

【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22年3月4日(2010.3.4)

【公開番号】特開2008-182164(P2008-182164A)

【公開日】平成20年8月7日(2008.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2008-031

【出願番号】特願2007-16248(P2007-16248)

【国際特許分類】

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/14 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月14日(2010.1.14)

【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】

第 1 の電極層及び第 2 の電極層間に、混合原子価化合物を含む有機発光材料を有する発光層を設けることを特徴とする発光素子。

【請求項 2】

第 1 の電極層及び第 2 の電極層間に、ホスト材料及びゲスト材料を含む有機発光材料を有する発光層が設けられ、前記ホスト材料が混合原子価化合物であることを特徴とする発光素子。

【請求項 3】

第 1 の電極層及び第 2 の電極層間に、ホスト材料及びゲスト材料を含む有機発光材料を有する発光層が設けられ、前記ゲスト材料が混合原子価化合物であることを特徴とする発光素子。

【請求項 4】

第 1 の電極層及び第 2 の電極層間に、ホスト材料及びゲスト材料を含む有機発光材料を有する発光層が設けられ、前記ホスト材料及び前記ゲスト材料が混合原子価化合物であることを特徴とする発光素子。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか一項において、前記発光層の前記第 1 の電極層側及び前記第 2 の電極層側の少なくとも一方に混合原子価化合物を含む機能層を設けることを特徴とする発光素子。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項において、前記混合原子価化合物は遷移金属元素を有することを特徴とする発光素子。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項において、前記混合原子価化合物は希土類金属元素を有することを特徴とする発光素子。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一項において、前記混合原子価化合物を構成する一元素は複数の価数を有することを特徴とする発光素子。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一項において、前記混合原子価化合物を構成する複数の元素はそれぞれ複数の価数を有することを特徴とする発光素子。

【請求項 1 0】

請求項 1 乃至 9 のいずれか一項の発光素子を有することを特徴とする発光装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 6】

図 5 ( C ) は機能層として混合原子価化合物を含む電子輸送層 5 3 が混合原子価化合物を含む有機発光材料を有する発光層 5 1 と第 2 の電極層 8 0 との間に設けられている。電子輸送層 5 3 は電子注入層であってもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 7】

図 5 ( B ) は機能層として混合原子価化合物を含む有機発光材料を有する発光層 5 1 を挟んで第 1 の電極層 6 0 と接して正孔輸送層 5 2 が、第 2 の電極層 8 0 と接して電子輸送層 5 3 がそれぞれ設けられている。機能層である正孔輸送層 5 2 及び電子輸送層 5 3 のどちらか一方、あるいは正孔輸送層 5 2 及び電子輸送層 5 3 の両方に混合原子価化合物が含まれていてもよい。