

【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31年4月25日 (2019.4.25)

【公開番号】特開2016-193889(P2016-193889A)

【公開日】平成28年11月17日 (2016.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2016-064

【出願番号】特願2016-61431(P2016-61431)

【国際特許分類】

C 0 7 F 15/00 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

C 0 9 K 11/06 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 F 15/00 C S P E

H 0 5 B 33/14 B

C 0 9 K 11/06 6 6 0

C 0 9 K 11/06 6 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月14日 (2019.3.14)

【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】

金属と、配位子とを有し、

前記配位子は、5 H - ピリミド [5 , 4 - b] インドール骨格と、

前記 5 H - ピリミド [5 , 4 - b] インドール骨格の 4 位で結合するアリール基と、を有し、

前記金属は、イリジウムまたは白金であり、

前記 5 H - ピリミド [5 , 4 - b] インドール骨格の 3 位及び前記アリール基は、それぞれ前記金属に結合することを特徴とする有機金属錯体。

【請求項 2】

金属と、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、5 H - ピリミド [5 , 4 - b] インドール骨格と、前記 5 H - ピリミド [5 , 4 - b] インドール骨格の 4 位で結合するアリール基と、を有し、

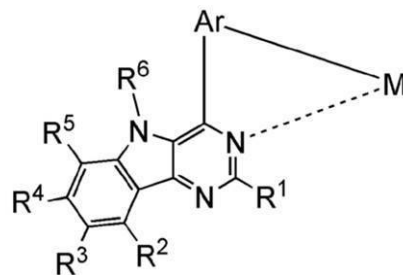
前記第 2 の配位子は、モノアニオン性の二座キレート配位子であり、前記モノアニオン性の二座キレート配位子は、 β -ジケトン構造、カルボキシル基、フェノール性水酸基、または 2 つの配位元素がいずれも窒素である構造を有し、

前記金属は、イリジウムまたは白金であり、前記第 1 の配位子が有する前記 5 H - ピリミド [5 , 4 - b] インドール骨格の 3 位及び前記アリール基は、それぞれ前記金属と結合し、前記第 2 の配位子と前記金属が結合した有機金属錯体。

【請求項 3】

式 (G 1) で表される構造を含む有機金属錯体。

【化 1】



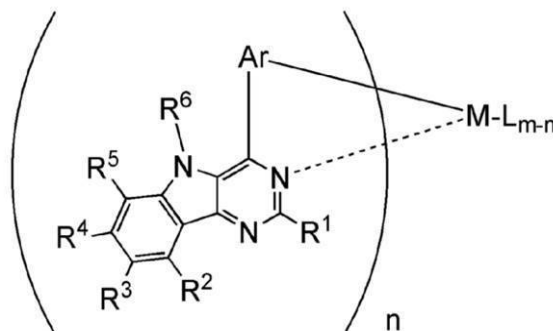
(G1)

(但し、式 (G1) 中、M はイリジウムまたは白金を表す。また Ar は、置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表し、R¹ 乃至 R⁶ は、それぞれ独立に、水素、置換もしくは無置換の炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、又は置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 10 のアリール基を表す。)

【請求項 4】

式 (G2) で表される有機金属錯体。

【化 2】



(G2)

(但し、式 (G2) 中、M はイリジウムまたは白金を表し、L はモノアニオン性の配位子を表す。また Ar は、置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表し、R¹ 乃至 R⁶ は、それぞれ独立に、水素、置換もしくは無置換の炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、又は置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 10 のアリール基を表す。また、M がイリジウムの場合、m は 3 を表し n は 2 または 3 を表し、M が白金の場合、m は 2 を表し n は 1 または 2 を表す。)

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記モノアニオン性の配位子は、

- 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、

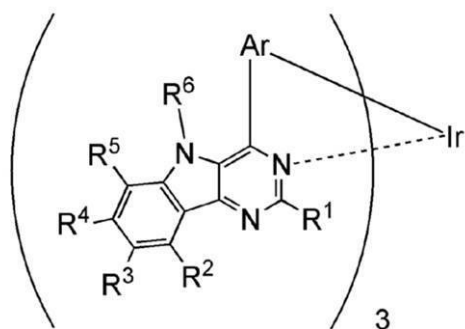
フェノール性水酸基を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、

又は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である有機金属錯体。

【請求項 6】

式 (G4) で表される有機金属錯体。

【化 3】



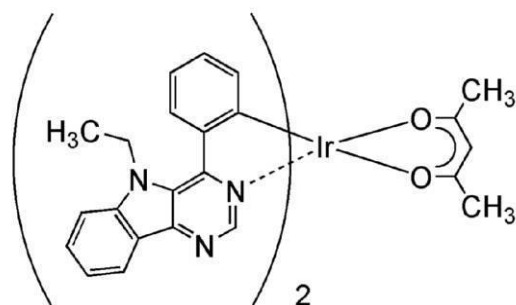
(G4)

(但し、式 (G4) 中、Ar は置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表し、 R^1 乃至 R^6 はそれぞれ独立に水素、置換もしくは無置換の炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、又は置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 10 のアリール基を表す。)

【請求項 7】

式 (100) または式 (127) で表される有機金属錯体。

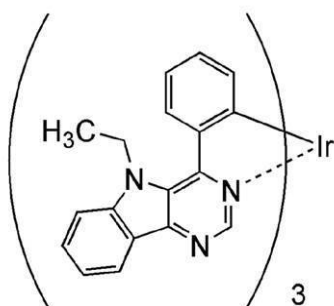
【化 4】



(100)

[Ir(pidrpm)₂(acac)]

【化 5】



(127)

[Ir(pidrpm)₃]

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の有機金属錯体を有する発光素子。

【請求項 9】

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 7 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 10】

請求項 8 または請求項 9 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 11】

請求項 10 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 12】

請求項 10 に記載の発光装置と、
筐体、カバー、または、支持台を有する照明装置。