(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
2006 年5 月11 日 (11.05.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/049156 A1

(51) 国際特許分類:
C08G 59/62 (2006.01) *H01L 23/29* (2006.01)
C08L 63/00 (2006.01) *H01L 23/31* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/020088

(22) 国際出願日: 2005 年11 月1 日 (01.11.2005)

(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2004-318789 2004 年11 月2 日 (02.11.2004) JP
特願 2004-374503
2004 年12 月24 日 (24.12.2004) JP
特願2005-099391 2005 年3 月30 日 (30.03.2005) 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 (米国についてのみ): 室谷 和良 (MUROTANI, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒3213231 栃木県宇都宮市清原工業団地２０－７ 住友ベークライト株式会社宇都宮工場内 Tochigi (JP). 鵜川 健 (UKAWA, Ken) [JP/JP]; 〒3213231 栃木県宇都宮市清原工業団地２０－７ 住友ベークライト株式会社宇都宮工場内 Tochigi (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).

(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, KN, 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.

(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, 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

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。

(54) **Title:** EPOXY RESIN COMPOSITION AND SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) **発明の名称:** エポキシ樹脂組成物及び半導体装置

(57) **Abstract:** Disclosed is an epoxy resin composition for semiconductor encapsulation which exhibits high flame retardance without using a flame retardance-imparting agent, while having excellent solder reflow resistance. Also disclosed is a semiconductor device obtained by sealing a semiconductor element using such an epoxy resin composition. The epoxy resin compositions for semiconductor encapsulation of first, second and third aspects are characterized by containing (A) a phenolaralkyl-type epoxy resin having a phenylene skeleton, (B) a phenolaralkyl-type phenol resin having a biphenylene skeleton, and (D) an inorganic filler as the common essential components. The epoxy resin compositions are further characterized in that the inorganic filler (D) is contained in an amount of 84-92% by weight of the total epoxy resin composition.

(57) 要約: 難燃性付与剤を使用することなく高い難燃性を有し、かつ耐半田リフロー性に優れた半導体封止用エポキシ樹脂組成物、及びこれを用いて半導体素子を封止してなる半導体装置を提供することを目的とする。第１、第２及び第３アスペクトの各半導体封止用エポキシ樹脂組成物は、（Ａ）フェニレン骨格を有するフェノールアラルキル型のエポキシ樹脂、（Ｂ）ビフェニレン骨格を有するフェノールアラルキル型のフェノール樹脂、及び（Ｄ）無機充填剤を共通の必須成分として含有し、（Ｄ）無機充填剤を全エポキシ樹脂組成物中に８４重量%以上、９２重量%以下含むことを特徴とする。

WO 2006/049156 A1