

【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 26 年 6 月 5 日 (2014.6.5)

【公開番号】特開 2012-230320 (P2012-230320A)

【公開日】平成 24 年 11 月 22 日 (2012.11.22)

【年通号数】公開・登録公報 2012-049

【出願番号】特願 2011-99707 (P2011-99707)

【国際特許分類】

G 0 3 F 7/11 (2006.01)

G 0 3 F 7/029 (2006.01)

G 0 3 F 7/031 (2006.01)

G 0 3 F 7/033 (2006.01)

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

【F I】

G 0 3 F 7/11 5 0 3

G 0 3 F 7/029

G 0 3 F 7/031

G 0 3 F 7/033

H 0 1 L 21/30 5 7 3

H 0 1 L 21/30 5 7 4

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 4 月 16 日 (2014.4.16)

【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

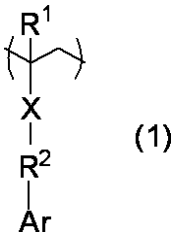
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヒドロキシ基若しくはカルボキシル基を置換基として有してもよい芳香環又は窒素原子を少なくとも 1 つ有する複素環を有するポリマー、架橋性化合物、光酸発生剤、光ラジカル重合開始剤及び有機溶剤を含み、前記ポリマーは下記式 (1) :

【化 1】



(式中、 R^1 は水素原子又はメチル基を表し、 X は直接結合、 $-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-$ 基又は $-\text{C}(=\text{O})-\text{NH}-$ 基を表し、 R^2 は直接結合又は炭素原子数 1 乃至 3 のアルキレン基を表し、 Ar はヒドロキシ基若しくはカルボキシル基を置換基として有してもよい芳香環又は窒素原子を少なくとも 1 つ有する複素環を表す。)

で表される少なくとも 1 種の構造単位を有する、感光性レジスト下層膜形成組成物。

【請求項 2】

前記光酸発生剤の含有量は、前記ポリマーの含有量に対し 0.5 質量% 乃至 2.5 質量% である、請求項 1 に記載の感光性レジスト下層膜形成組成物。

【請求項 3】

前記光ラジカル重合開始剤の含有量は、前記ポリマーの含有量に対し 0 . 3 質量 % 乃至 4 5 質量 % である、請求項 1 又は請求項 2 に記載の感光性レジスト下層膜形成組成物。

【請求項 4】

前記光ラジカル重合開始剤は、2 - ヒドロキシ - 1 - { 4 - [4 - (2 - ヒドロキシ - 2 - メチル - プロピオニル) - ベンジル] - フェニル } - 2 - メチル - プロパン - 1 - オン、ビス (2 , 4 , 6 - トリメチルベンゾイル) - フェニルホスフィンオキサイド又は 2 , 2 ' - ジメトキシ - 1 , 2 - ジフェニルエタン - 1 - オンである、請求項 3 に記載の感光性レジスト下層膜形成組成物。

【請求項 5】

前記ポリマーは酸により脱保護が可能な置換基を有する構造単位をさらに有する共重合体である、請求項 1 に記載の感光性レジスト下層膜形成組成物。

【請求項 6】

さらに塩基性化合物を含む請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項に記載の感光性レジスト下層膜形成組成物。