

(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
2012年2月16日(16.02.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/020599 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 77/20 (2006.01) C08L 83/06 (2006.01)
C08F 299/08 (2006.01) C08L 83/07 (2006.01)
C08G 77/14 (2006.01) G03F 7/075 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/063727
- (22) 国際出願日: 2011年6月15日(15.06.2011)
- (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 2010-181382 2010年8月13日(13.08.2010) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 旭化成イーマテリアルズ株式会社(Asahi Kasei E-materials Corporation) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 津金 菜探(TSUGANE, Natsumi) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP). 斎藤 秀夫(SAITO, Hideo) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP). 日下部 透(KUSAKABE, Toru) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP). 仲道 元則(NAKAMICHI, Motonori) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル青和特許法律事務所 Tokyo (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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: PHOTSENSITIVE SILICONE RESIN COMPOSITION

(54) 発明の名称: 感光性シリコーン樹脂組成物

(57) Abstract: Provided is a resin composition which gives a cured product of a photocurable resin having good crack resistance even when formed into a thick film, and capable of maintaining a low coefficient of linear expansion, low thermal weight loss, and a low shrinkage factor. This photosensitive silicone resin composition comprises (A) a silica particle-containing condensation reaction product and (B) a photopolymerization initiator, and is characterized in that the silica particle-containing condensation reaction product (A) is a condensation reaction product of a polysiloxane compound (a) comprising a hydrolytic condensation product of one or more silane compounds represented by the following general formula (1): $R^1_{n1}SiX^{1-4-n1}$ (wherein R^1 , $n1$, and X^1 are defined in the claims) and/or the silane compound, and silica particles (b), and has a terminal structure: $Si-O-Y$ (wherein Y is defined in the claims) which satisfies the following formula (2): $0 < [Si-O-SiR^3_3] / ([Si-O-R^2] + [Si-O-SiR^3_3]) \leq 1$ (wherein R^2 and R^3 are defined in the claims), and has a photopolymerizable functional group.

(57) 要約: 厚膜でもクラック耐性が良好であり、低線膨張係数、低熱重量減少及び低収縮率を維持できる光硬化樹脂硬化物を与える樹脂組成物を提供する。本発明に係る感光性シリコーン樹脂組成物は、シリカ粒子含有縮合反応物(A)と光重合開始剤(B)を含む感光性シリコーン樹脂組成物であって、該シリカ粒子含有縮合反応物(A)は、下記一般式(1): $R^1_{n1}SiX^{1-4-n1}$ {式中、 R^1 、 $n1$ 、 X^1 は請求項で定義。}で表される1種類以上のシラン化合物の加水分解縮合生成物からなるポリシロキサン化合物(a)及び/又は該シラン化合物と、シリカ粒子(b)との縮合反応物であり、末端構造 $Si-O-Y$ (式中、 Y は請求項で定義。)は、以下式(2): $0 < [Si-O-SiR^3_3] / ([Si-O-R^2] + [Si-O-SiR^3_3]) \leq 1$ {式中、 R^2 と R^3 は請求項で定義。}を満たし、かつ、光重合性官能基を有することを特徴とする。

WO 2012/020599 A1