(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 1 月 5 日(05.01.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/002413 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/027 (2006.01) *G03F 7/20* (2006.01)
B29C 59/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/064868

(22) 国際出願日: 2011 年 6 月 29 日(29.06.2011)

(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 2010-152365 2010 年 7 月 2 日(02.07.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社トクヤマ(TOKUYAMA CORPORATION) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町１－１ Yamaguchi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 梅川　秀喜(UMEKAWA Hideki) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町１－１　株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 川端　雄一郎(KAWABATA Yuichiro) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町１－１　株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP).

(74) 代理人: 竹沢　荘一，外(TAKEZAWA Soichi et al.); 〒1050004 東京都港区新橋１丁目１５番５号　第１コーワビル 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**: COMPOSITION FOR PHOTOCURABLE IMPRINT, AND METHOD FOR FORMATION OF PATTERN USING THE COMPOSITION

(54) 発明の名称 : 光硬化性インプリント用組成物及び該組成物を用いたパターンの形成方法

(57) **Abstract**: Disclosed is a composition for a photocurable imprint, which has good pattern transferring properties and good mold (pattern formation surface) release properties regardless of the type of a polymerizable monomer contained therein, and therefore can form a pattern having excellent shape with high repeatability; and a method for forming a pattern on a substrate by optical imprinting, which uses the composition. The composition for a photocurable imprint comprises (A) a polymerizable monomer having a (meth)acrylic group, (B) a photopolymerization initiator, and (C) a hyperbranch polymer produced by polymerizing a polymerizable monomer having a (meth)acrylic group. Preferably, the composition contains 0.1-10 parts by mass of the photopolymerization initiator (B) and 0.1-10 parts by mass of the hyperbranche polymer (C) relative to 100 parts by mass of the polymerizable monomer (A).

(57) 要約: 重合性単量体の種類にかかわらず、パターンの転写性がよく、さらに、金型（パターン形成面）との剥離性がよく、従って、再現性に優れた形状のパターンを形成できる光硬化性インプリント用組成物、及び該組成物を使用する、光インプリントによる基板上でのパターンの形成法を提供する。光硬化性インプリント用組成物は、（メタ）アクリル基を有する重合性単量体（Ａ）、光重合開始剤（Ｂ）及び（メタ）アクリル基を有する重合性単量体を重合して得られるハイパーブランチポリマー（Ｃ）を含んでなる。該組成物は、重合性単量体（Ａ）１００質量部に対して、光重合開始剤（Ｂ）０．１～１０質量部、ハイパーブランチポリマー（Ｃ）０．１～１０質量部を含有することが好ましい。

WO 2012/002413 A1