

【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21年11月5日(2009.11.5)

【公開番号】特開2008-218213(P2008-218213A)

【公開日】平成20年9月18日(2008.9.18)

【年通号数】公開・登録公報2008-037

【出願番号】特願2007-54322(P2007-54322)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/04 (2006.01)

H 0 5 B 33/26 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 5 B 33/22 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/04

H 0 5 B 33/26 Z

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/12 B

H 0 5 B 33/22 Z

H 0 5 B 33/26 A

H 0 5 B 33/10

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月14日(2009.9.14)

【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】

一対の電極間に少なくとも 1 層の発光層を含む有機材料層を備えた有機 E L 素子を一つの画素として利用する光デバイスであって、

対向配置された第 1 基板と第 2 基板の対向面の一方に、前記有機 E L 素子による画素を画定する絶縁膜が形成されると共に、前記第 1 基板と第 2 基板の対向面の他方には、前記第 1 基板と第 2 基板を貼り合わせた状態において、前記絶縁膜に接触する凸状になされた絶縁リブが形成され、

前記凸状になされた絶縁リブの間において形成される空間内に、前記有機 E L 素子を構成する一対の電極のうちのいずれか一方の電極として機能する導電性を有する注入材料を注入したことを特徴とする光デバイス。

【請求項 2】

前記第 2 基板の前記絶縁リブの間に導電材料が予め形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の光デバイス。

【請求項 3】

前記第 1 基板の前記絶縁膜と前記有機材料層をカバーするように導電層が形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の光デバイス。

【請求項 4】

一対の電極間に少なくとも 1 層の発光層を含む有機材料層を備えた有機 E L 素子を一つの

画素として利用する光デバイスの製造方法であって、

対向配置される第 1 基板と第 2 基板の対向面の一方に、直接または他の層を介して前記有機 EL 素子を構成する一対の電極のうちの一方の電極である第 1 電極を形成する第 1 電極形成工程と、

前記第 1 電極上に前記有機 EL 素子による画素を画定する絶縁膜を形成する絶縁膜形成工程と、

前記絶縁膜により画定される前記第 1 電極上に、前記有機材料層を形成する有機層形成工程と、

前記第 1 基板と第 2 基板の対向面の他方に、絶縁性の素材により凸状になされた絶縁リブを形成する絶縁リブ形成工程と、

前記第 1 基板と第 2 基板を貼り合わせることで、前記絶縁膜と絶縁リブとが接触した状態で封止される封止工程と、

前記凸状になされた絶縁リブの間において形成される空間内に、導電性を有する注入材料を注入することで、前記有機 EL 素子を構成する前記一対の電極のうちの他方の電極である第 2 電極を形成する第 2 電極形成工程と、

が実行されることを特徴とする光デバイスの製造方法。

【請求項 5】

一対の電極間に少なくとも 1 層の発光層を含む有機材料層を備えた有機 EL 素子を一つの画素として利用する光デバイスの製造方法であって、

対向配置される第 1 基板と第 2 基板の対向面の一方に、直接または他の層を介して前記有機 EL 素子を構成する一対の電極のうちの一方の電極である第 1 電極を形成する第 1 電極形成工程と、

前記第 1 電極上に前記有機 EL 素子による画素を画定する絶縁膜を形成する絶縁膜形成工程と、

前記絶縁膜により画定される前記第 1 電極上に、前記有機材料層を形成する有機層形成工程と、

前記第 1 基板と第 2 基板の対向面の他方に、絶縁性の素材により凸状になされた絶縁リブを形成する絶縁リブ形成工程と、

凸状になされた前記絶縁リブの間において形成される空間内に、導電材料を装着する導電材料装着工程と、

前記第 1 基板と第 2 基板を貼り合わせることで、前記絶縁膜と絶縁リブとが接触した状態で封止される封止工程と、

前記絶縁リブの間において形成される空間内に、導電性を有する注入材料を注入することで、前記導電材料と共に有機 EL 素子を構成する前記一対の電極のうちの他方の電極である第 2 電極を形成する第 2 電極形成工程と、

が実行されることを特徴とする光デバイスの製造方法。