

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年4月6日 (06.04.2006)

PCT

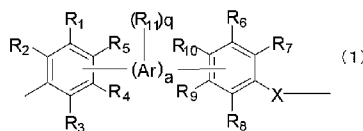
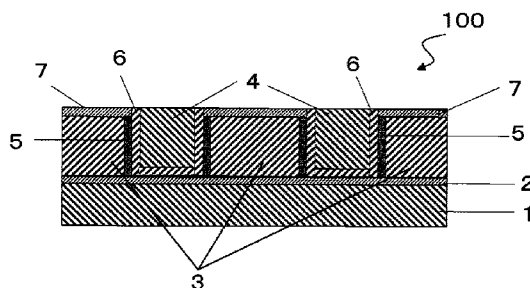
(10) 国際公開番号
WO 2006/035904 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 73/10 (2006.01) C09D 179/04 (2006.01)
C08G 73/22 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/018023
- (22) 国際出願日: 2005年9月29日 (29.09.2005)
- (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2004-288990 2004年9月30日 (30.09.2004) JP
特願2005-039222 2005年2月16日 (16.02.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友ベークライト株式会社 (SUMITOMO BAKELITE COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 榎 尚史 (ENOKI, Takashi) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友ベークライト株式会社内 Tokyo (JP). 和泉 篤士 (IZUMI, Atsushi) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友ベークライト株式会社内 Tokyo (JP). 山本 裕美子 (YAMAMOTO, Yumiko) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友ベークライト株式会社内 Tokyo (JP). 原田 隆博 (HARADA, Takahiro) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友ベークライト株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 岸本 達人, 外 (KISHIMOTO, Tatsuhito et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目16番10号 オークビル京橋4階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: RESIN COMPOSITION, POLYIMIDE RESIN COMPOSITION, POLY- BENZOXAZOLE RESIN COMPOSITION, VARNISHES, RESIN FILMS AND SEMICONDUCTOR DEVICES MADE BY USING THE SAME

(54) 発明の名称: 樹脂組成物、ポリイミド樹脂組成物、ポリベンゾオキサゾール樹脂組成物、ワニス、樹脂膜及びそれを用いた半導体装置



(57) Abstract: Resin compositions which contain compounds having structures represented by the general formula (1) and which can be converted by heat treatment into ones having high heat resistance and low permittivity; varnishes containing the same; and semiconductor devices made by using the varnishes: (1) wherein Ar is an aromatic group; a is 0 or 1; R₁₁'s are each an organic group having one or more carbon atoms and at least one of R₁₁'s is a group having an alicyclic structure; when q is an integer of 2 or above, R₁₁'s may be the same or different from each other; at least one of R₁ to R₅ and at least one of R₆ to R₁₀ are Ar- or R₁₁-combining sites of their respective benzene rings and the others are each hydrogen, a group having an alicyclic structure, an organic group having 1 to 10 carbon atoms, hydroxy, or carboxy, with the proviso that when a is 0, at least one of them is a group having an alicyclic structure; q is an integer of 1 or above; and X is -O-, -NHCO-, -CONH-, -COO-, or -OCO-.

(57) 要約: 一般式(1)で表される構造を有する化合物を含む樹脂組成物により、熱処理後に高耐熱性、低誘電率となる樹脂組成物、そのワニス及びそれを用いた半導体装置が提供される。[式(1)中、Arは芳香族基を、aは0又は1を示す。R₁₁は炭素数1以上の有機基であって少なくとも1つが脂環式構造を有する基を示し、qが2以上の整数である場合、R₁₁

[続葉有]



WO 2006/035904 A1



(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

(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 (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

は互いに同じであっても異なっても良い。R₁～R₅及びR₆～R₁₀は、それぞれのベンゼン環において少なくとも1つがAr又はR₁₁との結合部位であり、それ以外は、水素、脂環式構造を有する基、炭素数1以上10以下の有機基、ヒドロキシル基及びカルボキシル基のいずれかを示し、aが0である場合、少なくとも1つが脂環式構造を有する基を示す。qは、1以上の整数である。Xは、—O—、—NHCO—、—CONH—、—COO—及びOCO—のいずれかを示す。]