

【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 4 年 7 月 28 日 (2022.7.28)

【国際公開番号】WO2020/026077

【出願番号】特願 2020-533883(P2020-533883)

【国際特許分類】

C 0 7 D 4 0 5 / 1 2 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 9 K 1 1 / 0 6 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

H 0 1 L 5 1 / 5 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

10

【 F I 】

C 0 7 D 4 0 5 / 1 2 C S P

C 0 9 K 1 1 / 0 6 6 9 0

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 4 年 7 月 20 日 (2022.7.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

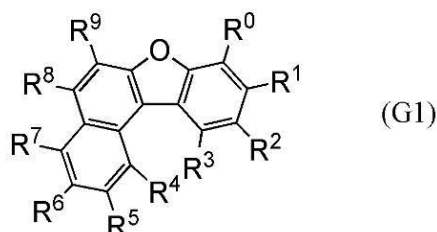
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下記一般式 ( G 1 ) で表される有機化合物。

【化 1】

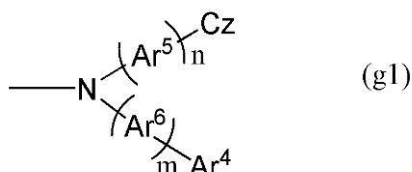


30

(但し、一般式 ( G 1 ) において、R<sup>0</sup> 乃至 R<sup>9</sup> のうち一が下記一般式 ( g 1 ) で表される基であり、残りがそれぞれ独立に、水素、炭素数 1 乃至 6 の炭化水素基、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、および置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかーを表す。)

40

【化 2】



(一般式 ( g 1 ) において、Cz は置換もしくは無置換のカルバゾリル基を表す。また、Ar<sup>4</sup> は、置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基、および置換もしくは無置換のカルバゾリル基のいずれかーを表す。また、Ar<sup>5</sup>、Ar<sup>6</sup> はそれぞれ独立

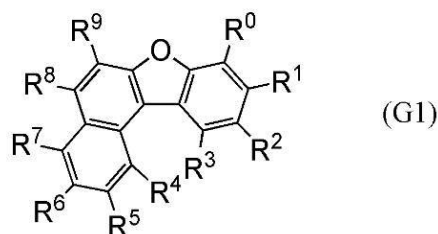
50

に置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 54 の 2 価の芳香族炭化水素基を表す。また、 $n$  は 1 乃至 3 の整数のいずれかーを表し、 $m$  は 0 乃至 3 の整数のいずれかーを表すが、 $Ar^4$  がカルbazolリル基である場合、 $m$  は 1 乃至 3 の整数のいずれかーである。なお、 $Ar^5$  または  $Ar^6$  は、 $n$  または  $m$  の数値によって複数の場合があるが、当該複数の  $Ar^5$  または複数の  $Ar^6$  は各々独立して置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 54 の 2 価の芳香族炭化水素基を表すものとする。また、 $Cz$  と  $Ar^5$  の炭素数を足した数と、 $Ar^4$  と  $Ar^6$  の炭素数を足した数は各々 60 以下であるものとする。)

【請求項 2】

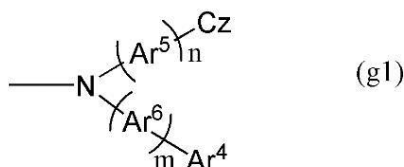
下記一般式 (G1) で表される有機化合物。

【化 3】



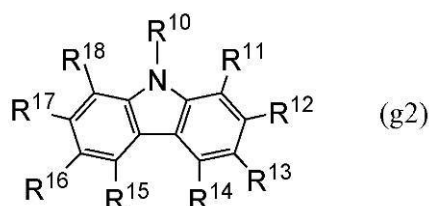
(但し、一般式 (G1) において、 $R^0$  乃至  $R^9$  のうちーが下記一般式 (g1) で表される基であり、残りがそれぞれ独立に、水素、炭素数 1 乃至 6 の炭化水素基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭化水素基、炭素数 1 乃至 6 のアルコキシ基、シアノ基、ハロゲン、炭素数 1 乃至 6 のハロアルキル基、および置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれかーを表す。)

【化 4】



(一般式 (g1) において、 $Cz$  は下記一般式 (g2) で表される基を表す。また、 $Ar^4$  は、置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基、および下記一般式 (g3) で表される基のいずれかーを表す。また、 $Ar^5$ 、 $Ar^6$  はそれぞれ独立に、置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 54 の 2 価の芳香族炭化水素基を表す。また、 $n$  は 1 乃至 3 の整数のいずれかーを表し、 $m$  は 0 乃至 3 の整数のいずれかーを表すが、 $Ar^4$  がカルbazolリル基である場合、 $m$  は 1 乃至 3 の整数のいずれかーである。なお、 $Ar^5$  または  $Ar^6$  は、 $n$  または  $m$  の数値によって複数の場合があるが、当該複数の  $Ar^5$  または複数の  $Ar^6$  は各々独立して置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 54 の 2 価の芳香族炭化水素基を表すものとする。また  $Cz$  と  $Ar^5$  の炭素数を足した数と、 $Ar^4$  と  $Ar^6$  の炭素数を足した数は各々 60 以下であるものとする。)

【化 5】



(一般式 (g2) において、 $R^{10}$  乃至  $R^{18}$  のうちーが  $Ar^5$  と結合する結合手を表し、残りがそれぞれ独立に、水素、炭素数 1 乃至 6 の炭化水素基、炭素数 3 乃至 6 の環式炭

10

20

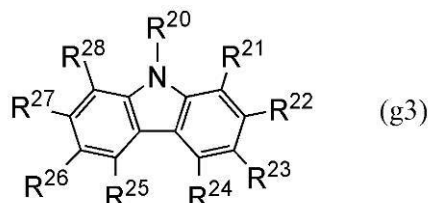
30

40

50

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、および置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれか一を表す。 )

【化 6】



10

(一般式 (g 3) において、R<sup>20</sup> 乃至 R<sup>28</sup> のうち一が Ar<sup>6</sup> と結合する結合手を表し、残りがそれぞれ独立に、水素、炭素数 1 乃至 6 の炭化水素基、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、および置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基のいずれか一を表す。 )

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、

前記 R<sup>0</sup> または R<sup>9</sup> が上記一般式 (g 1) で表される基である有機化合物。

【請求項 4】

20

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項において、

前記 n が 1 乃至 3 の整数のいずれか一である有機化合物。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項において、

Ar<sup>4</sup> が置換もしくは無置換の炭素数 6 乃至 60 の芳香族炭化水素基である有機化合物。

【請求項 6】

請求項 5 において、

Ar<sup>4</sup> が置換もしくは無置換のフェニル基である有機化合物。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一項において、

30

前記 Ar<sup>5</sup> および前記 Ar<sup>6</sup> が置換もしくは無置換のフェニレン基である有機化合物。

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか一項において、

前記一般式 (G 1) における R<sup>0</sup> が前記一般式 (g 1) で表される基である有機化合物。

【請求項 9】

請求項 8 において、

前記一般式 (G 1) における R<sup>9</sup> が置換もしくは無置換のフェニル基である有機化合物。

【請求項 10】

請求項 2 乃至請求項 9 のいずれか一項において、

前記一般式 (g 2) における R<sup>10</sup> が結合手である有機化合物。

40

【請求項 11】

請求項 2 乃至請求項 9 のいずれか一項において、

前記一般式 (g 2) における R<sup>16</sup> が結合手である有機化合物。

【請求項 12】

請求項 11 において、

前記 R<sup>10</sup> が置換もしくは無置換のフェニル基である有機化合物。

【請求項 13】

一対の電極間に、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素子。

【請求項 14】

50

請求項 1 3 に記載の発光素子と、  
トランジスタ、または、基板と、  
を有する発光装置。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載の発光装置と、  
センサ、操作ボタン、スピーカ、または、マイクの少なくとも一と、  
を有する電子機器。

【請求項 1 6】

請求項 1 4 に記載の発光装置と、  
筐体と、  
を有する照明装置。

10

20

30

40

50