

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 1 月 8 日(08.01.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/002183 A1

- (51) 国際特許分類:
G03F 7/023 (2006.01) *G03F 7/075* (2006.01)
C08G 77/06 (2006.01) *H01L 21/027* (2006.01)
C08G 77/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/067507
- (22) 国際出願日: 2014 年 7 月 1 日(01.07.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-138754 2013 年 7 月 2 日(02.07.2013) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社(TORAY INDUSTRIES, INC.)
[JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町 2 丁
目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 内田圭一(UCHIDA, Keiichi); 〒5208558 滋
賀県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号 東レ株式会社
滋賀事業場内 Shiga (JP). 鴨川政雄(KAMOGAWA,
Masao); 〒5208558 滋賀県大津市園山 1 丁目 1 番
1 号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP).
諏訪充史(SUWA, Mitsuhiro); 〒5208558 滋賀県大津
市園山 1 丁目 1 番 1 号 東レ株式会社 滋賀事
業場内 Shiga (JP). 谷口千香(TANIGUCHI, Chika);
〒5208558 滋賀県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号
東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: POSITIVE PHOTSENSITIVE RESIN COMPOSITION, CURED FILM FORMED BY CURING SAME, AND OP-
TICAL DEVICE EQUIPPED WITH SAME

(54) 発明の名称: ポジ型感光性樹脂組成物、それを硬化させてなる硬化膜およびそれを具備する光学デバイ
ス

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to develop a positive photosensitive resin composition which, without com-
promising high refractive index and high transparency characteristics, has excellent solvent resistance and resolution after pattern
formation, and has high sensitivity to exposure, even after long-term storage at room temperature. This positive photosensitive resin
composition is characterised by containing: (a) a polysiloxane synthesised by hydrolysing and partially condensing a specific organosil-
ane and an organosilane that has a carboxyl group and/or a dicarboxylic acid anhydride structure; (d) particles of one or more metal
compounds selected from an aluminium compound, a tin compound, a titanium compound, and a zirconium compound, or compos-
ite particles of a silicon compound and one or more metal compounds selected from an aluminium compound, a tin compound, a ti-
tanium compound, and a zirconium compound; (b) a naphthoquinone diazide compound; and (c) a solvent.

(57) 要約: 高屈折率、高透明性の特性を損なうことなく、室温における長期保管後も露光において高い感度
を有し、パターン形成後の解像性、耐溶剤性に優れたポジ型感光性樹脂組成物を開発する。本発明は、特
定のオルガノシランとカルボキシル基および／またはジカルボン酸無水物構造を有するオルガノシランと
を加水分解し、部分縮合させることによって合成されるポリシロキサン、(d) アルミニウム化合物、ス
ズ化合物、チタン化合物およびジルコニウム化合物から選ばれる 1 以上の金属化合物の粒子、またはアル
ミニウム化合物、スズ化合物、チタン化合物およびジルコニウム化合物から選ばれる 1 以上の金属化合物
とケイ素化合物との複合粒子、(b) ナフトキノンジアジド化合物ならびに(c) 溶剤を含むことを特徴
とするポジ型感光性樹脂組成物である。

WO 2015/002183 A1