

【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 18 年 3 月 23 日 (2006.3.23)

【公開番号】特開 2003-249359 (P2003-249359A)

【公開日】平成 15 年 9 月 5 日 (2003.9.5)

【出願番号】特願 2003-32322 (P2003-32322)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

C 2 3 C 14/12 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/10

C 2 3 C 14/12

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 3 日 (2006.2.3)

【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】 有機発光デバイスの一部となる基板の上に有機材料から有機層を製造する方法であって、

(a) 昇華性有機材料粉末を用意し、

(b) 伝熱性の非昇華性セラミック材料粉末を用意し、

(c) 該昇華性有機材料粉末と該伝熱性の非昇華性セラミック材料粉末との混合物を形成し、

(d) 該混合物をダイに入れ、その混合物に、対向する 2 つのパンチを用いて十分な圧力を加え、

(e) 該対向するパンチにより圧力を加えている間、又は該圧力を加える前に、該粉末混合物を団結させて固形ペレットにすることを促進するように、該ダイに熱を加え、そして

(f) 該ペレットを該ダイから取り出す

ことを特徴とする方法。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の方法において形成されたペレットを使用して有機発光デバイスの有機材料層を製造する方法であって、

(a) 該ペレットを、チャンバ内に配置された物理蒸着源に入れ、

(b) 該基板を、該チャンバ内に、該蒸着源から一定の間隔を置いて配置し、

(c) 該チャンバを排気して減圧にし、そして

(d) 該ペレット中の該有機材料の少なくとも一部を昇華させる一方で該伝熱性セラミック材料は昇華されないままのように該蒸着源に熱を加えることにより該有機材料の蒸気を提供し、よって該蒸気が該基板上の該有機層になることを特徴とする方法。

【請求項 3】 工程 (a) が、有機正孔輸送材料、有機発光材料又は有機電子輸送材料を用意することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】 工程 (a) が、少なくとも 1 種の有機正孔輸送ホスト材料とそのための少なくとも 1 種の有機ドーパント材料、少なくとも 1 種の有機発光ホスト材料とそのための少なくとも 1 種の有機ドーパント材料、又は少なくとも 1 種の有機電子輸送ホスト材料

とそのため少なくとも１種の有機ドーパント材料を用意することを含む、請求項３に記載の方法。

【請求項５】 該伝熱性セラミック材料が、窒化アルミニウム、炭化タングステン及び炭化チタン並びにこれらの混合物からなる群より選ばれる、請求項１に記載の方法。

【請求項６】 工程(c)が、該昇華性有機材料粉末の部分として５０～９９質量％の範囲内を選定し、かつ、該伝熱性の非昇華性セラミック材料粉末の部分として１～５０質量％の範囲内を選定することを含む、請求項５に記載の方法。

【請求項７】 工程(a)が、該物理蒸着源に２個以上のペレットを入れることを含む、請求項２に記載の方法。

【請求項８】 有機発光デバイスの一部となる基板の上に有機層を製造するための気化法に用いられるペレットであって、少なくとも（１）伝熱性の非昇華性セラミック材料と（２）昇華性有機材料との２成分を有する団結された固体混合物を含むことを特徴とするペレット。

【請求項９】 該伝熱性セラミック材料が、窒化アルミニウム、炭化タングステン及び炭化チタン並びにこれらの混合物からなる群より選ばれる、請求項８に記載のペレット

。

【請求項１０】 該有機材料が、少なくとも一種の有機ホスト材料と少なくとも一種の有機ドーパント材料とを含む、請求項８に記載のペレット。