

【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 3 区分

【発行日】平成 17 年 7 月 21 日 (2005.7.21)

【公開番号】特開 2000-154346 (P2000-154346A)

【公開日】平成 12 年 6 月 6 日 (2000.6.6)

【出願番号】特願 平 10-330289

【国際特許分類第 7 版】

C 0 9 D 11/10

C 0 8 G 73/10

C 0 8 G 73/16

H 0 1 L 21/312

【 F I 】

C 0 9 D 11/10

C 0 8 G 73/10

C 0 8 G 73/16

H 0 1 L 21/312

B

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 12 月 10 日 (2004.12.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

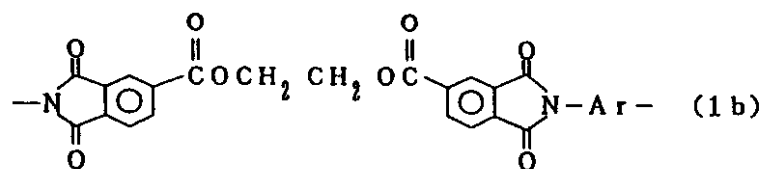
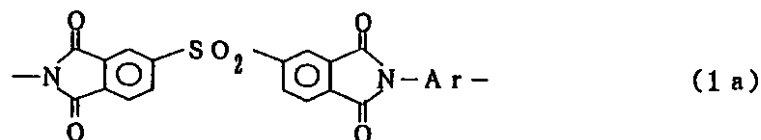
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

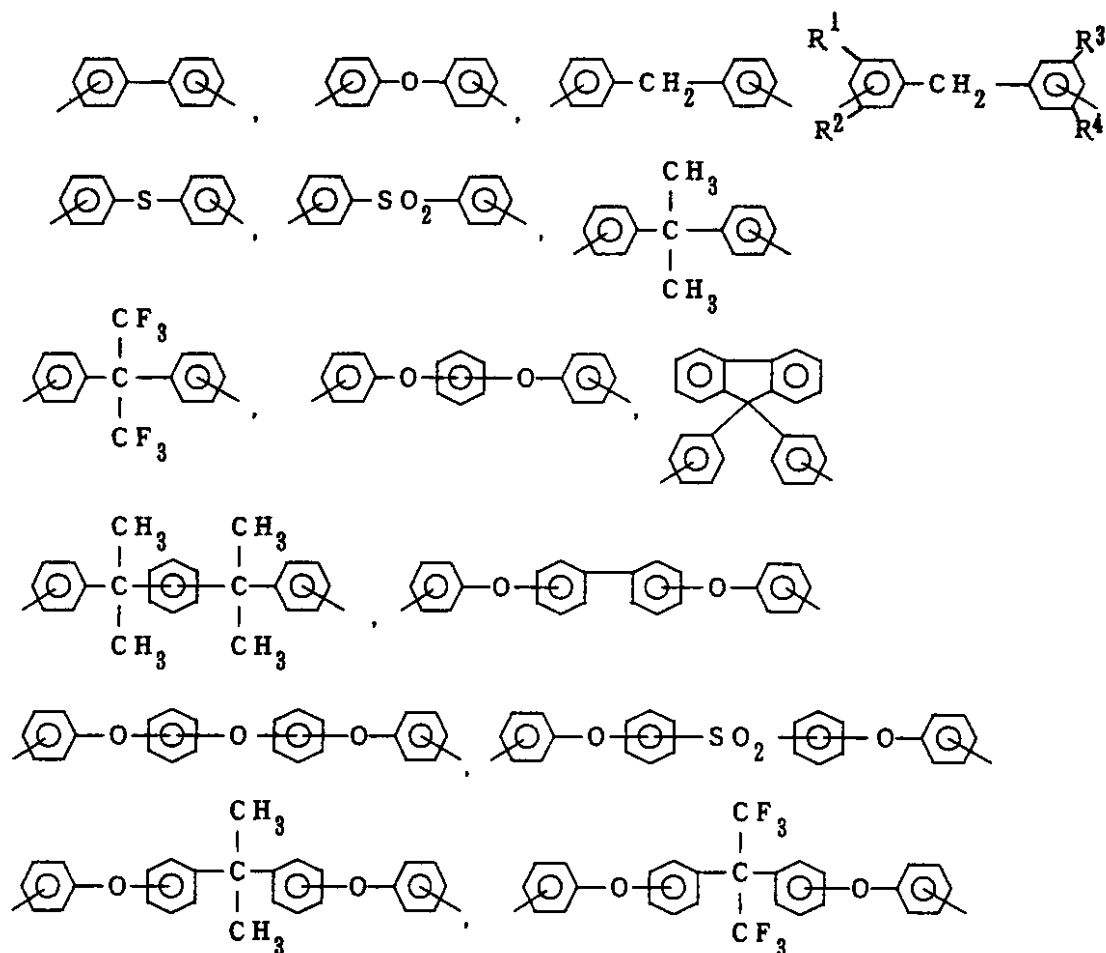
樹脂成分と溶剤成分を含有し、該樹脂成分が下記式 (1 a) で示される構造単位及び下記式 (1 b) で示される構造単位の少なくとも 1 種 100 ~ 30 モル % と、下記式 (2 a) で示される構造単位及び下記式 (2 b) で示される構造単位の少なくとも 1 種 0 ~ 70 モル % からなるポリイミドを含有してなることを特徴とする半導体ウエハー用ポリイミドスクリーン印刷ワニス。

【化 1】



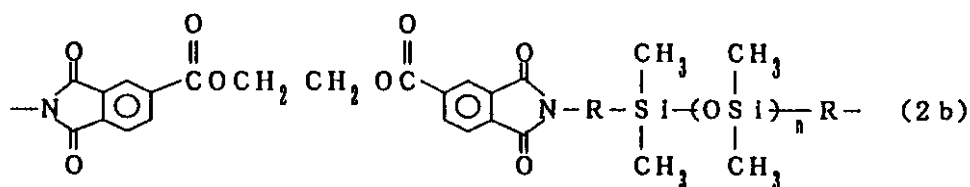
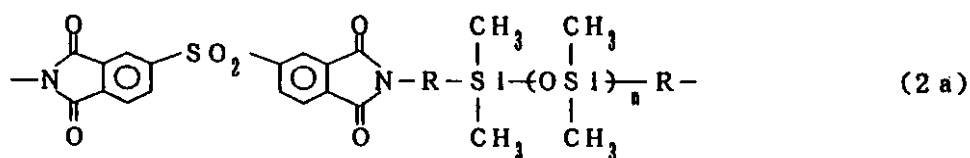
(式中、Ar は芳香環を有する下記の構造から選ばれる二価の基を表す。)

【化 2】



(式中 R^1 、 R^2 、 R^3 及び R^4 はそれぞれ同じでも異なってもよく、水素原子、炭素数 1 ~ 4 のアルキル基又はアルコキシ基を表すが、これら全ての基が同時に水素原子であることはない。)

【化 3】



(式中、R は炭素数 1 ~ 10 のアルキレン基またはメチレン基が Si に結合している $-\text{C}_6\text{H}_4-$ を表し、n は 1 ~ 20 の整数を意味する。)

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

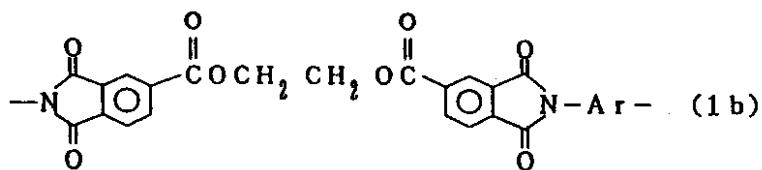
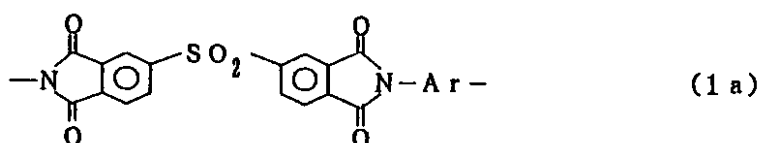
【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

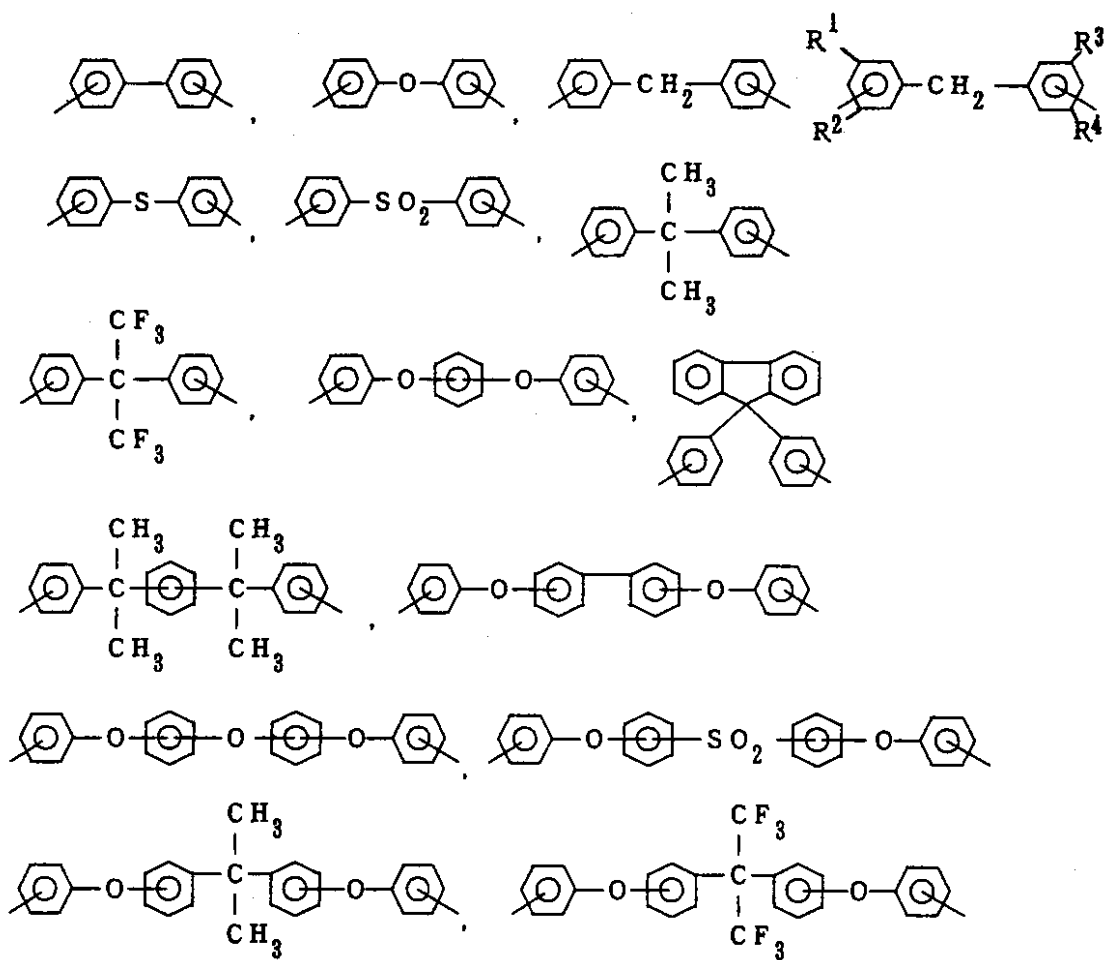
【0010】

【化 4】



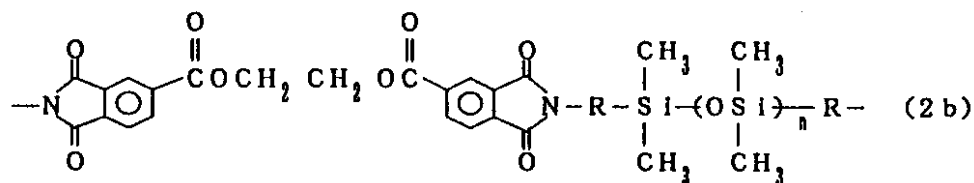
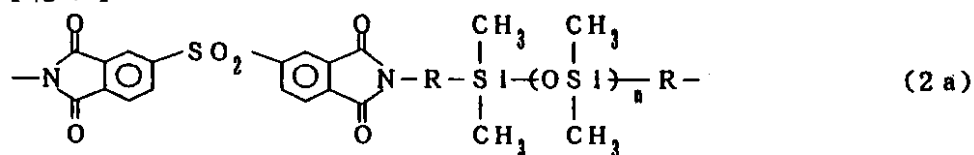
(式中、Ar は芳香環を有する下記の構造から選ばれる二価の基を表す。)

【化 5】



(式中 R^1 、 R^2 、 R^3 及び R^4 はそれぞれ同じでも異なってもよく、水素原子、炭素数 1 ~ 4 のアルキル基又はアルコキシ基を表すが、これら全ての基が同時に水素原子であることはない。)

【化 6】



(式中、Rは炭素数1～10のアルキレン基またはメチレン基がSiに結合している - C₆H₄ - を表し、nは1～20の整数を意味する。)

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

【表1】

合成例	(1a) : (1b) : (2a) : (2b)	分子量	ガラス転移 温度/℃	熱分解開始 温度/℃
1	67 : 0 : 33 : 0	25000	192	450
2	0 : 75 : 0 : 25	13000	180	451
3	0 : 75 : 0 : 25	43000	182	452
4	56.2 : 18.8 : 18.8 : 6.2	31000	183	455
5	50 : 0 : 50 : 0	26000	186	458
6	75 : 0 : 25 : 0	69000	224	421

表1において、ポリイミドの分子量測定は、GPCにて行った。THFを溶離液とし、カラムはShodex 80M×2を使用した。数平均分子量の標準物質にはポリスチレンを用いた。Tgは示差熱分析(窒素中、10 /分で昇温)により測定した。また、熱分解開始温度は熱重量分析(窒素中、10 /分で昇温)により測定した。