

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成 17 年 2 月 24 日 (2005.2.24)

【公開番号】特開 2000-66380 (P2000-66380A)

【公開日】平成 12 年 3 月 3 日 (2000.3.3)

【出願番号】特願 平 10-229793

【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 F 7/004

G 0 3 F 7/039

H 0 1 L 21/027

【F I】

G 0 3 F 7/004 5 0 1

G 0 3 F 7/004 5 0 4

G 0 3 F 7/039 6 0 1

H 0 1 L 21/30 5 0 2 R

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 3 月 19 日 (2004.3.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(A) 環状脂肪族炭化水素骨格を有し、酸の作用により分解してアルカリ可溶性となる重合体、

(B) 活性光線により酸を発生する化合物、

(C) 含窒素塩基性化合物、

(D) フッ素系及び / 又はシリコン系界面活性剤、並びに

(E) 下記 (a) 第 1 の溶媒を全溶剤に対して 60 ~ 90 重量 % 含有し、且つ下記 (b) 第 2 の溶媒を全溶剤に対して 10 ~ 40 重量 % 含有する溶剤

(a) 乳酸エチル, プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート, プロピレングリコールモノメチルエーテルプロピオネート, 3 - メトキシプロピオン酸メチル, 及び 3 - エトキシプロピオン酸エチルから選択される少なくとも 1 種の第 1 の溶媒。

(b) 温度 20 における粘度が 1 センチポアズ以下の第 2 の溶媒。

を含有することを特徴とするポジ型感光性樹脂組成物。

【請求項 2】

(E) 溶剤が、さらに沸点が 180 以上で、溶解度パラメーターが 12 以上の (c) 第 3 の溶媒を全溶剤に対して 1 ~ 20 重量 % 含有することを特徴とする請求項 1 に記載のポジ型感光性樹脂組成物。

【請求項 3】

(c) 第 3 の溶媒が、 - ブチロラクトン、エチレンカーボネート、及びプロピレンカーボネートから選択される少なくとも 1 種であることを特徴とする請求項 2 に記載のポジ型感光性樹脂組成物。

【請求項 4】

(A) 環状脂肪族炭化水素骨格を有し、酸の作用により分解してアルカリ可溶性となる重合体の環状脂肪族炭化水素骨格を形成する炭素原子の数が 5 ~ 25 であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物。

【請求項 5】

(C) 含窒素塩基性化合物が、有機アミン、塩基性アンモニウム塩、及び塩基性スルホニウム塩から選択される少なくとも 1 種であることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物。

【請求項 6】

分子量が 2000 以下であって、酸の作用により分解し得る基を有し、アルカリ溶解性が酸の作用により増大する低分子酸分解性溶解阻止化合物をさらに含有することを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載のポジ型感光性組成物。

【請求項 7】

活性光線が 220 nm 以下の波長の遠紫外光であることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物により膜を形成し、当該膜を露光、現像することを特徴とするパターン形成方法。