

(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
2011年6月9日(09.06.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/067909 A1

(51) 国際特許分類:

G11B 7/254 (2006.01) G11B 7/24 (2006.01)
C08F 290/06 (2006.01) G11B 7/257 (2006.01)
C08G 18/67 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/006927

(22) 国際出願日: 2010年11月29日(29.11.2010)

(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 2009-274048 2009年12月2日(02.12.2009) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本化薬株式会社(NIPPONKAYAKU KABUSHIKIKAI) [JP/JP]; 〒1028172 東京都千代田区富士見一丁目11番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 堤 裕貴(TSUTSUMI, Hiroki) [JP/JP]; 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社 機能化学品研究所内 Tokyo (JP). 小林 大祐(KOBAYASHI, Daisuke) [JP/JP]; 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社 機能化学品研究所内 Tokyo (JP). 内藤 正弘(NAITOU, Masahiro) [JP/JP]; 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社 機能化学品研究所内 Tokyo (JP). 松尾 雄一郎(MATSUO, Yuichiro) [JP/JP]; 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社 機能化学品研究所内 Tokyo (JP). 木戸場 潤(KIDO-BA, Jun) [JP/JP]; 〒1158588 東京都北区志茂3-

3-1-12 日本化薬株式会社 機能化学品研究所内 Tokyo (JP). 本橋 隼(MOTOHASHI, Hayato) [JP/JP]; 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社 機能化学品研究所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 佐伯 憲生(SAEKI, Norio); 〒1030027 東京都中央区日本橋三丁目15番8号アミノ酸会館ビル4階 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: ULTRAVIOLET CURABLE RESIN COMPOSITION FOR OPTICAL DISCS, AND CURED PRODUCT OF SAID RESIN COMPOSITION

(54) 発明の名称: 光ディスク用紫外線硬化型樹脂組成物及びその硬化物

(57) Abstract: Disclosed is a multilayer optical disc having, as the middle layer thereof, a cured product layer formed from an ultraviolet curable resin composition which contains: an urethane(meth)acrylate (A) having one or two (meth)acrylate groups within one molecule obtained by reacting a monofunctional or bifunctional organic isocyanate (a) having a molecular weight of 350 or less with a mono(meth)acrylate (b) having a hydroxyl group; a (meth)acrylate monomer (B); and a photopolymerization initiator (C). In the ultraviolet curable resin composition, the content of component (A) is less than 5 to 40 weight% in relation to the total of component (A) and component (B), and the remainder consists of component (B). Also provided is a resin composition for the abovementioned cured product layer. When said resin composition is used to form the abovementioned middle layer, few changes caused by warping are produced before and after curing the resin composition, and the stamper exhibits excellent peeling properties after curing. Therefore said resin composition is suitable for use in forming a substrate by means of the 2P method. Moreover, multilayer optical discs can be produced in large quantities, and few changes caused by warping are produced on the resulting optical discs before and after an endurance test which was performed under high temperature and high humidity conditions.

(57) 要約: 本発明は、分子量が350以下である単官能又は2官能有機イソシアネート(a)と水酸基を有するモノ(メタ)アクリレート(b)とを反応させて得られる1分子中に1又は2個の(メタ)アクリレート基を有するウレタン(メタ)アクリレート(A)、(メタ)アクリレートモノマー(B)及び光重合開始剤(C)を含有し、(A)成分及び(B)成分の総量に対して、(A)成分の含有量が5~40重量%未満であり、残部が(B)である紫外線硬化型樹脂組成物の硬化物層を中間層として有する多層光ディスク及び該硬化物層のための樹脂組成物に関する。該樹脂組成物は、上記中間層を形成した場合、上記樹脂組成物の硬化前後の反りの変化が小さく、硬化後のスタンパの剥離性が良好であることから2P法による基板成形に適しており、多層光ディスクの量産性にも優れ、そして得られた光ディスクの高温多湿下での耐久試験前後での反りの変化も小さいという特徴を有する。



WO 2011/067909 A1