

【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9月22日(2023.9.22)

【国際公開番号】WO2021/059086

【出願番号】特願2021-547982(P2021-547982)

【国際特許分類】

C 0 7 D 3 0 7 / 9 1 (2 0 0 6 . 0 1)

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

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

10

【 F I 】

C 0 7 D 3 0 7 / 9 1 C S P

H 0 5 B 3 3 / 1 4 A

H 0 5 B 3 3 / 2 2 D

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月13日(2023.9.13)

【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

20

【補正方法】変更

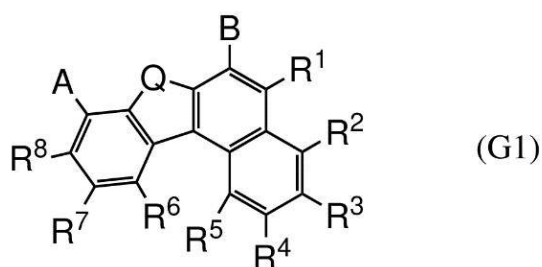
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(G1)で表される有機化合物。

【化1】



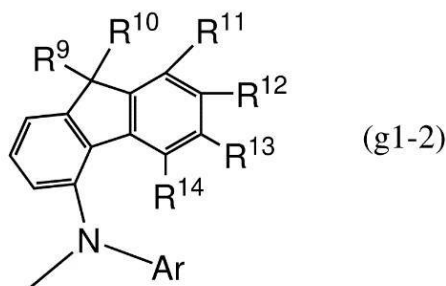
30

(ただし、上記一般式(G1)において、Qは酸素原子または硫黄原子である。また、AおよびBの一方は、下記一般式(g1-2)で表される基であり、他方は、水素、炭素数1乃至6のアルキル基、炭素数3乃至6の環式炭化水素基、炭素数1乃至6のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数1乃至6のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数6乃至60の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また、R¹乃至R⁸はそれぞれ独立に水素、炭素数1乃至6のアルキル基、炭素数3乃至6の環式炭化水素基、炭素数1乃至6のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数1乃至6のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数6乃至60の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。)

40

50

【化 2】



10

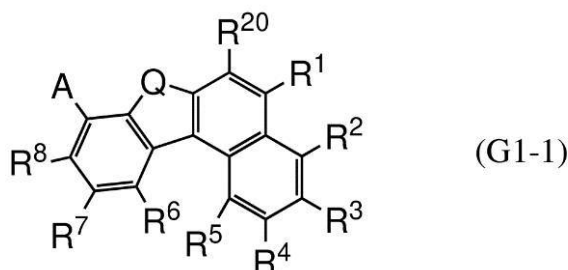
(ただし、上記一般式 (g 1 - 2) において、 R^9 および R^{10} はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基、および置換または無置換のフェニル基のいずれかを表し、 R^{11} 乃至 R^{14} はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また Ar は置換または無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表す。)

【請求項 2】

下記一般式 (G 1 - 1) で表される有機化合物。

20

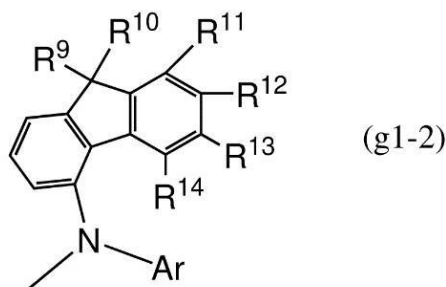
【化 3】



30

(ただし、上記一般式 (G 1 - 1) において、Q は酸素原子または硫黄原子である。また、A は、下記一般式 (g 1 - 2) で表される基であり、 R^{20} は、水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また、 R^1 乃至 R^8 はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。)

【化 4】



40

(ただし、上記一般式 (g 1 - 2) において、 R^9 および R^{10} はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコ

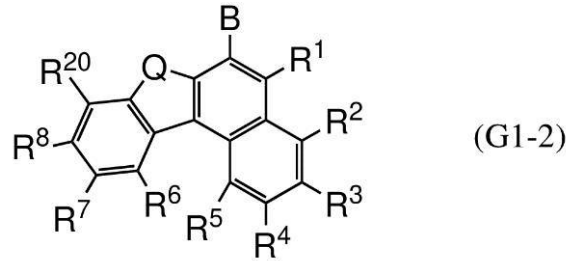
50

キシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基、および置換または無置換のフェニル基のいずれかを表し、 R^{1-4} はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また Ar は置換または無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表す。)

【請求項 3】

下記一般式 (G 1 - 2) で表される有機化合物。

【化 5】

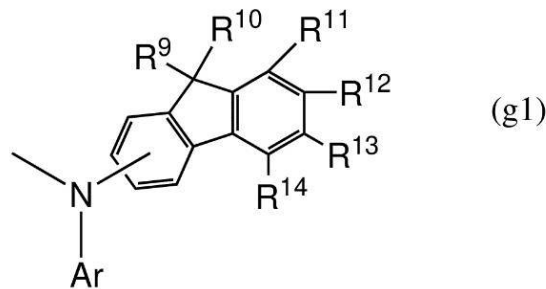


10

(ただし、上記一般式 (G 1 - 2) において、Q は酸素原子または硫黄原子である。また、B は、上記一般式 (g 1) で表される基であり、 R^{20} は、水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また、 R^1 乃至 R^8 はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。)

20

【化 6】



30

(ただし、上記一般式 (g 1) において、 R^9 および R^{10} はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基、および置換または無置換のフェニル基のいずれかを表し、 R^{11} 乃至 R^{14} はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また Ar は置換または無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表す。)

40

【請求項 4】

請求項 2 または請求項 3 において、 R^{20} が水素である有機化合物。

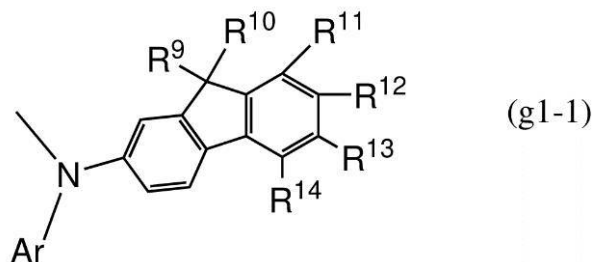
【請求項 5】

請求項 3 において、

前記一般式 (g 1) で表される基が、下記一般式 (g 1 - 1) で表される基である有機化合物。

50

【化 7】



(ただし、上記一般式 (g1-1) において、R⁹ および R¹⁰ はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基、および置換または無置換のフェニル基のいずれかを表し、R¹¹ 乃至 R¹⁴ はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また Ar は置換または無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表す。)

10

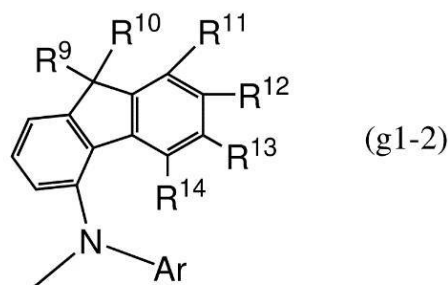
【請求項 6】

請求項 3 において、

前記一般式 (g1) で表される基が、下記一般式 (g1-2) で表される基である有機化合物。

20

【化 8】



30

(ただし、上記一般式 (g1-2) において、R⁹ および R¹⁰ はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基、および置換または無置換のフェニル基のいずれかを表し、R¹¹ 乃至 R¹⁴ はそれぞれ独立に水素、炭素数 1 乃至 6 のアルキル基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。また Ar は置換または無置換の炭素数 6 乃至 13 のアリール基を表す。)

【請求項 7】

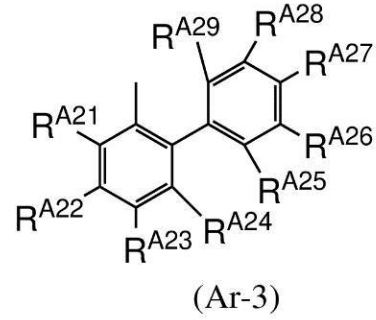
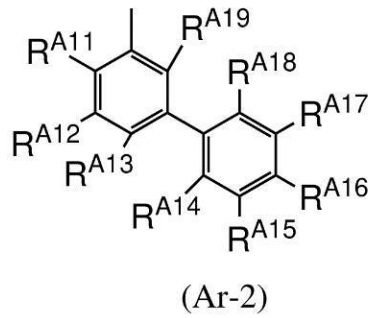
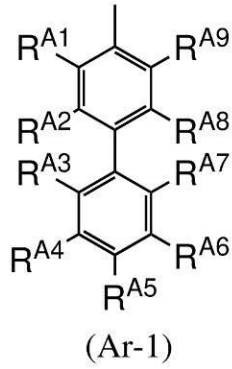
40

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一項において、

前記 Ar が、下記一般式 (Ar-1) 乃至 (Ar-3) で表される有機化合物。

50

【化 9】



10

(ただし、上記一般式(Ar-1)乃至(Ar-3)において、 R^{A1} 乃至 R^{A9} 、 R^{A11} 乃至 R^{A19} および R^{A21} 乃至 R^{A29} はそれぞれ独立に水素、炭素数1乃至6のアルキル基、炭素数3乃至6の環式炭化水素基、炭素数1乃至6のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数1乃至6のハロアルキル基および置換または無置換の炭素数6乃至60の芳香族炭化水素基のいずれかを表す。)

【請求項 8】

請求項 6 において、

R^{A1} 乃至 R^{A9} 、 R^{A11} 乃至 R^{A19} および R^{A21} 乃至 R^{A29} が水素である有機化合物。

20

【請求項 9】

請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか一項において、

R^9 および R^{10} がメチル基である有機化合物。

【請求項 10】

請求項 1 乃至請求項 9 のいずれか一項において、

R^1 乃至 R^8 が水素である有機化合物。

【請求項 11】

請求項 1 乃至請求項 10 のいずれか一項において、

R^{11} 乃至 R^{14} が水素である有機化合物。

30

【請求項 12】

請求項 1 乃至請求項 11 のいずれか一項において、

Q が酸素原子である有機化合物。

【請求項 13】

請求項 1 乃至請求項 12 のいずれか一項に記載の有機化合物を含む光デバイス。

【請求項 14】

請求項 1 乃至請求項 12 のいずれか一項に記載の有機化合物を含む発光デバイス。

【請求項 15】

請求項 13 に記載の光デバイスと、センサ、操作ボタン、スピーカ、または、マイクと

40

を有する電子機器。

【請求項 16】

請求項 14 に記載の発光デバイスと、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。

【請求項 17】

請求項 13 に記載の光デバイスと、トランジスタ、または、基板と、を有する発光装置

【請求項 18】

請求項 14 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

50

置。

【請求項 19】

請求項 13 に記載の光デバイスと、筐体と、を有する照明装置。

【請求項 20】

請求項 14 に記載の発光デバイスと、筐体と、を有する照明装置。

10

20

30

40

50