

【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17年11月4日(2005.11.4)

【公開番号】特開2004-119015(P2004-119015A)

【公開日】平成16年4月15日(2004.4.15)

【年通号数】公開・登録公報2004-015

【出願番号】特願2002-276374(P2002-276374)

【国際特許分類第7版】

H 05 B 33/04

H 05 B 33/10

H 05 B 33/14

【F I】

H 05 B 33/04

H 05 B 33/10

H 05 B 33/14

A

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月8日(2005.8.8)

【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】

第1の電極、前記第1の電極上に形成された電界発光膜、及び前記電界発光膜上に形成された第2の電極からなる発光素子を有する発光装置であって、

前記第2の電極上にフッ素系樹脂を含む膜と、

前記フッ素系樹脂を含む膜上に接して形成された無機絶縁膜とを有することを特徴とする発光装置。

【請求項2】

基板上に形成されたTFTと絶縁膜を介して電気的に接続された第1の電極、前記第1の電極上に形成された電界発光膜、および前記電界発光膜上に形成された第2の電極からなる発光素子を有する発光装置であって、

前記第2の電極上にフッ素系樹脂を含む膜と、

前記フッ素系樹脂を含む膜上に接して形成された無機絶縁膜とを有す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、

前記絶縁膜は、第1の絶縁膜と前記第1の絶縁膜上に形成された第2の絶縁膜を有し、

前記第1の絶縁膜は、アクリル、ポリアミド、ポリイミドのいずれか一で形成され、

前記第2の絶縁膜は、フッ素系樹脂を含む膜であ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、

前記絶縁膜は、フッ素系樹脂を含む膜である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のいずれか一において、

前記フッ素系樹脂を含む膜は、ポリテトラフルオロエチレン、テトラフルオロエチレン-ヘキサフルオロプロピレン共重合体、ポリクロロトリフルオロエチレン、テトラフルオ

ロエチレン・エチレン共重合体、ポリビニルフルオライド、ポリビニリデンフルオライドから選ばれた一種であることを特徴とする発光装置。

【請求項 6】

請求項 3 または請求項 4 において、

前記フッ素系樹脂を含む膜は、フッ素系樹脂と金属酸化物とを含む混合膜であり、

前記混合膜の膜中において前記金属酸化物の占める比率は、前記第 1 の電極との界面に近づくにつれて高くなることを特徴とする発光装置。

【請求項 7】

第 1 の電極と第 2 の電極との間に電界発光膜を有する発光装置の作製方法であって、

前記第 2 の電極上にスパッタリング法によりフッ素系樹脂を含む膜を形成し、

前記フッ素系樹脂を含む膜表面をプラズマ処理し、

前記フッ素系樹脂を含む膜上に接して無機絶縁膜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 8】

基板上に形成された TFT と絶縁膜を介して電気的に接続された第 1 の電極、および第 2 の電極との間に電界発光膜を有する発光装置の作製方法であって、

前記第 2 の電極上にスパッタリング法によりフッ素系樹脂を含む膜を形成し、

前記フッ素系樹脂を含む膜表面をプラズマ処理し、

前記フッ素系樹脂を含む膜上に接して無機絶縁膜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 9】

請求項 8 において、

前記絶縁膜は、第 1 の絶縁膜と、第 2 の絶縁膜とからなり、

アクリル、ポリアミド、ポリイミドのいずれか一からなる第 1 の絶縁膜上に、フッ素系樹脂を含む膜からなる第 2 の絶縁膜をスパッタリング法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 10】

請求項 9 において、

前記第 2 の絶縁膜表面に Ar を材料ガスに用いたプラズマ処理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、

金属酸化物、フッ素樹脂、または金属酸化物とフッ素樹脂の混合物からなる複数のターゲットを順次組み合わせて用い、

前記各ターゲット 1 cm<sup>2</sup>当たり 0.15 ~ 6.2 W の高周波電力を与えて、高周波スパッタリング法により前記第 2 の絶縁膜を形成する発光装置の作製方法であって、

前記第 2 の絶縁膜の膜中に含まれる金属酸化物の比率が、成膜時間に伴い大きくなることを特徴とする発光装置の作製方法。