

【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29年6月8日 (2017.6.8)

【公開番号】特開2014-237632(P2014-237632A)

【公開日】平成26年12月18日 (2014.12.18)

【年通号数】公開・登録公報2014-070

【出願番号】特願2014-96145(P2014-96145)

【国際特許分類】

C 0 7 C 217/08 (2006.01)

C 0 8 F 2/48 (2006.01)

B 2 9 C 39/02 (2006.01)

B 2 9 C 59/02 (2006.01)

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 217/08 C S P

C 0 8 F 2/48 Z N M

B 2 9 C 39/02

B 2 9 C 59/02 Z

H 0 1 L 21/30 5 0 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月21日 (2017.4.21)

【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】

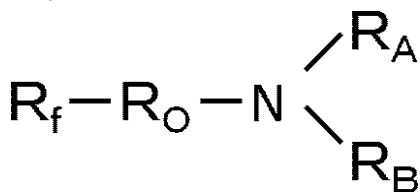
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下記一般式 (1) に示される化合物。

一般式 (1)

【化 1】



(一般式 (1) において、 R_f は、少なくとも一部がフッ素原子で置換されたアルキル基、 R_O はオキシアルキレン基の繰り返し構造、 N は窒素原子、 R_A および R_B はアルキル基を示す)

【請求項 2】

前記 R_O が、オキシエチレン基もしくはオキシプロピレン基の、繰り返し構造であることを特徴とする請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 3】

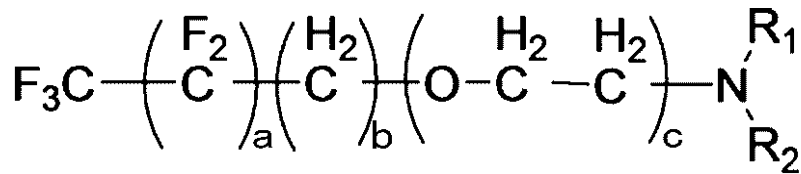
前記 R_A および前記 R_B が炭素数 1 以上 5 以下の鎖状アルキル基であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の化合物。

【請求項 4】

下記一般式 (5) に示される化合物。

一般式 (5)

【化 2】



(一般式 (5) において、 a は 1 以上 25 以下の整数から選ばれる。 b は 0 以上 25 以下の整数から選ばれ、 c は 1 以上 25 以下の整数である。 R_1 および R_2 はアルキル基である。)

【請求項 5】

前記一般式 (5) における、前記 a 、前記 b 、および前記 c が、各々独立して、1 以上 10 以下の整数から選ばれることを特徴とする請求項 4 に記載の化合物。

【請求項 6】

前記一般式 (5) における、前記 b が、1 以上 5 以下の整数から選ばれることを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の化合物。

【請求項 7】

前記一般式 (5) における、 R_1 および R_2 が炭素数 1 以上 5 以下の鎖状アルキル基であることを特徴とする請求項 4 ~ 6 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 8】

重合性化合物と、光重合開始剤と、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の化合物と、を有する光硬化性組成物。

【請求項 9】

光ナノインプリント用組成物であることを特徴とする請求項 8 に記載の光硬化性組成物。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載の光硬化性組成物を硬化した硬化物。

【請求項 11】

基板上に、請求項 8 または 9 に記載の光硬化性組成物を配置する配置工程と、
前記光硬化性組成物とパターン形状を転写するための原型パターンを有するモールドとを接触させる型接触工程と、
前記光硬化性組成物に光を照射して硬化膜とする光照射工程と、
前記硬化膜と前記モールドとを引き離す離型工程と、
を有することを特徴とするパターン形状を有する膜の製造方法。

【請求項 12】

前記モールドの原型パターンの表面がヒドロキシル基を有することを特徴とする請求項 11 に記載のパターン形状を有する膜の製造方法。

【請求項 13】

前記モールドの原型パターンの表面が石英であることを特徴とする請求項 11 または 12 に記載のパターン形状を有する膜の製造方法。

【請求項 14】

前記型接触工程が、凝縮性ガスを含む気体の雰囲気下で行われることを特徴とする請求項 11 ~ 13 のいずれか一項に記載のパターン形状を有する膜の製造方法。

【請求項 15】

前記凝縮性ガスを含む気体が、ヘリウムと凝縮性ガスとの混合気体であることを特徴とする請求項 14 に記載のパターン形状を有する膜の製造方法。

【請求項 16】

前記凝縮性ガスが、1, 1, 1, 3, 3 - ペンタフルオロプロパンであることを特徴とする請求項 14 または 15 に記載のパターン形状を有する膜の製造方法。

【請求項 17】

請求項 11 ~ 16 のいずれか一項に記載のパターン形状を有する膜の製造方法により、基板上にパターン形状を有する膜を得る工程を有することを特徴とする光学部品の製造方法。

【請求項 18】

請求項 11 ~ 16 のいずれか一項に記載のパターン形状を有する膜の製造方法によりパターン形状を有する膜を得る工程と、得られた膜のパターン形状をマスクとして基板にエッチング又はイオン注入を行う工程と、を有することを特徴とする光学部品の製造方法。

【請求項 19】

請求項 11 ~ 16 のいずれか一項に記載のパターン形状を有する膜の製造方法によりパターン形状を有する膜を得る工程と、得られた膜のパターン形状をマスクとして基板にエッチング又はイオン注入を行う工程と、前記基板に電子部材を形成する工程と、を有することを特徴とする回路基板の製造方法。

【請求項 20】

請求項 19 に記載の回路基板の製造方法により回路基板を得る工程と、前記回路基板と前記回路基板を制御する制御機構とを接続する工程と、を有することを特徴とする電子部品の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

(一般式(1))において、 R_f は、少なくとも一部がフッ素原子で置換されたアルキル基、 R_o はオキシアルキレン基の繰り返し構造、 N は窒素原子、 R_A および R_B はアルキル基を示す)