

【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】令和 1 年 12 月 5 日 (2019.12.5)

【公開番号】特開 2017-81914 (P2017-81914A)

【公開日】平成 29 年 5 月 18 日 (2017.5.18)

【年通号数】公開・登録公報 2017-018

【出願番号】特願 2016-210751 (P2016-210751)

【国際特許分類】

C 0 7 F 15/00 (2006.01)

C 0 9 K 11/06 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

C 0 7 D 471/04 (2006.01)

【F I】

C 0 7 F 15/00 C S P E

C 0 9 K 11/06 6 6 0

H 0 5 B 33/14 B

C 0 7 D 471/04 1 0 3 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 21 日 (2019.10.21)

【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】

イリジウムと、配位子とを有し、

前記配位子は、ピリド [2 , 3 - b] インドール骨格と、前記ピリド [2 , 3 - b] インドール骨格の 3 位で結合するピリミジン骨格と、を有し、

前記ピリド [2 , 3 - b] インドール骨格の 2 位および前記ピリミジン骨格は、それぞれ前記イリジウムと結合する有機金属錯体。

【請求項 2】

イリジウムと結合する、第 1 の配位子と、第 2 の配位子と、を有し、

前記第 1 の配位子は、ピリド [2 , 3 - b] インドール骨格と、前記ピリド [2 , 3 - b] インドール骨格の 3 位で結合するピリミジン骨格と、を有し、

前記第 2 の配位子は、 -ジケトン構造を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、カルボキシル基を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、フェノール性水酸基を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、 2 つの配位元素がいずれも窒素であるモノアニオン性の二座キレート配位子、又はシクロメタル化によりイリジウムと金属 - 炭素結合を形成しうる芳香族複素環二座配位子であり、

前記ピリド [2 , 3 - b] インドール骨格の 2 位および前記ピリミジン骨格は、それぞれ前記イリジウムと結合する有機金属錯体。

【請求項 3】

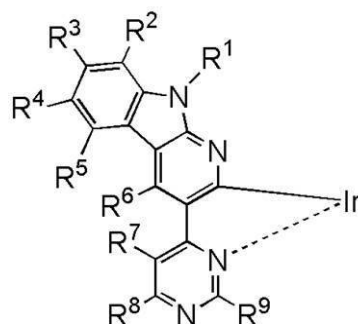
請求項 1 または請求項 2 において、

前記ピリミジン骨格は、前記ピリミジン骨格の 3 位で前記イリジウムと結合する有機金属錯体。

【請求項 4】

 式 (G 1) で表される構造を含む有機金属錯体。

【化 1】



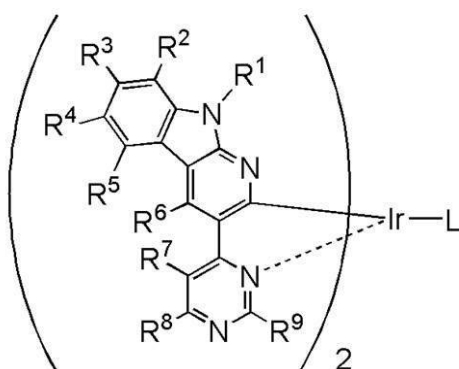
(G1)

(式 (G 1) 中、 $R^1 \sim R^9$ は、それぞれ独立に、水素、置換もしくは無置換の炭素数 1 ~ 6 のアルキル基、置換もしくは無置換の炭素数 6 ~ 13 のアリール基、置換もしくは無置換の炭素数 3 ~ 12 のヘテロアリール基のいずれかを表す。)

【請求項 5】

式 (G 2) で表される有機金属錯体。

【化 2】



(G2)

(式 (G 2) 中、 $R^1 \sim R^9$ は、それぞれ独立に、水素、置換もしくは無置換の炭素数 1 ~ 6 のアルキル基、置換もしくは無置換の炭素数 6 ~ 13 のアリール基、置換もしくは無置換の炭素数 3 ~ 12 のヘテロアリール基のいずれかを表す。L は、モノアニオン性の配位子を表す。)

【請求項 6】

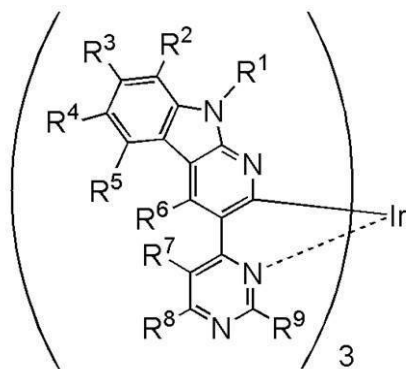
請求項 5 において、

前記モノアニオン性の配位子は、 β -ジケトン構造を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、カルボキシル基を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、フェノール性水酸基を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、二つの配位元素がいずれも窒素であるモノアニオン性の二座キレート配位子、又はシクロメタル化によりイリジウムと金属-炭素結合を形成しうる芳香族複素環二座配位子である有機金属錯体。

【請求項 7】

式 (G 3) で表される有機金属錯体。

【化 3】



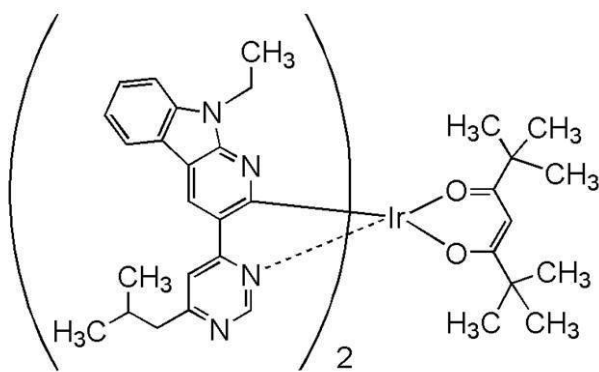
(G3)

(式 (G 3) 中、 $R^1 \sim R^9$ は、それぞれ独立に、水素、置換もしくは無置換の炭素数 1 ~ 6 のアルキル基、置換もしくは無置換の炭素数 6 ~ 13 のアリール基、置換もしくは無置換の炭素数 3 ~ 12 のヘテロアリール基のいずれかを表す。)

【請求項 8】

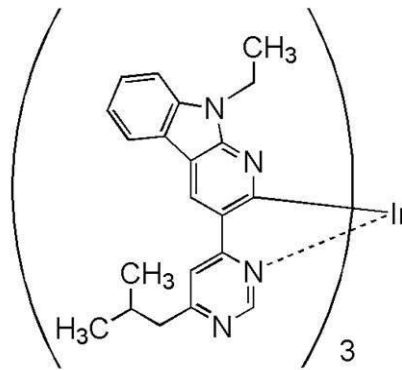
下記式 (100) または式 (112) で表される有機金属錯体。

【化 4】



(100)

【化 5】



(112)

【請求項 9】

請求項 1 乃至請求項 8 のいずれかーに記載の有機金属錯体を用いた発光素子。

【請求項 10】

一対の電極間に発光層を有し、

前記発光層は、請求項 1 乃至請求項 8 のいずれかーに記載の有機金属錯体を有する発光素子。

【請求項 11】

一対の電極間に発光層を有し、

前記発光層は、複数の有機化合物を有し、

前記複数の有機化合物のうち一は、請求項 1 乃至請求項 8 のいずれかーに記載の有機金属錯体である発光素子。

【請求項 12】

請求項 9 乃至請求項 11 のいずれかーに記載の発光素子と、

トランジスタ、または基板と、

を有する発光装置。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の発光装置と、

マイク、カメラ、操作ボタン、外部接続部、または、スピーカと、

を有する電子機器。

【請求項 14】

請求項 12 に記載の発光装置と、

筐体またはタッチセンサ機能と、

を有する電子機器。

【請求項 15】

請求項 12 に記載の発光装置と、

筐体、カバー、または、支持台と、

を有する照明装置。