

【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 19 年 2 月 15 日 (2007.2.15)

【公開番号】特開 2005-222853 (P2005-222853A)
【公開日】平成 17 年 8 月 18 日 (2005.8.18)
【年通号数】公開・登録公報 2005-032
【出願番号】特願 2004-30829 (P2004-30829)
【国際特許分類】

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 12 月 21 日 (2006.12.21)

【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】

下部電極と、第 1 の電荷輸送層と、前記第 1 の電荷輸送層上に配置される発光層と、前記発光層の上に配置される第 2 の電荷輸送層と上部電極とから少なくとも構成される有機 E L 素子を 1 画素として基板上に複数配置している有機 E L 素子アレイにおいて、

第 1 の有機 E L 素子の前記第 1 の電荷輸送層は、前記隣に配置されている第 2 の有機 E L 素子を構成する前記第 1 電荷輸送層と前記画素間領域を介して共通して形成されている層であり、

第 1 の有機 E L 素子の前記第 2 の電荷輸送層は、前記隣に配置されている第 2 の有機 E L 素子を構成する前記第 2 電荷輸送層と前記画素間領域を介して共通して形成されている層であり、

前記第 1 の有機 E L 素子の第 1 の発光層と、前記第 2 の有機 E L 素子の第 2 の発光層は異種のキャリア輸送性を有しており且つ画素間領域において互いに重なり合っていることを特徴とする有機 E L 素子アレイ。

【請求項 2】

前記画素間領域の構成が、前記第 1 の電荷輸送層、前記第 1 の発光層、前記第 2 の発光層、前記第 2 の電荷輸送層の順に形成されており、

前記第 1 の電荷輸送層と前記第 1 の発光層は異種のキャリア輸送性を有しており、且つ前記第 1 の電荷輸送層と前記第 2 の発光層は同種のキャリア輸送性を有していることを特徴とする請求項 1 に記載の有機 E L 素子アレイ。

【請求項 3】

前記画素間領域の構成が、前記第 1 の電荷輸送層、前記第 1 の発光層、前記第 2 の発光層、前記第 2 の電荷輸送層の順に形成されており、

前記第 1 の電荷輸送層と前記第 1 の発光層は同種のキャリア輸送性を有しており、且つ前記第 1 の電化輸送層と前記第 2 の発光層も同種のキャリア輸送性を有していることを特徴とする請求項 1 に記載の有機 E L 素子アレイ。

【請求項 4】

長波長発光する発光層を有する前記有機 E L 素子の方が短波長発光する発光層を有する前記有機 E L 素子よりも前記発光層が形成される面積と、対応する前記下部電極の面積との比が、大きいことを特徴とする請求項 3 に記載の有機 E L 素子アレイ。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

よって本発明は、

下部電極と、第１の電荷輸送層と、前記第１の電荷輸送層上に配置される発光層と、前記発光層の上に配置される第２の電荷輸送層と上部電極とから少なくとも構成される有機ＥＬ素子を１画素として基板上に複数配置している有機ＥＬ素子アレイにおいて、

第１の有機ＥＬ素子の前記第１の電荷輸送層は、前記隣に配置されている第２の有機ＥＬ素子を構成する前記第１電荷輸送層と前記画素間領域を介して共通して形成されている層であり、

第１の有機ＥＬ素子の前記第２の電荷輸送層は、前記隣に配置されている第２の有機ＥＬ素子を構成する前記第２電荷輸送層と前記画素間領域を介して共通して形成されている層であり、

前記第１の有機ＥＬ素子の第１の発光層と、前記第２の有機ＥＬ素子の第２の発光層は異種のキャリア輸送性を有しており且つ画素間領域において互いに重なり合っていることを特徴とする有機ＥＬ素子アレイを提供する。