(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
2010 年 6 月 24 日(24.06.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/070947 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/52 (2006.01)　*C09J 11/04* (2006.01)
C08G 73/10 (2006.01)　*C09J 175/12* (2006.01)
C08L 63/00 (2006.01)　*C09J 179/08* (2006.01)
C08L 79/08 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2009/063283

(22) 国際出願日: 2009 年 7 月 24 日(24.07.2009)

(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 2008-321123 2008 年 12 月 17 日(17.12.2008) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日立化成工業株式会社 **(HITACHI CHEMICAL COMPANY, LTD.)** [JP/JP]; 〒1630449 東京都新宿区西新宿二丁目１番１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): 森　修一 **(MORI Shuichi)** [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成工業株式会社内 Ibaraki (JP). 杉浦　良史 **(SUGIURA Yoshifumi)** [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成工業株式会社内 Ibaraki (JP). 片山　陽二 **(KATAYAMA Youji)** [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成工業株式会社内 Ibaraki (JP). 横地　精吾 **(YOKOCHI Seigo)** [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成工業株式会社内 Ibaraki (JP). 押小路　萌 **(OSHIKOJI Megumu)** [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成工業株式会社内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 長谷川　芳樹, 外 **(HASEGAWA Yoshiki et al.)**; 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目１０番６号銀座ファーストビル　創英国際特許法律事務所 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, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

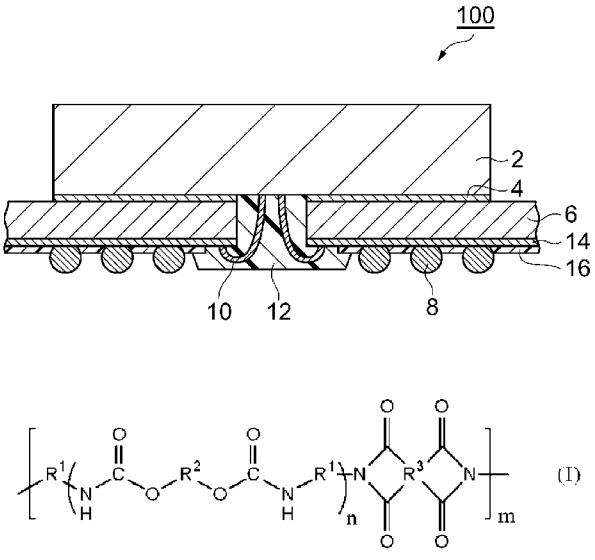
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア

[続葉有]

(54) **Title**: RESIN PASTE FOR DIE BONDING, METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE, AND SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称 : ダイボンディング用樹脂ペースト、半導体装置の製造方法及び半導体装置

[図1]



(57) **Abstract**: A resin paste for die bonding, which comprises a polyurethane imide resin represented by general formula (I), a thermosetting resin, a filler, and a solvent for printing, wherein the amount of the thermosetting resin added is 250 to 500 parts by mass relative to 100 parts by mass of the polyurethane imide resin. [In the formula, R^1 represents a bivalent organic group containing an aromatic ring or an aliphatic ring; R^2 represents a bivalent organic group having a molecular weight of 100 to 10,000; R^3 represents a tetravalent organic group containing at least 4 carbon atoms; and n and m independently represent an integer of 1 to 100.]

(57) 要約: 本発明は、下記一般式（Ｉ）で表されるポリウレタンイミド樹脂と、熱硬化性樹脂と、フィラーと、印刷用溶剤とを含有し、熱硬化性樹脂の配合量が、ポリウレタンイミド樹脂１００質量部に対し、２５０～５００質量部である、ダイボンディング用樹脂ペーストに関する。［式中、R^1は芳香族環又は脂肪族環を含む２価の有機基を示し、R^2は分子量１００～１０，０００の２価の有機基を示し、R^3は４個以上の炭素原子を含む４価の有機基を示し、ｎ及びｍは各々独立に１～１００の整数を示す。］

WO 2010/070947 A1

(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, 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)）