

【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22年12月2日 (2010.12.2)

【公表番号】特表2010-507696(P2010-507696A)

【公表日】平成22年3月11日 (2010.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-010

【出願番号】特願2009-533784(P2009-533784)

【国際特許分類】

C 0 8 G 59/68 (2006.01)

C 0 9 D 201/02 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

A 6 1 K 6/00 (2006.01)

G 1 1 B 7/254 (2006.01)

G 1 1 B 7/257 (2006.01)

G 1 1 B 7/24 (2006.01)

G 0 3 F 7/004 (2006.01)

G 0 3 F 7/029 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 59/68

C 0 9 D 201/02

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 5/00 Z

A 6 1 K 6/00 A

G 1 1 B 7/24 5 3 4 D

G 1 1 B 7/24 5 3 4 F

G 1 1 B 7/24 5 3 5 G

G 0 3 F 7/004 5 0 1

G 0 3 F 7/004 5 0 2

G 0 3 F 7/029

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月13日 (2010.10.13)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 種のカチオン重合性化合物、

少なくとも 1 種のオニウム塩光開始剤、

少なくとも 1 種の水分捕捉剤、ならびに

立体障害ニトロキシル安定剤、立体障害フェノール系酸化防止剤、有機リン安定剤、及びその混合物からなる群より選択される少なくとも 1 種の安定剤を含む、カチオン光硬化性組成物。

【請求項 2】

水分捕捉剤が、活性化された、実質的に水を含まないゼオライト又はオルトギ酸トリエチルである、請求項 1 記載の組成物。

【請求項 3】

安定剤が立体障害ニトロキシル化合物である、請求項 1 記載の組成物。

【請求項 4】

フェノール系酸化防止剤が - (3 , 5 - ジ - tert - ブチル - 4 - ヒドロキシフェニル) プロピオン酸と一価アルコールもしくは多価アルコール、又はチオールとのエステルからなる群より選択される、請求項 1 記載の組成物。

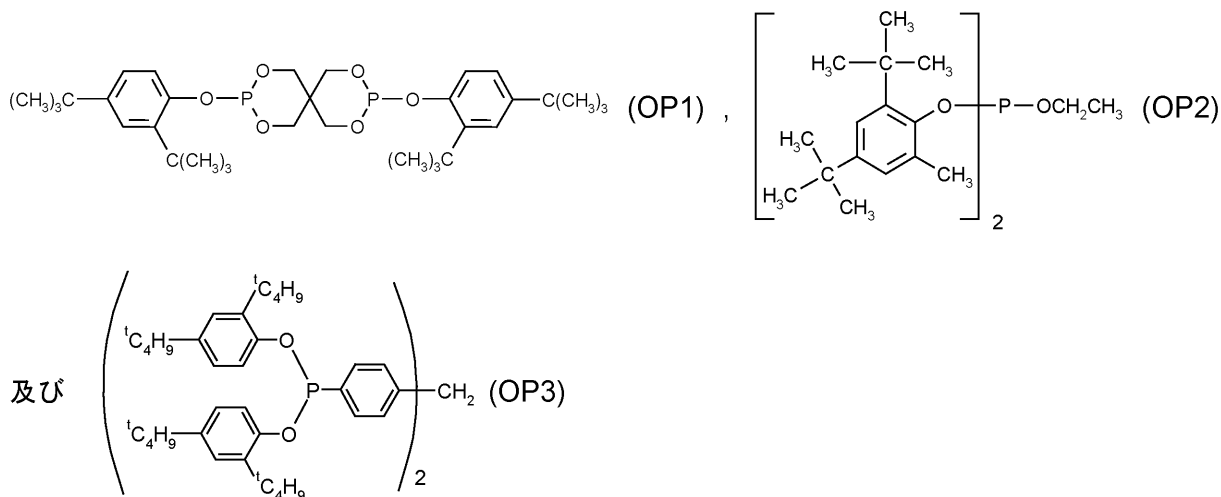
【請求項 5】

ニトロキシル安定剤がビス (1 - オキシル - 2 , 2 , 6 , 6 - テトラメチルピペリジン - 4 - イル) セバケート又は 4 - ヒドロキシ - 1 - オキシル - 2 , 2 , 6 , 6 - テトラメチルピペリジンである、請求項 3 記載の組成物。

【請求項 6】

有機リン安定剤が、

【化 2 1】

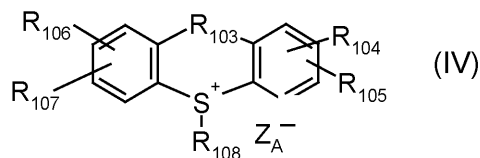
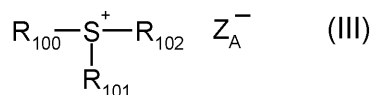
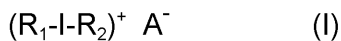


からなる群より選択される、請求項 3 記載の組成物。

【請求項 7】

オニウム塩光開始剤が式 (I)、(I I I)、又は (I V) :

【化 2 2】



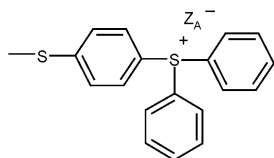
[式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、 $C_1 \sim C_{24}$ アルキル又は $C_1 \sim C_{24}$ アルコキシで置換されたフェニルであり；

A^- は、アニオンであり；

R_{100} 、 R_{101} 、及び R_{102} は、互いに独立して、非置換のフェニル、又は - S - フェニルもしくは

【化 2 3】

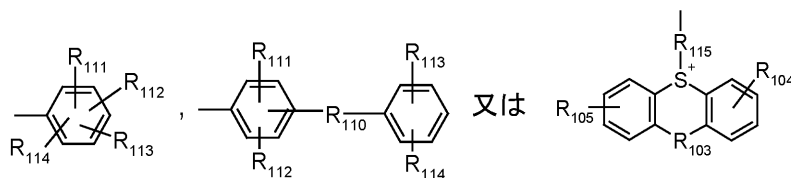


で置換されたフェニルであり；

R_{103} は、直接結合、S、O、 CH_2 、 $(CH_2)_2$ 、CO、又は NR_{109} であり；
 R_{104} 、 R_{105} 、 R_{106} 、及び R_{107} は、互いに独立してH、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_3 \sim C_8$ シクロアルキル、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシ、 $C_2 \sim C_{20}$ アルケニル、CN、OH、ハロゲン、 $C_1 \sim C_6$ アルキルチオ、フェニル、ナフチル、フェニル- $C_1 \sim C_7$ アルキル、ナフチル- $C_1 \sim C_3$ アルキル、フェノキシ、ナフチルオキシ、フェニル- $C_1 \sim C_7$ アルキルオキシ、ナフチル- $C_1 \sim C_3$ アルキルオキシ、フェニル- $C_2 \sim C_6$ アルケニル、ナフチル- $C_2 \sim C_4$ アルケニル、S-フェニル、 $(CO)R_{109}$ 、 $O(CO)R_{109}$ 、 $(CO)OR_{109}$ 、 SO_2R_{109} 、又は OSO_2R_{109} であり；

R_{108} は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_1 \sim C_{20}$ ヒドロキシアルキル、

【化 2 4】



であり、

R_{109} は、H、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル、 $C_1 \sim C_{12}$ ヒドロキシアルキル、フェニル、ナフチル、又はビフェニルであり；

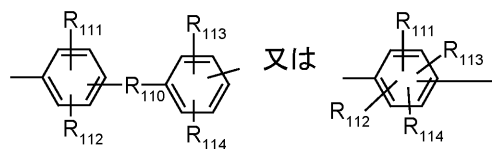
R_{110} は、直接結合、S、O、又は CH_2 であり；

R_{111} 、 R_{112} 、 R_{113} 、及び R_{114} は、互いに独立して、 R_{104} に関して示される意味のうち1つを有するか；

あるいは、 R_{111} 及び R_{113} は、一緒になって、それらが結合しているベンゼン環と縮合環系を形成し；

R_{115} は、

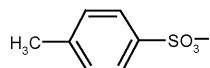
【化 2 5】



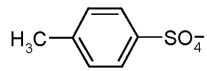
であり、

Z_A は、アニオン、特に PF_6^- 、 SbF_6^- 、 AsF_6^- 、 BF_4^- 、 $(C_6F_5)_4B^-$ 、 Cl^- 、 Br^- 、 HSO_4^- 、 $CF_3SO_3^-$ 、 FSO_3^- 、

【化 2 6】



$\text{CH}_3 - \text{SO}_3$ 、 ClO_4 、 PO_4 、 NO_3 、 SO_4 、 $\text{CH}_3 - \text{SO}_4$ 、又は
【化 27】



である]で示される、請求項1記載の組成物。

【請求項8】

オニウム塩光開始剤が式(I)で示される、請求項7記載の組成物。

【請求項9】

水分捕捉剤の含有量が0.01～20重量%である、請求項1記載の組成物。

【請求項10】

安定剤の含有量が全組成物に対して 10^{-4} ～1重量%である、請求項1記載の組成物。

【請求項11】

水分捕捉剤の安定剤に対する重量比が100-0.1～100-10である、請求項1記載の組成物。

【請求項12】

少なくとも1種のオニウム塩光開始剤；

少なくとも1種の水分捕捉剤；ならびに

立体障害ニトロキシル安定剤、立体障害フェノール系酸化防止剤、有機リン安定剤、及びその混合物からなる群より選択される少なくとも1種の安定剤を含む、カチオン性光開始剤組成物。

【請求項13】

少なくとも1種のカチオン重合性化合物、

少なくとも1種のオニウム塩光開始剤、

少なくとも1種の水分捕捉剤、ならびに

立体障害ニトロキシル安定剤、立体障害フェノール系酸化防止剤、有機リン安定剤、及びその混合物からなる群より選択される少なくとも1種の安定剤を含む組成物の光重合又は架橋のための方法であって、組成物を、200nm～600nmの範囲の波長を有する放射線に付することを特徴とする方法。

【請求項14】

表面コーティング、液体工業用コーティング、コイルコーティング、缶コーティング、粉末コーティング、印刷用インク、印刷版、歯科用組成物、ステレオリソグラフィ用樹脂、接着剤、接着防止コーティング、カラーフィルタ、レジスト材料、又は画像記録材料の製造のための、請求項13記載の方法。

【請求項15】

少なくとも1つの表面が請求項1記載の組成物でコーティングされた、コーティングされた基材。