

【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 07 F 15/00 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

C 09 K 11/06 (2006.01)

【F I】

C 07 F 15/00 C S P E

H 05 B 33/14 B

C 09 K 11/06 6 6 0

C 09 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、5H-ピリミド[5,4-b]インドール骨格と、

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

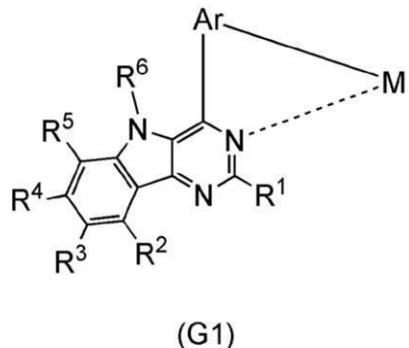
前記第2の配位子は、モノアニオン性の二座キレート配位子であり、前記モノアニオン性の二座キレート配位子は、-ジケトン構造、カルボキシル基、フェノール性水酸基、または2つの配位元素がいずれも窒素である構造を有し、

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5H-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(G1)で表される構造を含む有機金属錯体。

【化1】

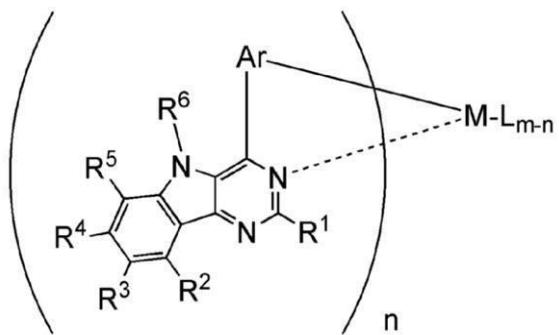


(但し、式(G1)中、Mはイリジウムまたは白金を表す。またArは、置換もしくは無置換の炭素数6乃至13のアリール基を表し、R¹乃至R⁶は、それぞれ独立に、水素、置換もしくは無置換の炭素数1乃至6のアルキル基、又は置換もしくは無置換の炭素数6乃至10のアリール基を表す。)

【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、

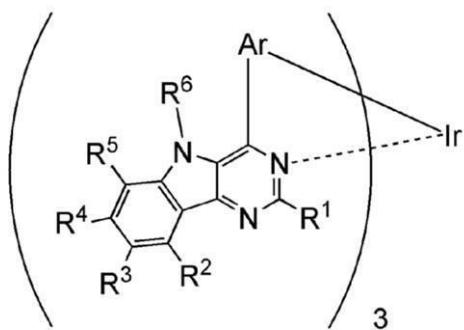
フェノール性水酸基を有するモノアニオン性の二座キレート配位子、

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】

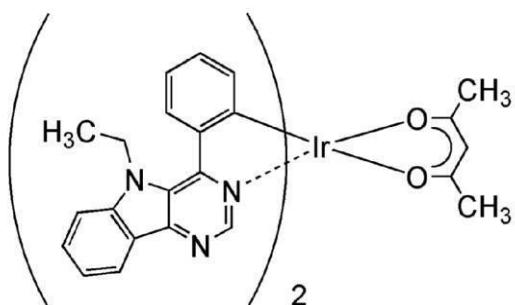


(但し、式(G4)中、Arは置換もしくは無置換の炭素数6乃至13のアリール基を表し、R¹乃至R⁶はそれぞれ独立に水素、置換もしくは無置換の炭素数1乃至6のアルキル基、又は置換もしくは無置換の炭素数6乃至10のアリール基を表す。)

【請求項7】

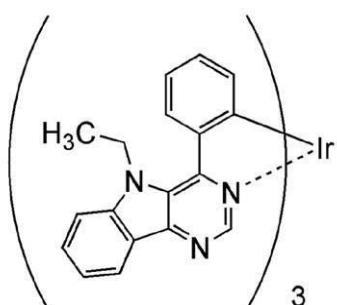
式(100)または式(127)で表される有機金属錯体。

【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のいずれか一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のいずれか一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、操作用ボタン、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。