

【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12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-522276(P2004-522276A)

【公表日】平成16年7月22日(2004.7.22)

【年通号数】公開・登録公報2004-028

【出願番号】特願2002-588742(P2002-588742)

【国際特許分類第7版】

H 05 B 33/14

【F I】

H 05 B 33/14 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月27日(2005.4.27)

【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】

発光領域を含む有機発光素子であって、

前記発光領域が、ホスト材料と複数の発光ドーパントとを含み、

前記発光領域が、複数のバンドを含み、各発光ドーパントが前記発光領域内の独立したバンドにドープされていて、発光ドーパントの少なくとも1つが分子の三重項励起状態からのリン光により発光し、しかも複数の発光ドーパントの複合発光が、白色発光をもたらすのに十分に可視スペクトルにわたっているか、又は、

前記発光領域が、陽極と陰極との間に位置し、前記ホスト材料、前記複数の発光ドーパント及び2つ若しくは3つのバンドを含み、各発光ドーパントが発光領域内の独立したバンドにドープされており、しかも発光ドーパントの少なくとも2つが分子の三重項励起状態からのリン光により発光する、

上記有機発光素子。

【請求項2】

前記発光領域が、2つ若しくは3つのバンドを含み、各発光ドーパントが発光領域内の独立したバンドにドープされており、しかも発光ドーパントの少なくとも2つが分子の三重項励起状態からのリン光により発光し、複数の発光ドーパントの複合発光が、白色発光をもたらすのに十分に可視スペクトルにわたっている、請求項1に記載の素子。

【請求項3】

複合発光が少なくとも約80の演色評価数を有する、請求項1又は2に記載の素子。

【請求項4】

複合発光が少なくとも約70の演色評価数を有する、請求項1から3のいずれか一項に記載の素子。

【請求項5】

各発光ドーパントがリン光により発光する、請求項1から4のいずれか一項に記載の素子。

【請求項6】

発光ドーパントがリン光性有機金属化合物である、請求項1から5のいずれか一項に記載の素子。

【請求項7】

発光ドーパントが最高三重項エネルギー、中間三重項エネルギー、最低三重項エネルギーの順序で配列している、請求項 5 又は 6 に記載の素子。

【請求項 8】

発光ドーパントが最高三重項エネルギー、最低三重項エネルギー、中間三重項エネルギーの順序で配列している、請求項 5 又は 6 に記載の素子。

【請求項 9】

発光領域を含む少なくとも 2 つのバンドが、励起子阻止層によって隔てられている、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の素子。

【請求項 10】

さらに陽極、陰極、発光領域、少なくとも 1 つの正孔輸送層、電子輸送層、励起子阻止層及び正孔注入層を含み、前記発光領域が、ホスト材料及び複数の発光ドーパントを含む、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の素子。