

【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 07 C 217/08 (2006.01)

C 08 F 2/48 (2006.01)

B 29 C 39/02 (2006.01)

B 29 C 59/02 (2006.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

【F I】

C 07 C 217/08 C S P

C 08 F 2/48 Z N M

B 29 C 39/02

B 29 C 59/02 Z

H 01 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】

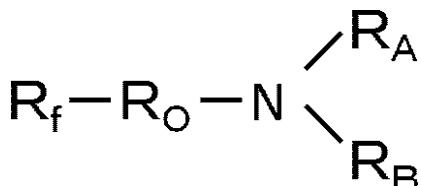
【特許請求の範囲】

【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<sub>f</sub>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<sub>O</sub>はオキシアルキレン基の繰り返し構造、Nは窒素原子、R<sub>A</sub>およびR<sub>B</sub>はアルキル基を示す)

【請求項2】

前記R<sub>O</sub>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】

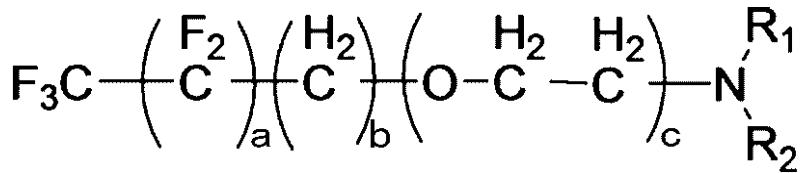
前記R<sub>A</sub>および前記R<sub>B</sub>が炭素数1以上5以下の鎖状アルキル基であることを特徴とする請求項1または2に記載の化合物。

【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<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>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<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>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칭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칭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<sub>f</sub>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<sub>0</sub>はオキシアルキレン基の繰り返し構造、Nは窒素原子、R<sub>A</sub>およびR<sub>B</sub>はアルキル基を示す)