

【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 6 年 10 月 18 日 (2024.10.18)

【公開番号】特開 2022-66170 (P2022-66170A)

【公開日】令和 4 年 4 月 28 日 (2022.4.28)

【年通号数】公開公報 (特許) 2022-077

【出願番号】特願 2021-167819 (P2021-167819)

【国際特許分類】

C 07 D 209/80 (2006.01)

H 10 K 50/10 (2023.01)

H 10 K 59/10 (2023.01)

C 07 D 209/86 (2006.01)

10

【F I】

C 07 D 209/80 C S P

H 05 B 33/14 B

H 01 L 27/32

C 07 D 209/86

【手続補正書】

20

【提出日】令和 6 年 10 月 9 日 (2024.10.9)

【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】

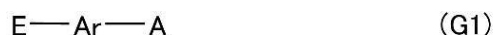
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一般式 (G 1) で示される有機化合物。

【化 1】

30



(ただし、上記一般式 (G 1) において、

E は、置換もしくは無置換のナフト [2, 3 - c] カルバゾリル基または置換もしくは無置換のベンゾ [c] ナフト [2, 3 - g] カルバゾリル基を表し、

Ar は、置換または無置換のアリーレン基を表し、

前記アリーレン基は、炭素数が 6 以上 13 以下であり、

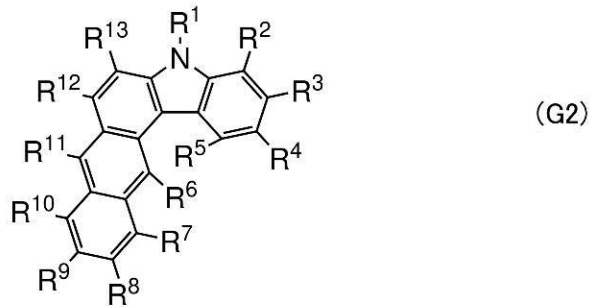
A は、置換もしくは無置換の 9H - カルバゾリル基または置換もしくは無置換のアントリル基を表す。)

40

【請求項 2】

一般式 (G 2) で示される有機化合物。

【化 2】



10



(ただし、上記一般式 (G2) において、
置換基 R^1 乃至置換基 R^{13} のいずれか 1 つは、上記一般式 (G3) で示され、
上記一般式 (G3) において、

Ar は、置換または無置換のアリーレン基を表し、
前記アリーレン基は、炭素数 6 以上 13 以下であり、

A は、置換もしくは無置換の 9H-カルバゾリル基または置換もしくは無置換のアント
リル基を表し、

置換基 R^1 乃至置換基 R^{13} の他は、それぞれ独立に水素、アルキル基、環状アルキル
基または置換もしくは無置換のアリール基であり、

前記アルキル基は、炭素数が 1 以上 6 以下であり、

前記環状アルキル基は、炭素数が 3 以上 7 以下であり、

置換または無置換の前記アリール基は、炭素数が 6 以上 13 以下である。))

【請求項 3】

請求項 2 において、

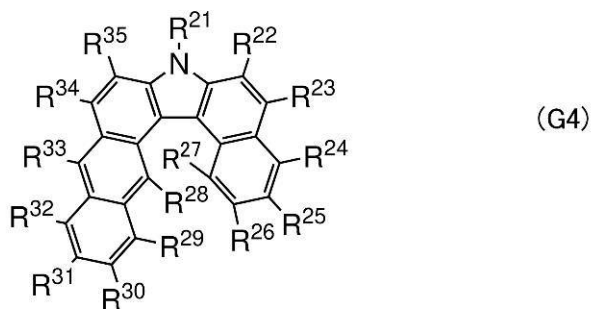
前記一般式 (G2) において、

置換基 R^1 、置換基 R^3 、置換基 R^4 または置換基 R^{10} のいずれか 1 つは、前記一般
式 (G3) で表される有機化合物。

【請求項 4】

一般式 (G4) で示される有機化合物。

【化 3】



40



(ただし、上記一般式 (G4) において、
置換基 R^{21} 乃至置換基 R^{35} のいずれか 1 つは、上記一般式 (G3) で示され、
上記一般式 (G3) において、

50

A r は、置換または無置換のアリーレン基を表し、

前記アリーレン基は、炭素数 6 以上 13 以下であり、

A は、置換もしくは無置換の 9H-カルバゾリル基または置換もしくは無置換のアントリル基を表し、

置換基 R^{21} 乃至置換基 R^{35} の他は、それぞれ独立に水素、アルキル基、環状アルキル基または置換もしくは無置換のアリール基であり、

前記アルキル基は、炭素数が 1 以上 6 以下であり、

前記環状アルキル基は、炭素数が 3 以上 7 以下であり、

置換または無置換の前記アリール基は、炭素数が 6 以上 13 以下である。)

【請求項 5】

10

請求項 4 において、

前記一般式 (G4) において、

置換基 R^{21} 、置換基 R^{23} 、置換基 R^{24} または置換基 R^{32} のいずれかが、前記一般式 (G3) で表される有機化合物。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかーにおいて、

前記一般式 (G3) において、

A r は、置換もしくは無置換のフェニレン基または置換もしくは無置換のビフェニルジイル基である有機化合物。

【請求項 7】

20

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかーにおいて、

前記一般式 (G3) において、

A は、置換もしくは無置換のカルバゾ-ル-9-イル基または置換もしくは無置換の 9-アントリル基である有機化合物。

【請求項 8】

第 1 の電極と、

第 2 の電極と、

第 1 の層と、

第 2 の層と、を有し、

前記第 2 の電極は、前記第 1 の電極と重なる領域を備え、

30

前記第 1 の層は、前記第 1 の電極および前記第 2 の電極の間に挟まれる領域を備え、

前記第 1 の層は、発光性の材料および電荷輸送材料を含み、

前記第 2 の層は、前記第 1 の層および前記第 2 の電極の間に挟まれる領域を備え、

前記第 2 の層は、前記電荷輸送材料を含み、

前記電荷輸送材料は、請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかーに記載の有機化合物である、発光デバイス。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の発光デバイスと、トランジスタまたは基板と、を有する発光装置。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の発光デバイスと、トランジスタまたは基板と、を有する表示装置。

40

【請求項 11】

請求項 9 に記載の発光装置と、筐体と、を有する照明装置。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の表示装置と、センサ、操作ボタン、スピーカまたはマイクと、を有する電子機器。