

【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 07 F 15/00 (2006.01)

C 09 K 11/06 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

C 07 D 471/04 (2006.01)

【F I】

C 07 F 15/00 C S P E

C 09 K 11/06 6 6 0

H 05 B 33/14 B

C 07 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、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】

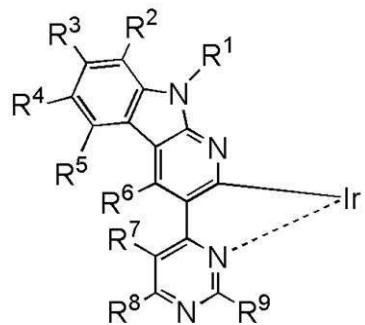
請求項1または請求項2において、

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(G1)で表される構造を含む有機金属錯体。

【化1】

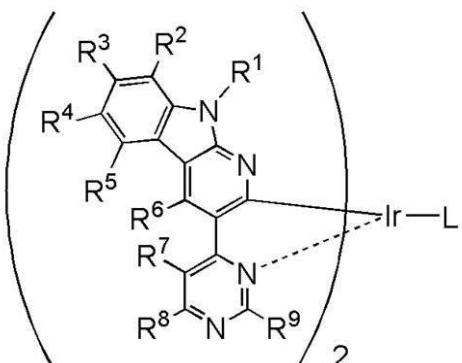


(式(G1)中、R¹～R⁹は、それぞれ独立に、水素、置換もしくは無置換の炭素数1～6のアルキル基、置換もしくは無置換の炭素数6～13のアリール基、置換もしくは無置換の炭素数3～12のヘテロアリール基のいずれかを表す。)

【請求項5】

式(G2)で表される有機金属錯体。

【化2】



(G2)

(式(G2)中、R¹～R⁹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】

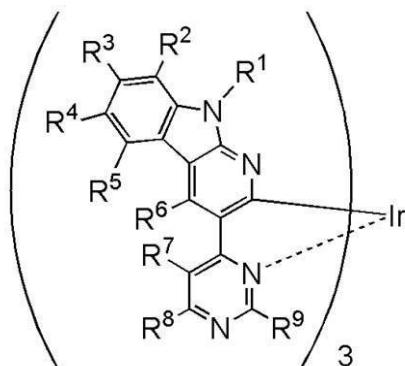
請求項5において、

前記モノアニオン性の配位子は、-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、カルボキシリ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(G3)で表される有機金属錯体。

【化3】



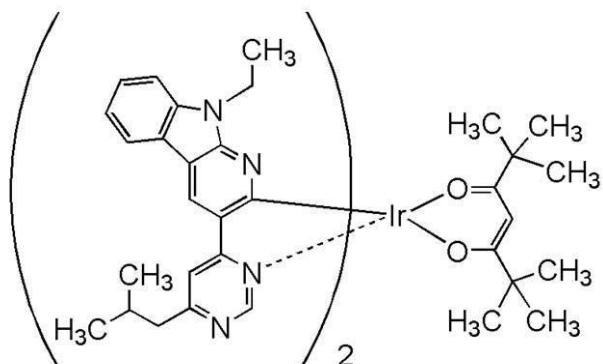
(G3)

(式(G3)中、R¹～R⁹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】

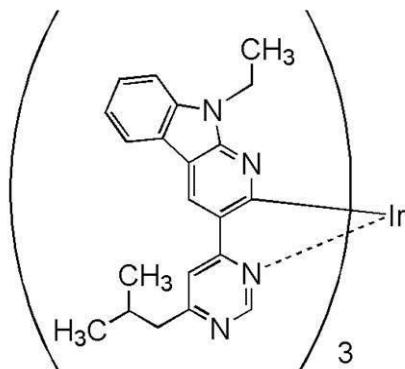
下記式(100)または式(112)で表される有機金属錯体。

【化4】



(100)

【化5】



(112)

【請求項9】

請求項1乃至請求項8のいずれか一に記載の有機金属錯体を用いた発光素子。

【請求項10】

一对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のいずれか一に記載の有機金属錯体を有する発光素子。

【請求項11】

一对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のいずれか一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のいずれか一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。