

【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7部門第2区分

【発行日】平成20年10月23日(2008.10.23)

【公表番号】特表2008-514005(P2008-514005A)

【公表日】平成20年5月1日(2008.5.1)

【年通号数】公開・登録公報2008-017

【出願番号】特願2007-532381(P2007-532381)

【国際特許分類】

H 01 L 51/50 (2006.01)

C 09 K 11/06 (2006.01)

【F I】

H 05 B 33/14 B

C 09 K 11/06 6 6 0

C 09 K 11/06 6 9 0

H 05 B 33/22 D

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月3日(2008.9.3)

【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】

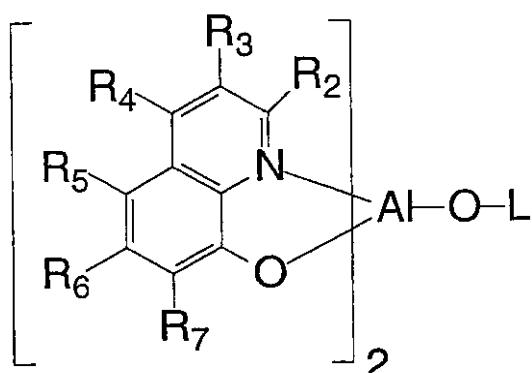
【請求項1】

カソードと、アノードと、その両者の間に位置する発光層とを備える有機発光デバイスであって、その発光層が、

A) a) 正孔輸送化合物と、

b) 一般式(1)のアルミニウム・キレート：

【化1】



(1)

(ただし、

R₂は、電子供与性基を表わし、

R₃とR₄は、それぞれ独立に、水素または電子供与性基を表わし、

R_5 、 R_6 、 R_7 は、それぞれ独立に、水素または電子受容性基を表わし、そして
Lは、酸素によってアルミニウムに結合している芳香族部分であって、Lが7~24個の
炭素原子を含むように置換基で置換されていてもよい)
を含む共同ホストと;

B)少なくとも1種類の発光性イリジウム化合物を含んでおり、そのイリジウム化合物が
、各共同ホストの三重項エネルギー以下の三重項エネルギーを持つトリスC^N-シクロメタル
化錯体である有機発光デバイス。

【請求項2】

R_2 の選択が、-R'、-OR'、-NR'(R")からなるグループの中からなされる(ただし、R'は6
個までの炭素原子を含む炭化水素であり、R"は、水素またはR'である)、請求項1に記載
の有機発光デバイス。

【請求項3】

R_3 と R_4 の選択が、独立に、水素、-R'、-OR'、-NR'(R")からなるグループの中からなされる(ただし、R'は6個までの炭素原子を含む炭化水素であり、R"は、水素またはR'である)、請求項1に記載の有機発光デバイス。

【請求項4】

R_2 がメチル基であり、 R_4 の選択が、-R'、-OR'、-NR'(R")からなるグループの中からな
される(ただし、R'は6個までの炭素原子を含む炭化水素であり、R"は、水素またはR'である)、請求項1に記載の有機発光デバイス。

【請求項5】

R_5 、 R_6 、 R_7 が、それぞれ独立に、水素を表わすか、シアノ置換基、-ハロアルキル置
換基、-ハロアルコキシ置換基、アミド置換基、スルホニル置換基、カルボニル置換基
、カルボニルオキシ置換基、オキシカルボニル置換基のうちで、10個までの炭素原子を含
むものからなるグループの中から独立に選択した電子受容性基を表わす、請求項1に記載
の有機発光デバイス。

【請求項6】

Lが、1~10個の炭素原子を含む少なくとも1つの脂肪族基を有する置換基を含む、請求
項1に記載の有機発光デバイス。

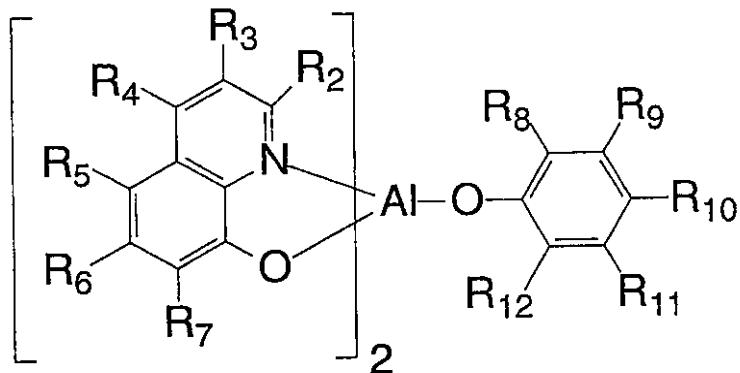
【請求項7】

Lが、6~12個の炭素原子を含む少なくとも1つの芳香族基を有する置換基を含む、請求
項1に記載の有機発光デバイス。

【請求項8】

上記アルミニウム・キレートが、一般式:

【化2】



を満たす(ただし、 R_8 、 R_9 、 R_{10} 、 R_{11} 、 R_{12} は、合わせて18個以下の炭素原子を含んで
おり、それぞれ独立に、水素を表わすか、1~12個の炭素原子を含む置換基を表わすが、 R_8

とR₉は、互いに合わさって縮合環を形成することができ、R₉とR₁₀は、互いに合わさって縮合環を形成することができる）、請求項1に記載の有機発光デバイス。

【請求項9】

上記正孔輸送化合物が、リン光発光体であるトリスC^N-シクロメタル化イリジウム錯体の三重項エネルギーよりも大きな三重項エネルギーを持つトリアリールアミンである、請求項1に記載の有機発光デバイス。