

【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】平成25年5月16日(2013.5.16)

【公開番号】特開2008-56675(P2008-56675A)

【公開日】平成20年3月13日(2008.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-010

【出願番号】特願2007-222584(P2007-222584)

【国際特許分類】

A 6 1 K 6/08 (2006.01)

C 0 8 G 8/30 (2006.01)

C 0 8 F 20/30 (2006.01)

C 0 8 F 2/44 (2006.01)

A 6 1 K 6/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 6/08 H

C 0 8 G 8/30

C 0 8 F 20/30

C 0 8 F 2/44 Z

A 6 1 K 6/00 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年4月2日(2013.4.2)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 3

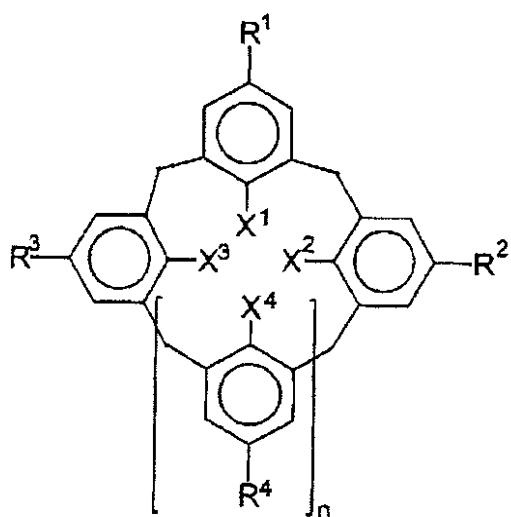
【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 3】

好ましくは、本発明によれば、一般式(I)：

【化2】



〔式中、

nは、1～5であり、

R¹～R⁴は、互いに独立に、Hであるか、Oによって中断されていてよいC₁～C₁₅-アルキル基であるか、フェニル基であるか、またはベンジル基であり、

X^1 は、構造式：

$Y^1 - R_a^1 (Y_a^1 - R_b^1 - P G^1)_m$

を有する基を表わし、

Y^1 は、存在しないかまたはO、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_a^1 は、1～30個の炭素原子を有することができるm価の炭化水素基であり、必要な場合には、0～6個のヘテロ原子、例えばO、SまたはNを有することができ、

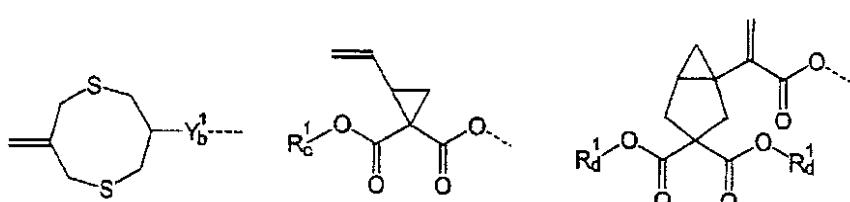
mは、1～3であり、

Y_a^1 は、存在しないかまたはO、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_b^1 は、存在しないかまたは酸素原子によって中断されていてよいC₁～C₁₆アルキレン基であり、

$P G^1$ は、重合可能な基、例えばラジカル重合条件下で重合しうる基、例えば(メタ)アクリレート基、(メタ)アクリルアミド基、ビニル基、アリル基またはスチリル基；ラジカル重合条件下で開環によって重合しうる環状基、例えば基：

【化3】



またはカチオン重合条件下で重合しうる基、例えばビニルエーテル基またはグリシジル基、環状脂肪族エポキシドまたはオキセタン基、または重合可能なニトロン基であり、この場合

Y_b^1 は、存在しないかまたはO、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_c^1 / R_d^1 は、互いに独立に、Oによって中断されていてよいC₁～C₁₅-アルキル基、フェニル基またはベンジル基であり、

さらに、

$X^2 \sim X^4$ は、互いに独立に存在しないか、またはOH基またはC₁～C₁₀-アルキル基であり、互いに独立に X^1 と同じ意味を有することができ、付加的に構造式：

$Y^1 - R_a^1 (Y_a^2 - R_b^2 - A G)_p$

を有する基を表わすことができ、

Y^1 は上記に定義した通りであり、

R_a^1 はp価の上記に定義した通りの炭化水素基であり、

Y_a^2 は、存在しないかまたは必要な場合には、O、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_b^2 は、1～20個の炭素原子を有することができる2価の炭化水素基であり、必要な場合には、0～4個のヘテロ原子、例えばOまたはNを有することができ、

pは、1～3であり、および

AGは、アンカー基、例えば-P=O(OH)₂、-O-P=O(OH)₂、-COOHまたは-O-SO₂OHである]で示されるカリックス[n]アレーンが使用される。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

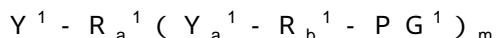
【0024】

一般式(I)に相当する重合可能なカリックス[n]アレーンは、特に好ましく、この場合には、上記基の变形は、次の意味を有し、その際、前記意味は、互いに独立に選択することができる：

n は、1 ~ 3 であり、

$R^1 \sim R^4$ は、互いに独立に、H であるか、O によって中断されていてよい $C_1 \sim C_{10}$ - アルキル基であるか、またはベンジル基であり、

X^1 は、構造式：



を有する基を表わし、

Y^1 は、存在しないかまたはO またはエステルであり、

R_a^1 は、1 ~ 15 個の炭素原子を有することができる m 値の炭化水素基であり、必要な場合には、0 ~ 3 個の酸素原子を有することができ、

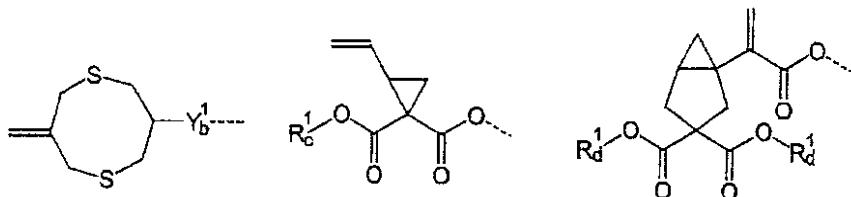
m は、1 ~ 2 であり、

Y^1 は、存在しないかまたはO またはエステルであり、

R_b^1 は、存在しないかまたは酸素原子によって中断されていてよい $C_1 \sim C_{16}$ アルキレン基であり、

$P G^1$ は、重合可能な基、例えばラジカル重合条件下で重合しうる基、例えば(メタ)アクリレート基または(メタ)アクリルアミド基、ラジカル重合条件下で開環によって重合しうる環状基、例えば基：

【化4】



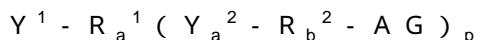
またはカチオン重合条件下で重合しうる基、例えば環状脂肪族エポキシドまたはオキセタン基、または重合可能なニトロン基であり、この場合

Y_b^1 は、存在しないかまたはO、エステルまたはウレタンであり、

R_c^1 、 R_d^1 は、互いに独立に、 $C_1 \sim C_5$ - アルキル基、フェニル基またはベンジル基であり、

さらに、

$X^2 \sim X^4$ は、互いに独立に存在しないか、または $C_1 \sim C_{10}$ - アルキル基であり、互いに独立に X^1 と同じ意味を有することができ、付加的に構造式：



を有する基を表わすことができ、

Y^1 は上記に定義した通りであり、

R_a^1 は p 値の上記に定義した通りの炭化水素基であり、

Y_a^2 は、存在しないかまたはO またはエステルであり、

R_b^2 は、1 ~ 10 個の炭素原子を有することができる 2 値の炭化水素基であり、必要な場合には、0 ~ 2 個の酸素原子を有することができ、

p は、1 ~ 2 であり、および

$A G$ は、アンカー基、例えば $-P = O(OH)_2$ 、 $-O - P = O(OH)_2$ 、 $-COOH$ または $-O - SO_2 OH$ である。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0053】

例3：p - プロピルオキシカリックス[4]アレーンニトロンV - 10 の合成

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

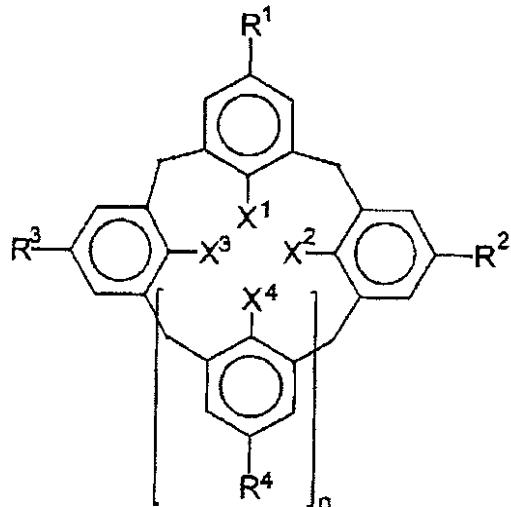
【特許請求の範囲】

【請求項1】

歯科材料を製造するための、以下の成分

(a) 式(I)：

【化1】



〔式中、

nは、1～5であり、

R¹～R⁴は、互いに独立に、Hであるか、Oによって中断されていてよいC₁～C₁₅アルキル基であるか、フェニル基であるか、またはベンジル基であり、

X¹は、構造式：Y¹-R_a¹(Y_a¹-R_b¹-PG¹)_mを有する基を表わし、

Y¹は、存在しないかまたはO、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_a¹は、1～30個の炭素原子および0～6個のO、SおよびNからなる群から選択されるヘテロ原子を有することができるm価の炭化水素基であり、

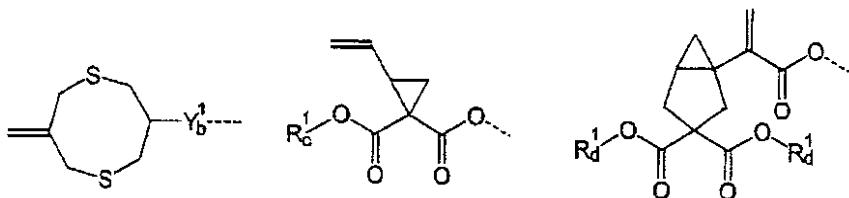
mは、1～3であり、

Y_a¹は、存在しないかまたはO、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_b¹は、存在しないかまたは酸素原子によって中断されていてよいC₁～C₁₆アルキレン基であり、

PG¹は、ラジカル重合条件下で重合しうる基、(メタ)アクリレート基、(メタ)アクリルアミド基、ビニル基、アリル基またはスチリル基；ラジカル重合条件下で開環によって重合しうる環状基、基：

【化2】



；またはカチオン重合条件下で重合しうる基、ビニルエーテル基またはグリシジル基、環状脂肪族エポキシドまたはオキセタン基、または重合可能なニトロン基であり、この場合

Y_b¹は、存在しないかまたはO、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_c^1 、 R_d^1 は、互いに独立に、Oによって中断されていてよい $C_1 \sim C_{15}$ -アルキル基、フェニル基またはベンジル基であり、

さらに、

$X^2 \sim X^4$ は、互いに独立に存在しないか、またはOH基または $C_1 \sim C_{10}$ -アルキル基であり、互いに独立に X^1 と同じ意味を有することができ、付加的に構造式：

$Y^1 - R_a^1 (Y_a^2 - R_b^2 - AG)_p$ を有する基を表わすことができ、

Y^1 は上記に定義した通りであり、

R_a^1 はp価の上記に定義した通りの炭化水素基であり、

Y_a^2 は、存在しないかまたはO、エステル、アミドまたはウレタンであり、

R_b^2 は、1~20個の炭素原子および4個以下のヘテロ原子を有することができる2価の炭化水素基であり、

pは、1~3であり、および

AGは、アンカー基、-P=O(OH)₂、-O-P=O(OH)₂、-COOHまたは-O-SO₂OHである]で示される少なくとも1つの重合可能なカリックス[n]アレン0.5~90質量%、

(b) 開始剤0.01~5質量%、

(c) カチオン重合条件下および/またはラジカル重合条件下で重合可能でありおよび/または開環によって重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマー0~90質量%、

(d) 充填剤0~85質量%および

(e) 添加剤0.01~5質量%

を含有する組成物であり、この場合百分率はそのつど100%になるまで添加される、該組成物の使用。

【請求項2】

前記組成物が、

(a) 式(I)による少なくとも1つのカリックス[n]アレン0.5~40質量%、

(b) 開始剤0.01~2質量%、

(c) カチオン重合条件下および/またはラジカル重合条件下で重合可能でありおよび/または開環によって重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマー1~70質量%、

(d) 充填剤3~80質量%および

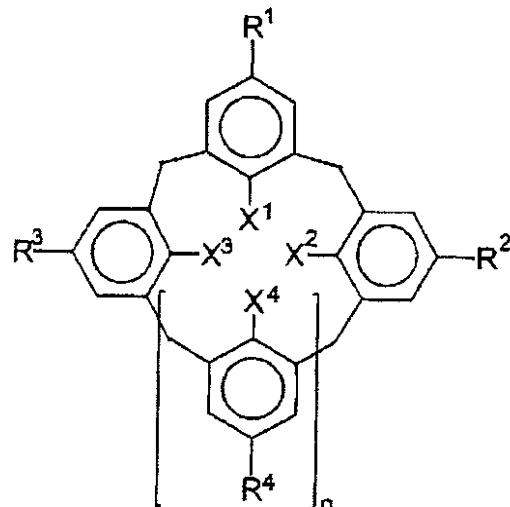
(e) 添加剤0.01~3質量%を含有し、

この場合百分率は、そのつど100%になるまで添加される、請求項1記載の使用。

【請求項3】

前記組成物が、式(I)：

【化3】



〔式中、

n は、1 ~ 3 であり、

$R^1 \sim R^4$ は、互いに独立に、H であるか、O によって中断されていてよい $C_1 \sim C_{10}$ - アルキル基であるか、またはベンジル基であり、

X^1 は、構造式： $Y^1 - R_a^1 (Y_a^1 - R_b^1 - PG^1)_m$ を有する基を表わし、

Y^1 は、存在しないかまたはO またはエステルであり、

R_a^1 は、1 ~ 15 個の炭素原子および0 ~ 3 個の酸素原子を有することができる m 値の炭化水素基であり、

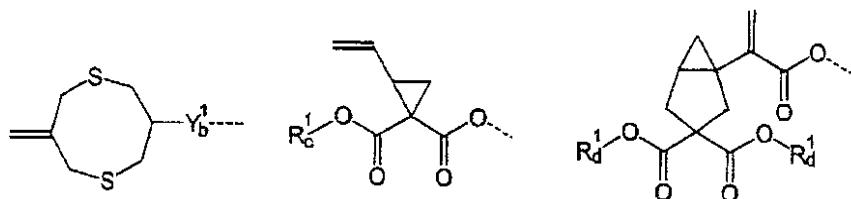
m は、1 ~ 2 であり、

Y_a^1 は、存在しないかまたはO またはエステルであり、

R_b^1 は、存在しないかまたは酸素原子によって中断されていてよい $C_1 \sim C_{16}$ アルキレン基であり、

PG^1 は、ラジカル重合条件下で重合しうる基、(メタ)アクリレート基または(メタ)アクリルアミド基、ラジカル重合条件下で開環によって重合しうる環状基、基：

【化4】



またはカチオン重合条件下で重合しうる基、環状脂肪族エポキシドまたはオキセタン基、または重合可能なニトロン基であり、この場合

Y_b^1 は、存在しないかまたはO、エステルまたはウレタンであり、

R_c^1 、 R_d^1 は、互いに独立に、 $C_1 \sim C_5$ - アルキル基、フェニル基またはベンジル基であり、

さらに、

$X^2 \sim X^4$ は、互いに独立に存在しないか、または $C_1 \sim C_{10}$ - アルキル基であり、互いに独立に X^1 と同じ意味を有することができ、付加的に：

$Y^1 - R_a^1 (Y_a^2 - R_b^2 - AG)_p$

を有する基を表わすことができ、この場合

Y^1 は上記に定義した通りであり、

R_a^1 は p 値の上記に定義した通りの炭化水素基であり、

Y_a^2 は、存在しないかまたはO またはエステルであり、

R_b^2 は、1 ~ 10 個の炭素原子および0 ~ 2 個の酸素原子を有することができる 2 値の炭化水素基であり、

p は、1 ~ 2 であり、および

AG は、アンカー基、-P=O(OH)₂、-O-P=O(OH)₂、-COOH または-O-SO₂OH である] で示されるカリックス[n]アレーンを含有する、請求項1または2記載の使用。

【請求項4】

前記組成物が、ラジカル重合条件下で重合しうるモノマーとして、開環によって重合しうるモノマー、一官能価または多官能価ビニルシクロプロパンまたは二環式シクロプロパンアクリレートまたは環状アリルスルフィドおよび多官能価(メタ)アクリレートまたは前記モノマーの混合物を含有する、請求項1から3までのいずれか1項に記載の使用。

【請求項5】

前記組成物が、

(a) 式(I)による少なくとも1つのカリックス[n]アレーン0.5 ~ 30 質量%、
(b) 開始剤0.01 ~ 2 質量%、

(c) カチオン重合条件下および／またはラジカル重合条件下で重合可能でありおよび／または開環によって重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマー1～30質量%、

(d) 充填剤5～70質量%および

(e) 添加剤0.01～5質量%を含有するセメントであり、

この場合百分率は、そのつど100%になるまで添加される、請求項1から4までのいずれか1項に記載の使用。

【請求項6】

前記組成物が、

(a) 式(I)による少なくとも1つのカリックス[n]アレーン0.5～20質量%、

(b) 開始剤0.01～1.5質量%、

(c) ラジカル重合条件下で重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマーおよび／または開環によって重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマー5～20質量%、

(d) 充填剤10～60質量%および

(e) 添加剤0.01～3質量%を含有し、

この場合百分率は、そのつど100%になるまで添加される、請求項5記載の使用。

【請求項7】

前記組成物が、

(a) 式(I)による少なくとも1つのカリックス[n]アレーン0.5～30質量%、

(b) 開始剤0.01～5質量%、

(c) イオン重合条件下またはラジカル重合条件下で重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマーおよび／または開環によって重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマー1～30質量%、

(d) 充填剤5～85質量%および

(e) 添加剤0.01～5質量%を含有する充填用複合材であり、

この場合百分率は、そのつど100%になるまで添加される、請求項1から4までのいずれか1項に記載の使用。

【請求項8】

前記組成物が、

(a) 式(I)による少なくとも1つのカリックス[n]アレーン0.5～20質量%、

(b) 開始剤0.01～2質量%、

(c) ラジカル重合条件下で重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマーおよび／または開環によって重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマー5～20質量%、

(d) 充填剤10～80質量%および

(e) 添加剤0.01～3質量%を含有し、

この場合百分率は、そのつど100%になるまで添加される、請求項7記載の使用。

【請求項9】

前記組成物が、

(a) 式(I)による少なくとも1つのカリックス[n]アレーン0.5～70質量%、

(b) 開始剤0.01～5質量%、

(c) イオン重合条件下またはラジカル重合条件下で重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマーおよび／または開環によって重合可能である少なくとも1つの付加的なモノマー5～60質量%、

(d) 充填剤1～30質量%、

(e) 添加剤0.01～5質量%および

(f) 溶剤0～70質量%を含有するコーティング材料であり、

この場合百分率は、そのつど100%になるまで添加される、請求項1から4までのいずれか1項に記載の使用。

【請求項10】

前記組成物が、

(a) 式(I)による少なくとも1つのカリックス[n]アレーン1～50質量%、

- (b) 開始剤 0 . 0 1 ~ 1 . 5 質量 %、
- (c) ラジカル重合条件下で重合可能である少なくとも 1 つの付加的なモノマーおよび / または開環によって重合可能である少なくとも 1 つの付加的なモノマー 5 ~ 6 0 質量 %、
- (d) 充填剤 3 ~ 2 0 質量 %、
- (e) 添加剤 0 . 0 1 ~ 3 質量 % および
- (f) 溶剤 0 ~ 3 0 質量 % を含有し、

この場合百分率は、そのつど 1 0 0 % になるまで添加される、請求項 9 記載の 使用。

【請求項 1 1】

前記組成物が、

- (a) 式 (I) による少なくとも 1 つのカリックス [n] アレーン 0 . 5 ~ 5 0 質量 %、
- (b) 少なくとも 1 つの開始剤 0 . 0 1 ~ 5 質量 %、
- (c) ラジカル重合条件下で重合可能である少なくとも 1 つの付加的なモノマーおよび / または開環によって重合可能である少なくとも 1 つの付加的なモノマー 5 ~ 7 0 質量 %、
- (d) 充填剤 0 ~ 3 0 質量 %、
- (e) 添加剤 0 . 0 1 ~ 5 質量 % および
- (f) 溶剤 0 ~ 5 0 質量 % を含有する歯科用接着剤であり、

この場合百分率は、そのつど 1 0 0 % になるまで添加される、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の 使用。

【請求項 1 2】

前記組成物が、

- (a) 式 (I) による少なくとも 1 つのカリックス [n] アレーン 1 ~ 3 0 質量 %、
- (b) 少なくとも 1 つの開始剤 0 . 0 1 ~ 2 質量 %、
- (c) カチオン重合条件下および / またはラジカル重合条件下で重合可能でありおよび / または開環によって重合可能である少なくとも 1 つの付加的なモノマー 5 ~ 6 0 質量 %、
- (d) 充填剤 3 ~ 2 0 質量 %、
- (e) 添加剤 0 . 0 1 ~ 3 質量 % および
- (f) 溶剤 0 ~ 2 0 質量 % を含有し、

この場合百分率は、1 0 0 % になるまで添加される、請求項 1 1 記載の 使用。