

【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5年6月21日(2023.6.21)

【公開番号】特開2021-14452(P2021-14452A)

【公開日】令和3年2月12日(2021.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2021-006

【出願番号】特願2020-117508(P2020-117508)

【国際特許分類】

C 0 7 D 2 0 9 / 8 6 (2 0 0 6 . 0 1)

H 1 0 K 5 0 / 0 0 (2 0 2 3 . 0 1)

H 1 0 K 5 0 / 1 5 (2 0 2 3 . 0 1)

H 1 0 K 3 0 / 6 0 (2 0 2 3 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 7 D 2 0 9 / 8 6 C S P

H 0 5 B 3 3 / 1 4 B

H 0 5 B 3 3 / 2 2 D

H 0 1 L 3 1 / 0 8 T

【手続補正書】

20

【提出日】令和5年6月13日(2023.6.13)

【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】

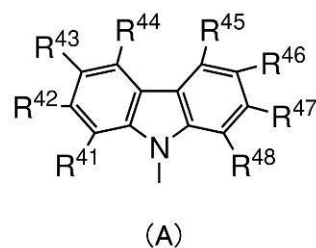
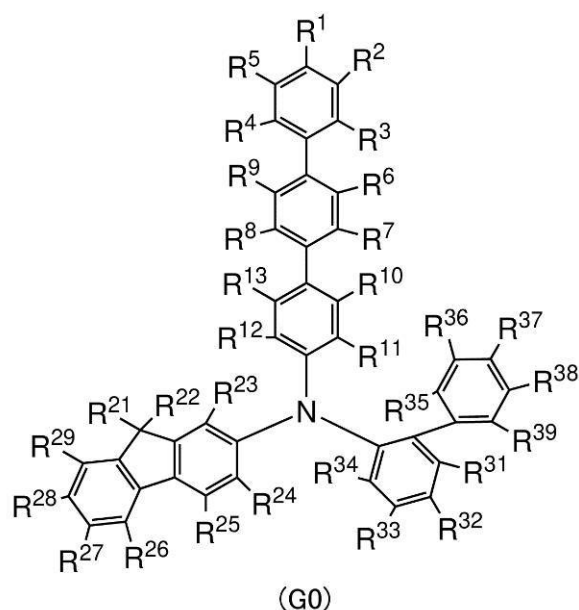
【特許請求の範囲】

【請求項1】

一般式(G0)で表される有機化合物。

【化1】

30



40

(式中、R¹ ~ R⁵は、いずれか1つが一般式(A)を表し、その他は、それぞれ独立に、水素、炭素数1以上6以下のアルキル基、炭素数3以上6以下のシクロアルキル基、または、置換もしくは無置換の炭素数6以上13以下のアリアル基を表し、R⁶ ~ R¹³

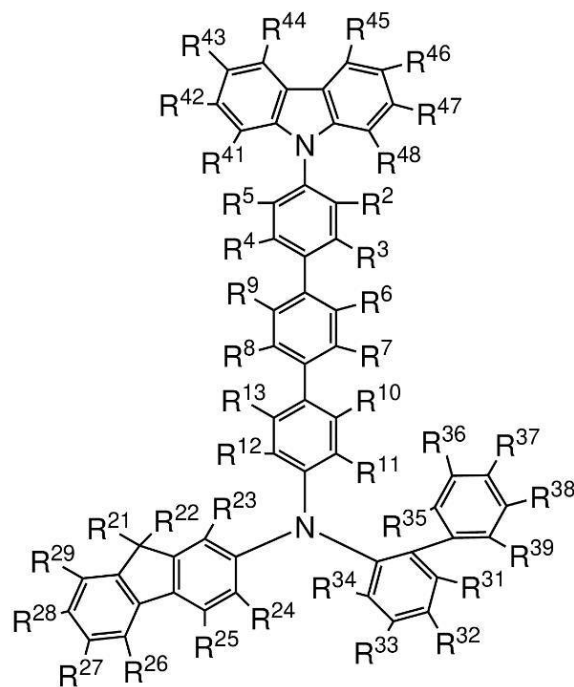
50

、 $R^{21} \sim R^{29}$ 、 $R^{31} \sim R^{39}$ 、及び $R^{41} \sim R^{48}$ は、それぞれ独立に、水素、炭素数1以上6以下のアルキル基、炭素数3以上6以下のシクロアルキル基、または、置換もしくは無置換の炭素数6以上13以下のアリール基を表し、 R^{21} と R^{22} は互いに結合してスピロ環を形成していてもよい。)

【請求項2】

一般式(G1)で表される有機化合物。

【化2】



(G1)

(式中、 $R^2 \sim R^{13}$ 、 $R^{21} \sim R^{29}$ 、 $R^{31} \sim R^{39}$ 、及び $R^{41} \sim R^{48}$ は、それぞれ独立に、水素、炭素数1以上6以下のアルキル基、炭素数3以上6以下のシクロアルキル基、または、置換もしくは無置換の炭素数6以上13以下のアリール基を表し、 R^{21} と R^{22} は互いに結合してスピロ環を形成していてもよい。)

【請求項3】

請求項1または2において、

$R^{35} \sim R^{39}$ のいずれか1つが、置換もしくは無置換のフェニル基、または、置換もしくは無置換のナフチル基を表す、有機化合物。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれかーにおいて、

R^{21} と R^{22} は、同一であり、かつ、炭素数1以上6以下のアルキル基、または、置換もしくは無置換のフェニル基を表す、有機化合物。

【請求項5】

請求項4において、

R^{21} と R^{22} は、いずれもメチル基を表す、有機化合物。

【請求項6】

請求項4において、

R^{21} と R^{22} は、いずれも無置換のフェニル基を表す、有機化合物。

【請求項7】

請求項1乃至3のいずれかーにおいて、

R^{21} と R^{22} は、互いに結合してスピロ環を形成している、有機化合物。

【請求項8】

10

20

30

40

50

請求項 7 において、

R^{21} と R^{22} は、いずれも置換または無置換のフェニル基を表し、前記フェニル基同士が互いに結合してスピロビフルオレン環を形成している、有機化合物。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれかーにおいて、

$R^{41} \sim R^{48}$ は、それぞれ独立に、水素、メチル基、tert-ブチル基、または、置換もしくは無置換のフェニル基を表す、有機化合物。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれかーに記載の有機化合物を有する、発光デバイス。

【請求項 11】

10 1対の電極間に有機化合物を含む層を有し、
前記有機化合物を含む層は、請求項 1 乃至 9 のいずれかーに記載の有機化合物を有する、発光デバイス。

【請求項 12】

1対の電極間に有機化合物を含む層を有し、
前記有機化合物を含む層は、発光層及び正孔輸送層を有し、
前記発光層及び前記正孔輸送層のうち少なくとも一方は、請求項 1 乃至 9 のいずれかーに記載の有機化合物を有する、発光デバイス。

【請求項 13】

請求項 10 乃至 12 のいずれかーに記載の発光デバイスと、

トランジスタ及び基板のうち少なくとも一方と、を有する、発光装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の発光装置と、

コネクタ及び集積回路の少なくとも一方と、を有する、発光モジュール。

【請求項 15】

請求項 13 に記載の発光装置と、

アンテナ、バッテリー、筐体、カメラ、スピーカ、マイク、及び操作ボタンのうち少なくとも一つと、を有する、電子機器。

【請求項 16】

請求項 10 乃至 12 のいずれかーに記載の発光デバイスと、

筐体、カバー、及び支持台のうち少なくとも一つと、を有する、照明装置。

【請求項 17】

1対の電極間に有機化合物を含む層を有し、

前記有機化合物を含む層は、請求項 1 乃至 9 のいずれかーに記載の有機化合物を有する、受光デバイス。

10

20

30

40

50