

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 26 年 8 月 21 日 (2014.8.21)

【公開番号】特開 2012-106979 (P2012-106979A)

【公開日】平成 24 年 6 月 7 日 (2012.6.7)

【年通号数】公開・登録公報 2012-022

【出願番号】特願 2011-159077 (P2011-159077)

【国際特許分類】

C 0 7 C 13/72 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

C 0 7 C 49/792 (2006.01)

C 0 7 C 211/61 (2006.01)

C 0 9 K 11/06 (2006.01)

C 0 7 D 333/76 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 13/72 C S P

H 0 5 B 33/14 B

H 0 5 B 33/22 B

C 0 7 C 49/792

C 0 7 C 211/61

C 0 9 K 11/06 6 9 0

C 0 9 K 11/06 6 6 0

C 0 7 D 333/76

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 7 月 8 日 (2014.7.8)

【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

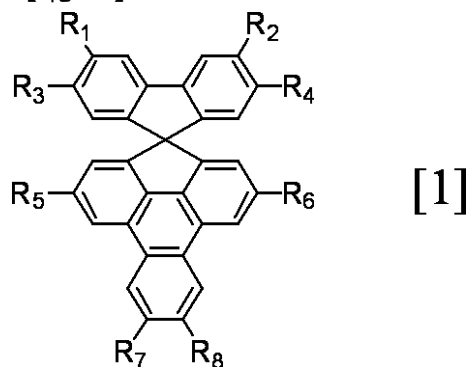
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下記一般式 [ 1 ] で示されることを特徴とするスピロ [ シクロペンタ [ d e f ] トリフ  
エニレン - 4 , 9 ' - フルオレン ] 化合物。

【化 1】



一般式 [ 1 ] において、 $R_1$  乃至  $R_8$  は水素原子またはフェニル基、ビフェニル基、ターフェニル基、ナフチル基、フェナントリル基、トリフェニレン基、フルオレニル基、ジ

ベンゾチオフェン基、カルボニル基、アミノ基、スピロ[シクロペンタ[d e f]トリフェニレン-4, 9'-フルオレン]基からそれぞれ独立に選ばれる。

前記フェニル基および前記ビフェニル基および前記ターフェニル基および前記ナフチル基および前記フェナントリル基および前記トリフェニレン基および前記フルオレニル基および前記ジベンゾチオフェン基および前記カルボニル基および前記アミノ基および前記スピロ[シクロペンタ[d e f]トリフェニレン-4, 9'-フルオレン]基は、アルキル基、フェニル基、フェニル基を有するカルボニル基、置換アミノ基、ジベンゾチオフェン基を置換基として有してよい。

【請求項2】

R<sub>3</sub>乃至R<sub>6</sub>が全て水素原子であることを特徴とする、請求項1に記載のスピロ[シクロペンタ[d e f]トリフェニレン-4, 9'-フルオレン]化合物。

【請求項3】

一对の電極と前記一对の電極の間に配置された有機化合物層とを有する有機発光素子であって、前記有機化合物層は請求項1乃至2のいずれか一項に記載のスピロ[シクロペンタ[d e f]トリフェニレン-4, 9'-フルオレン]化合物を有することを特徴とする有機発光素子。

【請求項4】

前記有機化合物層は発光層または電子輸送層であることを特徴とする請求項3に記載の有機発光素子。

【請求項5】

前記有機化合物層が発光層であることを特徴とする請求項4に記載の有機発光素子。

【請求項6】

前記発光層はホスト材料とゲスト材料とを有し、前記ホスト材料が前記スピロ[シクロペンタ[d e f]トリフェニレン-4, 9'-フルオレン]化合物であることを特徴とする請求項5に記載の有機発光素子。

【請求項7】

前記ゲスト材料が燐光発光材料であることを特徴とする請求項6に記載の有機発光素子。

【請求項8】

前記燐光発光材料がイリジウム錯体であることを特徴とする請求項7に記載の有機発光素子。

【請求項9】

複数の画素を有し、前記画素は請求項3乃至8のいずれか一項に記載の有機発光素子と前記有機発光素子に接続されたスイッチング素子とを有することを特徴とする表示装置。

【請求項10】

画像を表示するための表示部と画像情報を入力するための入力部とを有し、前記表示部は複数の画素を有し、前記画素は請求項3乃至8のいずれか一項に記載の有機発光素子と前記有機発光素子に接続されたスイッチング素子とを有することを特徴とする画像入力装置。

【請求項11】

請求項3乃至8のいずれか一項に記載の有機発光素子を有することを特徴とする照明装置。

【請求項12】

露光光源を有する、電子写真方式の画像形成装置であって、  
前記露光光源は、請求項3乃至8のいずれか一項に記載の有機発光素子を有することを特徴とする画像形成装置。