

【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】平成 29 年 3 月 9 日 (2017.3.9)

【公表番号】特表 2016-515648 (P2016-515648A)

【公表日】平成 28 年 5 月 30 日 (2016.5.30)

【年通号数】公開・登録公報 2016-033

【出願番号】特願 2016-504310 (P2016-504310)

【国際特許分類】

C 0 8 F 20/30 (2006.01)

C 0 7 C 69/76 (2006.01)

C 0 7 C 271/28 (2006.01)

C 0 9 D 4/00 (2006.01)

C 0 9 D 4/02 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 20/30

C 0 7 C 69/76 C S P A

C 0 7 C 271/28

C 0 9 D 4/00

C 0 9 D 4/02

C 0 9 D 7/12

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 30 日 (2017.1.30)

【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

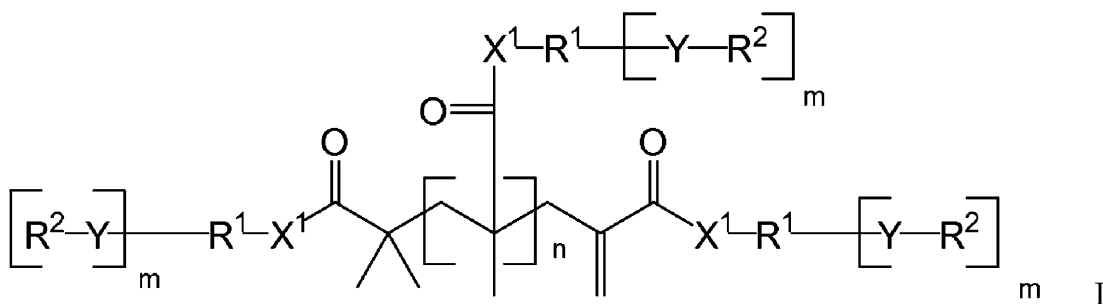
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 I

【化 1】



の付加開裂剤。

[ 式中、

R<sup>1</sup> は、それぞれ独立して、(ヘテロ)アルキル基又は(ヘテロ)アリール基であり、

Y は、-O-、  -S-、-O-CO-、O-CO-NH-、-N-CO-、又は-NR<sup>4</sup>-であり(式中、R<sup>4</sup>は、H又はC<sub>1</sub>~C<sub>4</sub>アルキルである。)、

それぞれのX<sup>1</sup>は、独立して、-O-又は-NR<sup>4</sup>-であり(式中、R<sup>4</sup>は、H又はC<sub>1</sub>~C<sub>4</sub>アルキルである。)、

n は、0 又は 1 であり、

m は、それぞれ独立して、1 又は 2 であり、

R<sup>2</sup> は、アルキル、アリール、高屈折率基、又はエチレン性不飽和重合性基であり、

前記 R<sup>2</sup> 基の少なくとも 2 つは、高屈折率基であり、

前記 R<sup>2</sup> 基の少なくとも 2 つは、エチレン性不飽和重合性基を含み、

前記付加 - 開裂剤は、1.50 以上の屈折率を有する。]

【請求項 2】

前記エチレン性不飽和重合性基は、(メタ)アクリロイル基である、請求項 1 に記載の付加 - 開裂剤。

【請求項 3】

前記 R<sup>2</sup> 基の少なくとも 2 つは、高屈折率基である、請求項 1 に記載の付加 - 開裂剤。

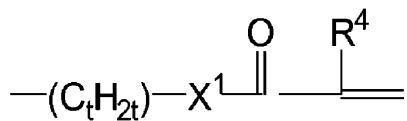
【請求項 4】

前記 R<sup>2</sup> 基の少なくとも 2 つは、(メタ)アクリロイル基である、請求項 1 に記載の付加 - 開裂剤。

【請求項 5】

前記 R<sup>1</sup> - Y - R<sup>2</sup> 基の少なくとも 1 つは、式

【化 2】



のものである、請求項 4 に記載の付加 - 開裂剤。

[ 式中、

R<sup>4</sup> は、H 又は C<sub>1</sub> ~ C<sub>4</sub> アルキルであり、

X<sup>1</sup> は、独立して、-O- 又は -NR<sup>4</sup>- であり (式中、R<sup>4</sup> は、H 又は C<sub>1</sub> ~ C<sub>4</sub> アルキルである。)、

t は、2 ~ 10 であり、前記 - (C<sub>t</sub>H<sub>2t</sub>) - 基は、ヒドロキシで任意に置換されている。]

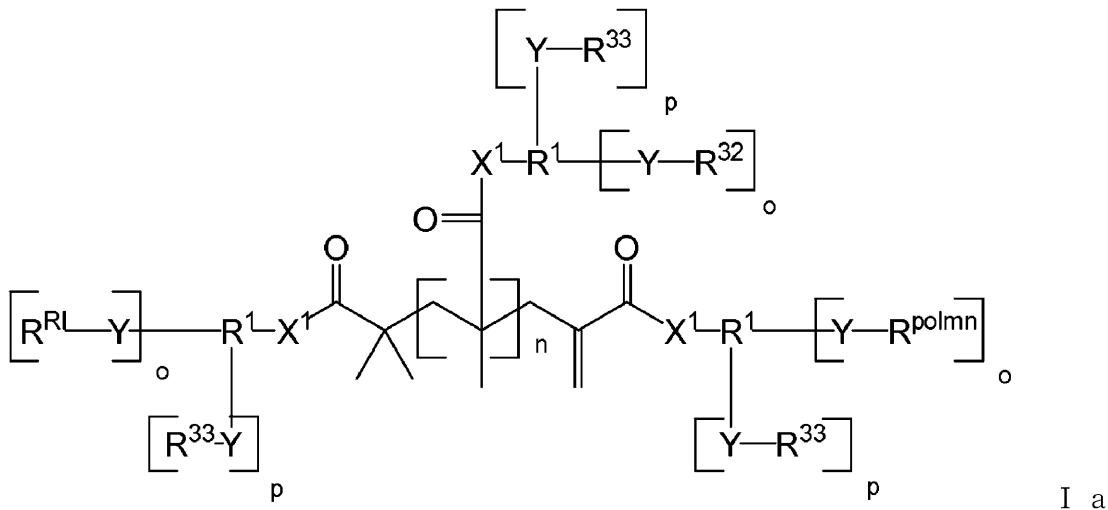
【請求項 6】

前記高屈折率基は、ベンジル、2 - 、3 - 、及び 4 - ビフェニル、1 - 、2 - 、3 - 、4 - 、及び 9 - フルオレニル、4 - (1 - メチル - 1 - フェネチル)フェノキシエチル；フェニルチオ；1 - 、2 - 、3 - 及び 4 - ナブチル、1 - 及び 2 - ナフチルチオ；2, 4, 6 - トリプロモフェノキシ；2, 4 - ジプロモフェノキシ；2 - プロモフェノキシ；1 - 、及び 2 - ナフチルオキシ；3 - フェノキシ - ；2 - 、3 - 及び 4 - フェニルフェノキシ；2, 4 - ジプロモ - 6 - sec - ブチルフェニル；2, 4 - ジプロモ - 6 - イソプロピルフェニル；2, 4 - ジプロモフェニル；ペンタプロモベンジル、並びにペンタプロモフェニルから選択される、請求項 1 に記載の付加 - 開裂剤。

【請求項 7】

式 I a

## 【化 3】



の請求項 1 に記載の付加 - 開裂剤。

[ 式中、

$R^{RI}$  は、高屈折率基を含み、

$R^{polmn}$  は、エチレン性不飽和重合性基を含み、

$R^{32}$  は、 $R^{RI}$  又は  $R^{polmn}$  のいずれかであり、

$R^{33}$  は、アルキル又はアリール、エチレン性不飽和重合性基、又は高屈折率基であり、

、

$Y$  は、 $-O-$ 、 $-S-$ 、 $-O-CO-$ 、 $O-CO-NH-$ 、 $-N-CO-$ 、又は  $-NR^4-$  であり（式中、 $R^4$  は、 $H$  又は  $C_1 \sim C_4$  アルキルである。）

それぞれの  $X^1$  は、独立して、 $-O-$  又は  $-NR^4-$  であり（式中、 $R^4$  は、 $H$  又は  $C_1 \sim C_4$  アルキルである。）

$n$  は、0 又は 1 であり、

それぞれの  $o$  は、独立して、1 又は 2 であり、

それぞれの  $p$  は、独立して、0 又は 1 であり、

ただし、化合物 I a は、少なくとも 1 つのエチレン性不飽和重合性基と、少なくとも 1 つの高屈折率基と、を含む。]

## 【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の付加 - 開裂剤、少なくとも 1 つのフリーラジカル重合性モノマー、及び反応開始剤を含む、重合性組成物。

## 【請求項 9】

合計 100 重量部のモノマー a) ～ e) に対して、

a) 85 ～ 100 重量部の（メタ）アクリル酸エステルと、

b) 0 ～ 15 重量部の酸官能性エチレン性不飽和モノマーと、

c) 0 ～ 10 重量部の非酸官能性エチレン性不飽和極性モノマーと、

d) 0 ～ 5 部のビニルモノマーと、

e) 0 ～ 5 部の多官能性（メタ）アクリレートと、

f) 100 重量部の a) ～ e) に対して、0.1 ～ 10 重量部の前記付加 - 開裂剤と、を含む、請求項 8 に記載の重合性組成物。

## 【請求項 10】

0.01 ～ 5 部の多官能性（メタ）アクリレートを更に含む、請求項 9 に記載の重合性組成物。

## 【請求項 11】

無機充填剤を更に含む、請求項 8 ～ 10 のいずれか一項に記載の重合性組成物。

## 【請求項 12】

前記充填剤は、表面改質シリカ充填剤である、請求項 1 1 に記載の重合性組成物。

【請求項 1 3】

基材上に請求項 8 ~ 1 1 のいずれか一項に記載の重合性組成物の層を含む物品。

【請求項 1 4】

基材上に請求項 8 ~ 1 1 のいずれか一項に記載の硬化した重合性組成物を含む物品。

【請求項 1 5】

1 つ又は 2 つ以上の多官能性（メタ）アクリレートモノマー又は（メタ）アクリレートオリゴマー、及び請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の付加 - 開裂剤を含む、ハードコート組成物。

【請求項 1 6】

- a) 0 . 1 ~ 1 0 重量 % の前記付加開裂剤と、
- b) 2 0 ~ 8 0 重量 % の多官能性（メタ）アクリレートモノマー及び / 又は多官能性（メタ）アクリレートオリゴマーと、
- c) 0 ~ 2 5 重量 % の範囲の（メタ）アクリレート希釈剤と、
- d) 2 0 ~ 7 5 重量 % のシリカと、を含む、請求項 1 5 に記載のハードコート組成物。