

【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18年11月30日(2006.11.30)

【公表番号】特表2006-504785(P2006-504785A)

【公表日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-006

【出願番号】特願2004-550062(P2004-550062)

【国際特許分類】

C 0 7 C 311/09 (2006.01)

C 0 7 C 25/02 (2006.01)

C 0 8 F 2/50 (2006.01)

C 0 8 G 59/68 (2006.01)

G 0 3 F 7/004 (2006.01)

G 0 3 F 7/029 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 311/09

C 0 7 C 25/02 C S P

C 0 8 F 2/50

C 0 8 G 59/68

G 0 3 F 7/004 5 0 3 A

G 0 3 F 7/029

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月6日(2006.10.6)

【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】

(a) i . 遷移金属含有有機金属カチオン

i i . 有機オニウムカチオンまたは

i i i . それらの混合物

の少なくとも1種を含むカチオンおよび

(b) 式 $\text{O}_3\text{S} - \text{R}_f - \text{Q} - (\text{R}_h - \text{Z}_m)_n$

(式中、

R_f は 2 ~ 7 個の炭素原子を有する高度にフッ素化された二価アルキレン部分であり、

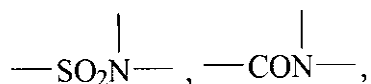
R_h は炭化水素部分であり、

n は 1 ~ 2 であり、

m は独立して 1 ~ 3 であり、

Q 基は、共有結合、

【化1】



- C (O) O - 、 - C (O) S - 、 - S O ₂ O - 、 - S O ₂ S - 、 - S - 、 - S (O) - および - S O ₂ - よりなる群から選択され、

Z は、 - C l 、 - B r 、 - I 、 - N O ₂ 、 - S O ₃ ⁻ 、 - H 、 - C N 、 - N C O 、 - O C N 、 - C O ₂ ⁻ 、 - O H 、 - O R ₁ ' 、 - S R ₁ ' 、 - C (O) N (R ₁ ') ₂ 、 - N (R ₁ ') C (O) R ₁ ' 、 - N (R ₁ ') S O ₂ R ₁ ' 、 - S O ₂ N (R ₁ ') ₂ 、 - S O ₂ R ₁ ' 、 - S O R ₁ ' 、 - O C (O) R ₁ ' 、 - C (O) O R ₁ ' 、 - C (O) R ₁ ' 、 - S i (O R ₁ ') ₃ 、 - S i (R ₁ ') ₃ およびエポキシ基よりなる群から選択される側基であり、ここで、R₁' は独立してH、非分岐または分岐、環式または非環式、飽和または不飽和のアルキル基である)

のアニオンを含むイオン光酸発生剤。

【請求項 2】

R_n は約 1 ~ 約 20 個の炭素原子を含む炭化水素部分である、請求項 1 に記載の光酸発生剤。

【請求項 3】

Z 基は重合可能な基である、請求項 1 に記載の光酸発生剤。

【請求項 4】

Z 基は、 - O C (O) C (C H ₃) = C H ₂ 、 - O C (O) C H = C H ₂ 、 - N H C (O) C H = C H ₂ および - N H C (O) C (C H ₃) = C H ₂ よりなる群から選択される、請求項 3 に記載の光酸発生剤。

【請求項 5】

R_n はアルキレン部分である、請求項 1 に記載の光酸発生剤。

【請求項 6】

R_f は 2 ~ 7 個の炭素原子を有する パーフフルオロオキサアルキレン部分である、請求項 1 に記載の光酸発生剤。

【請求項 7】

i) 請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のイオン光酸発生剤および
i i) レジストポリマー
を含むフォトレジスト組成物。

【請求項 8】

フォトレジストを調製する方法であって、
(a) レジストポリマーと請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のイオン光酸発生剤との混合物で基材を被覆する工程および
(b) 前記光酸発生剤を活性化するために前記被膜に選択的に照射する工程
を含む方法。

【請求項 9】

1) 請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のイオン光酸発生剤および
2) カチオン重合性モノマー、エチレン系不飽和ラジカル重合性モノマー、または酸触媒段階成長重合によって重合可能な多官能性モノマーまたは多反応性モノマー、あるいはこれらの重合メカニズムのいずれかの組み合わせによって重合可能な多官能性モノマーまたは多反応性モノマー、およびそれらの混合物の少なくとも一種を含む 1 種以上のモノマーを含む硬化性組成物。

【請求項 10】

ポリマーを製造する方法であって、
(a) カチオン重合性モノマー、エチレン系不飽和ラジカル重合性モノマー、または酸触媒段階成長重合によって重合可能な多官能性モノマーまたは多反応性モノマー、あるいはこれらの重合メカニズムのいずれかの組み合わせによって重合可能な多官能性モノマーまたは多反応性モノマー、およびそれらの混合物の少なくとも一種を含むモノマー混合物、ならびに前記モノマー混合物に対する触媒有効量の硬化剤であって請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の少なくとも 1 種の開始剤を含む硬化剤を提供し、それにより重合性組成物を形成させる工程および

(b) 前記混合物組成物を十分な量の化学線により重合させる工程を含む方法。