

【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 3 年 10 月 28 日 (2021.10.28)

【公表番号】特表 2019-523262 (P2019-523262A)

【公表日】令和 1 年 8 月 22 日 (2019.8.22)

【年通号数】公開・登録公報 2019-034

【出願番号】特願 2019-503704 (P2019-503704)

【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)

【 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

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 3 年 9 月 15 日 (2021.9.15)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 0 7 】

好ましくは、p は、出現ごとに同一であるかまたは異なり、1 ~ 5 0、より好ましくは 1 ~ 2 0、さらにより好ましくは 1 ~ 1 0、特には 1、2、3 または 4 である。好ましくは、さらに、q は出現ごとに同一であるかまたは異なり、0 ~ 5 0、より好ましくは 0 ~ 1 0、さらにより好ましくは 0 ~ 1 0、特には 0、1、2、3 または 4 である。好ましくは、m は、出現ごとに同一であるかまたは異なり、1 ~ 5 0、より好ましくは 1 ~ 2 0、さらにより好ましくは 1 ~ 1 0、特には 1、2、3、4 または 5 である。より特には、ここで示される p および m の好ましい形態は、同時に適用されうる。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

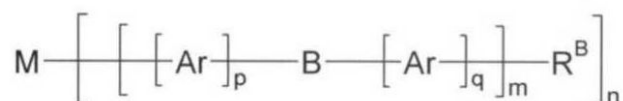
【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (1) の化合物。

【化 1】



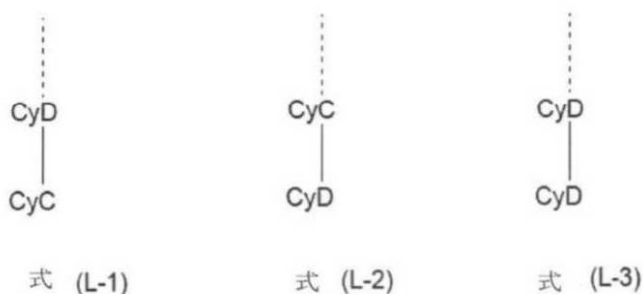
式 (1)

(式中、使用される記号および添え字は以下のとおりである：

M は、出現毎に同一であるかまたは異なり、3 つの二座モノアニオン性配位子または 1 つの三脚型六座トリアニオン性配位子を含む有機金属イリジウム錯体であり；

ここで、三脚型六座トリアニオン性配位子は、同一であるかまたは異なり、同一または異なり、式 (L - 1)、(L - 2) および (L - 3) の構造から選択される 3 つの二座副配位子を含んでなり

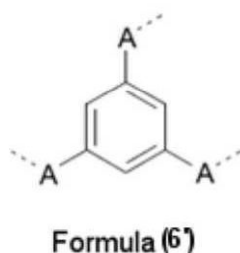
【化 2】



式中、破線の結合は、架橋基への副配位子の結合を示し；

ここで、3 つの二座副配位子は式 (6 ') の基を介して結合されており

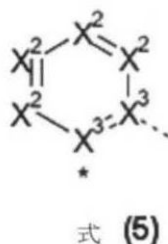
【化 3】



式中、破線の結合は、二座副配位子のこの構造への結合を示し、さらに

A は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 $-CR_2-CR_2-$ または以下の式 (5) 基であり：

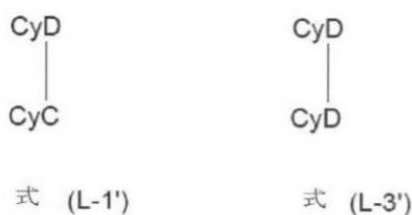
【化 4】



式中、破線の結合は、二座副配位子のこの構造への結合の位置を表し、かつ * は、式 (5) の単位の、式 (6 ') 中の中央環状基への結合の位置を表し；

ここで二座配位子は、式 (L - 1 ') および (L - 3 ') の構造から選択され

【化 5】



ここで、使用される記号は以下であり：

CyC は、出現毎に同一であるかまたは異なり、5 ~ 14 の芳香族環原子を有する、置換もしくは非置換の、アリールまたはヘテロアリール基であり、これらのそれぞれは炭素原子を介して金属に配位しており、かつそれぞれのケースにおいて共有結合を介して Cy

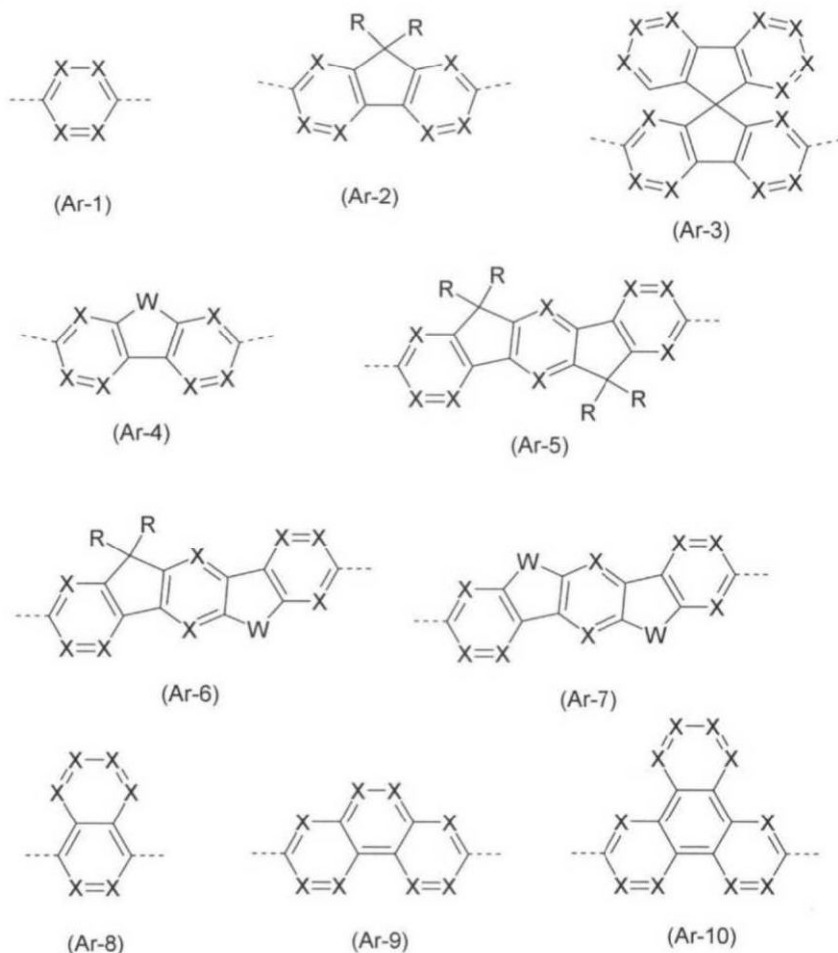
D に結合されており；

C y D は、出現毎に同一であるかまたは異なり、5 ～ 14 の芳香族環原子を有し、かつ窒素原子もしくはカルベン炭素原子を介して金属に配位する、置換または非置換の、ヘテロアリール基であり、これは共有結合を介して C y C に結合されており；

同時に、2 以上の任意の置換基がともに環系を形成していてもよく；

A r は、出現毎に同一であるかまたは異なり、式 (A r - 1) ～ (A r - 10) の基から選択される、直線に結合された、アリーレンまたはヘテロアリーレン基であり

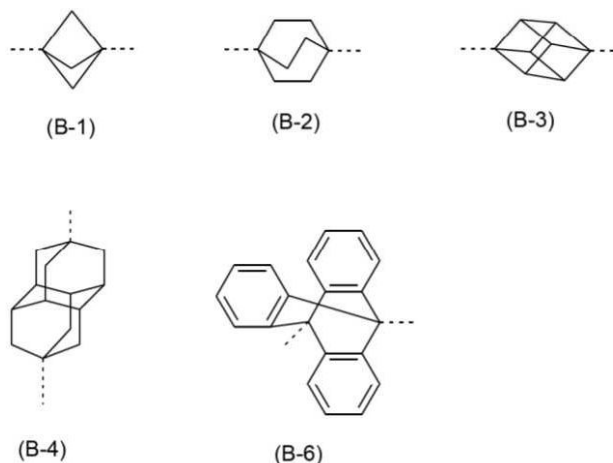
【化 6】



式中、破線の結合はこの基への結合を示し、X は、出現毎に同一であるかまたは異なり、C R であり、W は、出現毎に同一であるかまたは異なり、N R、O または S であり；

B は、以下の式 (B - 1)、(B - 2)、(B - 3)、(B - 4) および (B - 6) のうちの 1 つの基であり

【化 7】



式中、破線の結合は、 A_r または R^B へのこの基の結合を示し；

R^B は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 M または H 、 D 、 $1 \sim 10$ の炭素原子を有する、直鎖のアルキル基または $3 \sim 10$ の炭素原子を有する、分岐もしくは環状の、アルキル基（ここで、アルキル基はそれぞれのケースにおいて1以上の R^1 ラジカルによって置換されていてもよい）、または $6 \sim 24$ の芳香族環原子を有し、1以上の R^1 ラジカルによって置換されていてもよい、芳香族もしくはヘテロ芳香族環系から選択され；

R は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 H 、 D 、 F 、 $N(R^1)_2$ 、 CN 、 $1 \sim 10$ の炭素原子を有する、直鎖のアルキル基または $3 \sim 10$ の炭素原子を有する、分岐もしくは環状の、アルキル基（ここで、アルキル基は1以上の R^1 ラジカルによって置換されていてもよい）、または $5 \sim 30$ の芳香族環原子を有し、かつそれぞれのケースにおいて1以上の R^1 ラジカルによって置換されていてもよい、芳香族もしくはヘテロ芳香族環系であり；同時に、2つの R ラジカルがともに環系を形成していてもよく；

R^1 は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 H 、 D 、 F 、 $N(R^2)_2$ 、 CN 、 $1 \sim 10$ の炭素原子を有する、直鎖のアルキル基または $3 \sim 10$ の炭素原子を有する、分岐もしくは環状の、アルキル基（ここで、アルキル基はそれぞれのケースにおいて1以上の R^2 ラジカルによって置換されていてもよい）、または $5 \sim 24$ の芳香族環原子を有し、それぞれのケースにおいて1以上の R^2 ラジカルによって置換されていてもよい、芳香族もしくはヘテロ芳香族環系であり；同時に、2以上の R^1 ラジカルがともに環系を形成していてもよく；

R^2 は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 H 、 D 、 F 、または $1 \sim 5$ の炭素原子を有する脂肪族ヒドロカルビルラジカルまたは $6 \sim 12$ の炭素原子を有する芳香族ヒドロカルビルラジカルであり；

n は、 1 、 2 、または 3 であり；

p は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 $1 \sim 10$ であり；

q は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 $0 \sim 10$ であり；

m は、出現毎に同一であるかまたは異なり、 $1 \sim 10$ である）

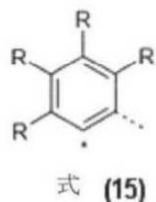
【請求項 2】

フラグメント M の三重項エネルギーが $q = 0$ のときのフラグメント $-[A_r]_p - B]_m - R^B$ の三重項エネルギー、または $q = 1 \sim 10$ のときのフラグメント $-[A_r]_p - B - [A_r]_p]_m - R^B$ の三重項エネルギーよりも、最大で 0.1 eV 大きいことを特徴とする、請求項1に記載の化合物。

【請求項 3】

2つの A 基が同一であり、かつ同じ置換を有し、3つ目の A 基が最初の2つの A 基とは異なっていること、または3つ全ての A 基が同一であり、かつ同じ置換を有すること（ここで、 A は、出現毎に同一であるかまたは異なり、式(15)の基から選択される）を特徴とする、請求項1または2に記載の化合物。

【化 8】



式 (15)

(式中、記号は請求項 1 に記載の意味を有する)

【請求項 4】

R^B が、H、M、1 ~ 10 の炭素原子を有する、直鎖のアルキル基または 3 ~ 10 の炭素原子を有する、分岐もしくは環状のアルキル基（ここで、アルキル基は 1 以上の R¹ ラジカルによって置換されていてもよい）、または 6 ~ 24 の芳香族環原子を有し、かつそれぞれのケースにおいて 1 以上の R¹ ラジカルによって置換されていてもよい、芳香族もしくはヘテロ芳香族環系から選択される、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の少なくとも 1 つの化合物、および少なくとも 1 つの別の化合物を含んでなることを特徴とする、配合物。

【請求項 6】

電子デバイスにおける、または酸素増感剤としての、または光触媒における、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の化合物の使用。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の少なくとも 1 つの化合物を含んでなる、有機エレクトロルミネッセンス素子、有機集積回路、有機電界効果トランジスタ、有機薄膜トランジスタ、有機発光トランジスタ、有機太陽電池、有機光検出器、有機光受容器、有機電場消光素子、発光電気化学電池、酸素センサー、および有機レーザーダイオードからなる群から選択される電子デバイス。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の化合物が、発光化合物として、1 以上の発光層に使用されることを特徴とする有機エレクトロルミネッセンス素子である、請求項 7 に記載の電子デバイス。