

【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 0 5 B 33/04

H 0 5 B 33/10

H 0 5 B 33/14

【F I】

H 0 5 B 33/04

H 0 5 B 33/10

H 0 5 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 T F T と絶縁膜を介して電氣的に接続された第 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の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 T F T と絶縁膜を介して電氣的に接続された第 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の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 A r 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  $1 \text{ cm}^2$  当たり  $0.15 \sim 6.2 \text{ W}$  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。