

【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3区分

【発行日】令和4年6月30日(2022.6.30)

【国際公開番号】WO2021/049563

【出願番号】特願2021-545584(P2021-545584)

【国際特許分類】

C 0 9 K 3/00(2006.01)

C 0 7 C 279/22(2006.01)

C 0 7 D 233/14(2006.01)

G 0 3 F 7/004(2006.01)

10

【F I】

C 0 9 K 3/00 K

C 0 7 C 279/22 C S P

C 0 7 D 233/14

G 0 3 F 7/004 5 0 3 Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年2月8日(2021.2.8)

【手続補正1】

20

【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】

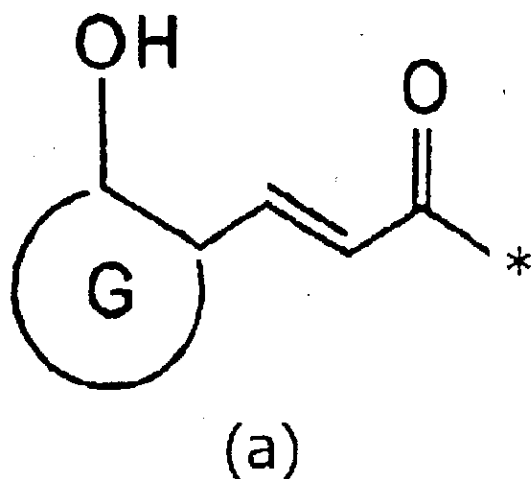
下記一般式(a)で表される第1の骨格と、

前記第1の骨格の結合位置と結合してアミド基を構成している窒素原子を有する第2の骨格と、を有する化合物を含み、

前記化合物は、照射により前記第2の骨格の前記窒素原子に水素原子が結合した塩基を発生させ、前記塩基の共役酸の水中におけるpKaが12以上である光塩基発生剤。

30

【化1】



40

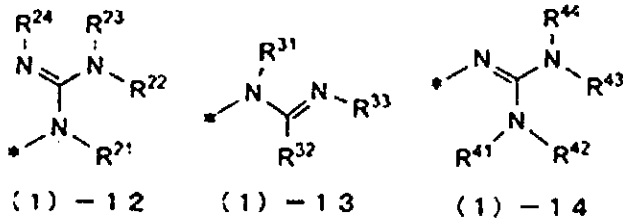
(一般式(a)中、Gは2価の芳香族基であり、*は窒素原子との結合位置を表す。)

【請求項2】

前記第2の骨格は、下記一般式(1)-12、(1)-13又は(1)-14で表される構造である請求項1に記載の光塩基発生剤。

50

【化 2】

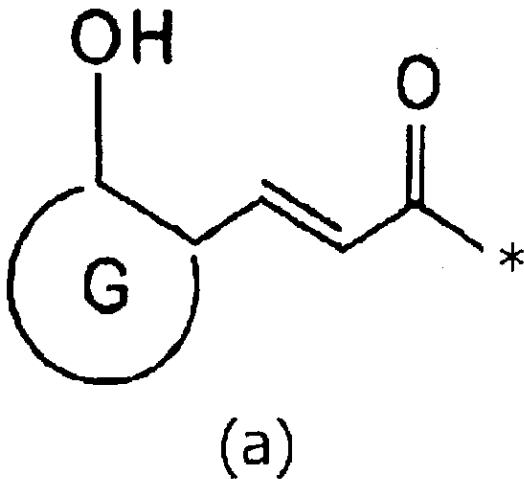


(一般式(1) - 12 ~ 一般式(1) - 14中、R₂₂、R₂₃、R₂₄、R₃₂、R₃₃、R₄₁、R₄₂、R₄₃及びR₄₄は、それぞれ独立に水素原子又は置換基を有していてもよい炭化水素基を表し、R₂₁及びR₃₁は、それぞれ独立に置換基を有していてもよい炭化水素基を表し、*は一般式(a)の*と結合して単結合を形成する結合位置を表す。R₂₁ ~ R₂₄の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよく、R₃₁ ~ R₃₃の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよく、R₄₁ ~ R₄₄の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよい。)

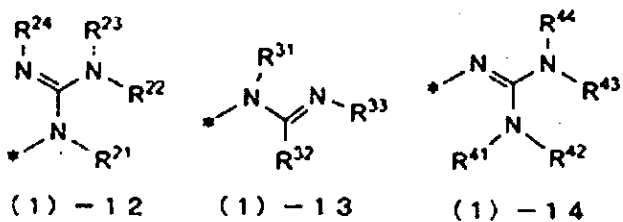
【請求項 3】

下記一般式(a)で表される第1の骨格と、
前記第1の骨格の結合位置と結合してアミド基を構成している窒素原子を有し、下記一般式(1) - 12、(1) - 13又は(1) - 14で表される第2の骨格と、を有する化合物を含み、
前記化合物は、光照射により前記第2の骨格の前記窒素原子に水素原子が結合した塩基を発生させる光塩基発生剤。

【化 3】



【化 4】



(一般式(a)中、Gは2価の芳香族基であり、*は窒素原子との結合位置を表す。一般式(1) - 12 ~ 一般式(1) - 14中、R₂₂、R₂₃、R₂₄、R₃₂、R₃₃、R₄₁、R₄₂、R₄₃及びR₄₄は、それぞれ独立に水素原子又は置換基を有していても

よい炭化水素基を表し、 R^{21} 及び R^{31} は、それぞれ独立に置換基を有していてもよい炭化水素基を表し、*は一般式(a)の*と結合して単結合を形成する結合位置を表す。 $R^{21} \sim R^{24}$ の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよく、 $R^{31} \sim R^{33}$ の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよく、 $R^{41} \sim R^{44}$ の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよい。一般式(1)-13で表される構造が R^{31} 及び R^{33} が相互に結合して形成された環構造を有する場合、当該環構造は芳香族性を示す環構造ではない。)

【請求項4】

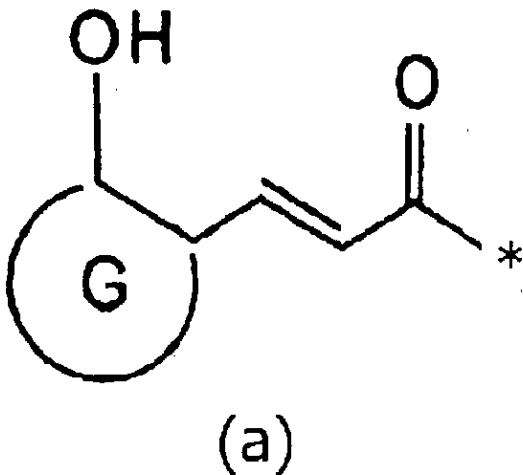
下記一般式(a)で表される第1の骨格と、

前記第1の骨格の結合位置と結合してアミド基を構成している窒素原子を有する第2の骨格と、を有し、

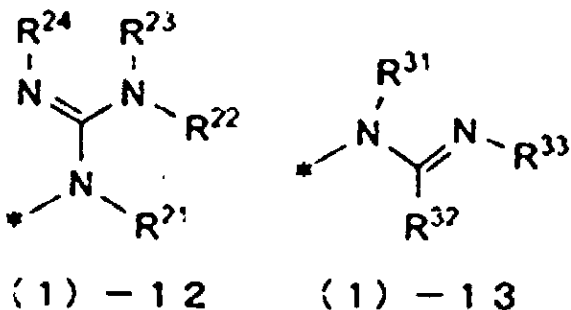
光照射により前記第2の骨格の前記窒素原子に水素原子が結合した塩基を発生させ、前記塩基の共役酸の水中におけるpKaが12以上であり、

前記第2の骨格は、下記一般式(1)-12又は(1)-13で表される構造である化合物。

【化5】



【化6】



(一般式(a)中、Gは2価の芳香族基であり、*は窒素原子との結合位置を表す。一般式(1)-12及び一般式(1)-13中、 R^{22} 、 R^{23} 、 R^{24} 、 R^{32} 及び R^{33} は、それぞれ独立に水素原子又は置換基を有していてもよい炭化水素基を表し、 R^{21} 及び R^{31} は、それぞれ独立に置換基を有していてもよい炭化水素基を表し、*は一般式(a)の*と結合して単結合を形成する結合位置を表す。 $R^{21} \sim R^{24}$ の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよく、 $R^{31} \sim R^{33}$ の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよい。)

【請求項 5】

(削除)

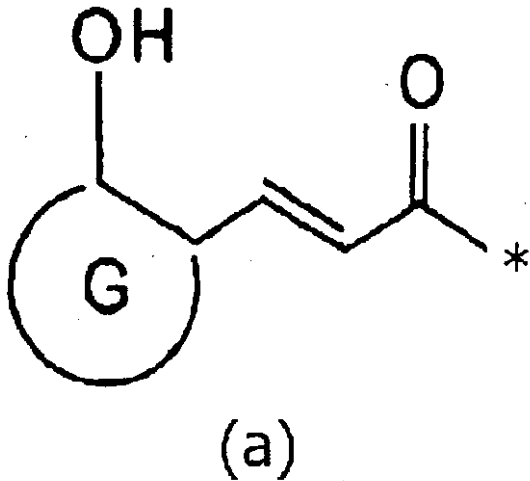
【請求項 6】

下記一般式 (a) で表される第 1 の骨格と、

前記第 1 の骨格の結合位置と結合してアミド基を構成している窒素原子を有し、下記一般式 (1) - 12 又は (1) - 13 で表される第 2 の骨格と、を有し、

前記化合物は、光照射により前記第 2 の骨格の前記窒素原子に水素原子が結合した塩基を発生させる化合物。

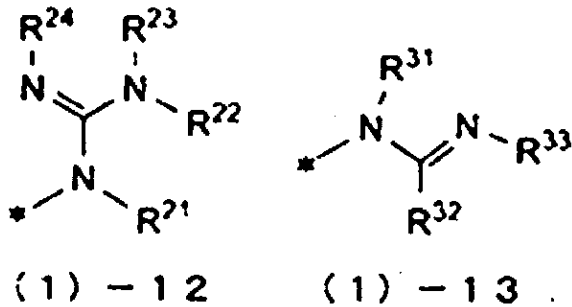
【化 7】



10

20

【化 8】



30

40

(一般式 (a) 中、G は 2 価の芳香族基であり、* は窒素原子との結合位置を表す。一般式 (1) - 12 及び一般式 (1) - 13 中、R²²、R²³、R²⁴、R³² 及び R³³ は、それぞれ独立に水素原子又は置換基を有していてもよい炭化水素基を表し、R²¹ 及び R³¹ は、それぞれ独立に置換基を有していてもよい炭化水素基を表し、* は一般式 (a) の * と結合して単結合を形成する結合位置を表す。R²¹ ~ R²⁴ の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよく、R³¹ ~ R³³ の少なくとも二つは互いに結合して環構造を形成していてもよい。一般式 (1) - 13 で表される構造が R³¹ 及び R³³ が相互に結合して形成された環構造を有する場合、当該環構造は芳香族性を示す環構造ではない。)

【請求項 7】

請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか 1 項に記載の光塩基発生剤と、

塩基反応性化合物と、

を含み、

前記塩基反応性化合物は、塩基の作用により反応性を示す基に変換される官能基を有する

50

化合物、又は塩基の作用により反応する基を有する化合物である光反応性組成物。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の光反応性組成物を反応させて得られる反応生成物。

10

20

30

40

50