

(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
2019年9月26日(26.09.2019)



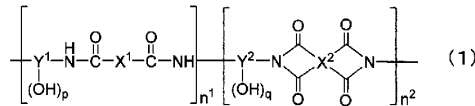
(10) 国際公開番号

WO 2019/181782 A1

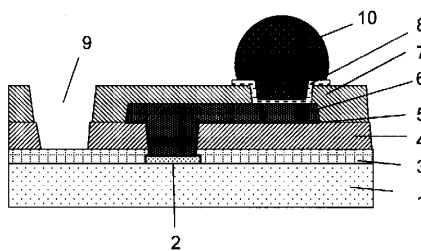
- (51) 国際特許分類:
C08G 73/10 (2006.01) *G03F 7/023* (2006.01)
G03F 7/004 (2006.01) *G03F 7/20* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/010816
- (22) 国際出願日: 2019年3月15日(15.03.2019)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2018-053856 2018年3月22日(22.03.2018) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社 (**TORAY INDUSTRIES, 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: 小山 祐太朗 (**KOYAMA, Yutaro**); 〒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). 増田有希 (**MASUDA, Yuki**); 〒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). 富川真佐夫 (**TOMIKAWA, 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).
- (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) **Title:** ALKALI-SOLUBLE RESIN, PHOTSENSITIVE RESIN COMPOSITION, PHOTSENSITIVE SHEET, CURED FILM, INTERLAYER INSULATING FILM OR SEMICONDUCTOR PROTECTIVE FILM, PRODUCTION METHOD FOR RELIEF PATTERN OF CURED FILM, AND ELECTRONIC COMPONENT OR SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: アルカリ可溶性樹脂、感光性樹脂組成物、感光性シート、硬化膜、層間絶縁膜または半導体保護膜、硬化膜のレリーフパターンの製造方法、電子部品または半導体装置



〔図1〕



(57) **Abstract:** The present invention provides an alkali-soluble resin from which a cured film having a high degree of elongation, low stress, high metal adhesion, and high heat resistance can be obtained, and a photosensitive resin

〔続葉有〕



WO 2019/181782 A1

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, ST, 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))

composition containing the alkali-soluble resin. The present invention is (A) an alkali-soluble resin characterized by having a structure represented by general formula (1) and satisfying (I) and (II). (I) 30-70 mol% of an organic group having an aliphatic chain having 8-30 carbon atoms is contained as X^1 of general formula (1) with respect to a total amount of 100 mol% of X^1 and X^2 . (II) 1-30 mol% of an organic group having a diphenyl ether structure is contained as Y^1 of general formula (1) with respect to a total amount of 100 mol% of Y^1 and Y^2 (in general formula (1), X^1 represents a divalent organic group having 2-100 carbon atoms, Y^1 and Y^2 represent an organic group having a valence of 2-6 and having 2-100 carbon atoms, X^2 represents a tetravalent organic group having 2-100 carbon atoms, p and q represent an integer in the range of 0-4, and n^1 and n^2 represent an integer in the range of 5-100,000).

(57) 要約: 本発明は、高伸度、低応力、高金属密着、高耐熱性の硬化膜を得ることができるアルカリ可溶性樹脂およびそれを含有する感光性樹脂組成物を提供する。本発明は、一般式(1)で表される構造を有し、かつ次の(1)と(11)を満たすことを特徴とする、(A)アルカリ可溶性樹脂である。(1)一般式(1)の X^1 として炭素数8~30の脂肪族鎖を有する有機基を、 X^1 と X^2 の総量100モル%に対し30~70モル%含有する(11)一般式(1)の Y^1 としてジフェニルエーテル構造を有する有機基を、 Y^1 と Y^2 の総量100モル%に対し1~30モル%含有する(一般式(1)中の X^1 は炭素数2~100個の2価の有機基を表し、 Y^1 および Y^2 は炭素数2~100個の2~6価の有機基を表し、 X^2 は炭素数2~100個の4価の有機基を表し、pおよびqは0~4の範囲の整数を表し、 n^1 および n^2 は5から100,000の範囲の整数を表す。)