通電極とは、互いに異なる電源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 16】

請求項 9 乃至 15 のいずれか一項において、前記積層体の複数の層のうち少なくとも一つの層は、酸化物導電性材料を用いることを特徴とする発光装置。