

(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
2014 年 4 月 3 日(03.04.2014)

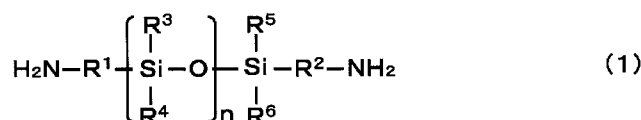


(10) 国際公開番号
WO 2014/050878 A1

- (51) 国際特許分類:
C08L 79/08 (2006.01) C09J 11/06 (2006.01)
B32B 27/34 (2006.01) C09J 179/08 (2006.01)
C08G 73/10 (2006.01) H01L 21/301 (2006.01)
C08K 5/05 (2006.01) H01L 21/304 (2006.01)
C09J 7/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/075886
- (22) 国際出願日: 2013 年 9 月 25 日(25.09.2013)
- (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 2012-210689 2012 年 9 月 25 日(25.09.2012) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社(TORAY INDUSTRIES, INC.)
[JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町 2 丁
目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 渡邊拓生(WATANABE, Takuo); 140726 ソ
ウル市龍山区二村洞路 1 9 1 ウソンアパート 1
0 1 - 1 2 0 8 Seoul (KR). 李忠善(LEE, Chung-
seon); 503310 光州広域市南区珠月洞明知アパー
ト 1 0 4 - 1 4 0 5 Gwangju (KR).
- (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, 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, 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, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, 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, 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))

(54) Title: RESIN COMPOSITION, CURED FILM, LAMINATED FILM, AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMI-CONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 樹脂組成物、硬化膜、積層フィルム、および半導体装置の製造方法



(57) Abstract: [Problem] To provide: a highly heat-resistant resin composition which exhibits good adhesiveness at low temperatures of 180°C or less, while being free from the generation of a volatile content due to decomposition or the like even at high temperatures of 250°C or more, and which can be easily separated at room temperature during separation of the base since increase in the adhesive power is small even after a heat treatment step; and a cured film and a laminated film, each of which uses this resin composition. [Solution] A resin composition which contains a polyimide resin and a methylol compound, and which is characterized in that the polyimide resin has an acid dianhydride residue and diamine residues and that at least a residue of a polysiloxane diamine represented by general formula (1) and a residue of an aromatic diamine having a hydroxyl group are contained as the diamine residues; and a cured product and a laminated film, each of which uses this resin composition. (In the formula, n is a natural number which has an average value within the range of 5-30 as calculated from the average molecular weight of the polysiloxane diamine; R¹ and R² may be the same as or different from each other, and each represents an alkylene group having 1-30 carbon atoms or a phenylene group; and R³-R⁶ may be the same as or different from each other, and each represents an alkyl group having 1-30 carbon atoms, a phenyl group or a phenoxy group.)

(57) 要約: 【課題】180°C以下の低温で良好な粘着性を発現し、250°C以上の高温でも分解等による揮発分の発生が無く、また、熱処理工程を通過した後も接着力の上昇が小さいため、基材の剥離時に室温で容易に剥離することができる高耐熱性の樹脂組成物と、これを用いた硬化膜および積層フィルムを提供すること。【解決手段】ポリイミド系樹脂およびメチロール系化合物を含有する樹脂組成物であって、前記ポリイミド系樹脂が酸二無水物残基およびジアミン残基を有し、前記ジアミン残基として、少なくとも一般式(1)で表されるポリシロキサン系ジアミンの残基および水酸基を有する芳香族ジアミンの残基を有することを特徴とする樹脂組成物と、これを用いた硬化物および積層フィルム。(nは自然数であって、ポリシロキサン系ジアミンの平均分子量から算出される平均値が5~30の範囲である。R¹およびR²は、それぞれ同じでも異なってもよく、炭素数1~30のアルキレン基またはフェニレン基を示す。R³~R⁶は、それぞれ同じでも異なってもよく、炭素数1~30のアルキル基、フェニル基またはフェノキシ基を示す。)