

(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
2020年6月25日(25.06.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/129902 A1

(51) 国際特許分類:
C08F 2/44 (2006.01) *G02B 1/04* (2006.01)
C08F 2/50 (2006.01) *H01L 21/027* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/049184

(22) 国際出願日: 2019年12月16日(16.12.2019)

(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 2018-240319 2018年12月21日(21.12.2018) JP

(71) 出願人: 日産化学株式会社(NISSAN CHEMICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1036119 東京都中央区日本橋二丁目5番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 今井 翔太(IMAI, Shota); 〒2740052 千葉県船橋市鈴身町4 8 8 番地 6 日産化学株式会社 材料科学研究所内 Chiba (JP). 長澤 偉大(NAGASAWA, Takehiro); 〒2740052 千葉県船橋市鈴身町4 8 8 番地 6 日産化学

株式会社 材料科学研究所内 Chiba (JP). 加藤 拓(KATO, Taku); 〒2740052 千葉県船橋市鈴身町4 8 8 番地 6 日産化学株式会社 材料科学研究所内 Chiba (JP).

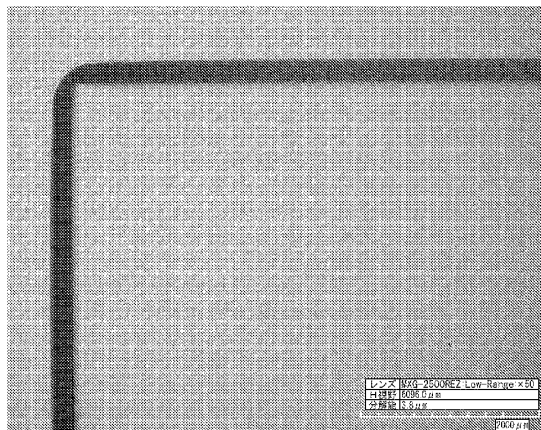
(74) 代理人: 特許業務法人はなぶさ特許商標事務所(HANABUSA PATENT & TRADEMARK OFFICE); 〒1010062 東京都千代田区神田駿河台3丁目2番地 新御茶ノ水アーバントリニティ Tokyo (JP).

(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, 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, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,

(54) Title: PHOTOCURABLE COMPOSITION FOR IMPRINTING

(54) 発明の名称: インプリント用光硬化性組成物

[図1]



AA Lens: MXG-2500REZ, Low Range: × 50
BB H field of view: 6096.0 μm
CC Resolving power: 3.8 μm

(57) Abstract: [Problem] To provide a novel photurable composition for imprinting. [Solution] A photurable composition for imprinting, which contains the component (a), component (b), component (c), component (d) and component (e) described below. Component (a): silica particles which have a primary particle diameter of from 1 nm to 100 nm, and which are surface-modified by a functional group that has an ethylenically unsaturated group Component (b): a poly-functional (meth)acrylate compound which has an ethylenically unsaturated group Component (c): a polyrotaxane which has an ethylenically unsaturated group Component (d): a photoradical initiator Component (e): a specific polyfunctional thiol compound

[続葉有]



WO 2020/129902 A1

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))

(57) 要約: 【課題】 新規なインプリント用光硬化性組成物を提供する。【解決手段】 下記 (a) 成分、下記 (b) 成分、下記 (c) 成分、下記 (d) 成分及び下記 (e) 成分を含むインプリント用光硬化性組成物。(a): 一次粒子径が1 nm乃至100 nmの、エチレン性不飽和基を有する官能基で表面修飾されたシリカ粒子 (b): エチレン性不飽和基を有する多官能(メタ)アクリレート化合物 (c): エチレン性不飽和基を有するポリロタキサン (d): 光ラジカル開始剤 (e): 特定の多官能チオール化合物