(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
2008 年10 月30 日 (30.10.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/129590 A1

(51) 国際特許分類:
*H01L 21/52* (2006.01) *C09J 133/00* (2006.01)
*C09J 7/00* (2006.01) *C09J 163/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/000379

(22) 国際出願日: 2007 年4 月10 日 (10.04.2007)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(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 CO., 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): 安田浩幸 (**YASUDA, Hiroyuki**) [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). 吉田将人 (**YOSHIDA, Masato**) [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: 速水進治 (**HAYAMI, Shinji**); 〒1410031 東京都品川区西五反田７－９－２ 五反田ＴＧビル９階 Tokyo (JP).

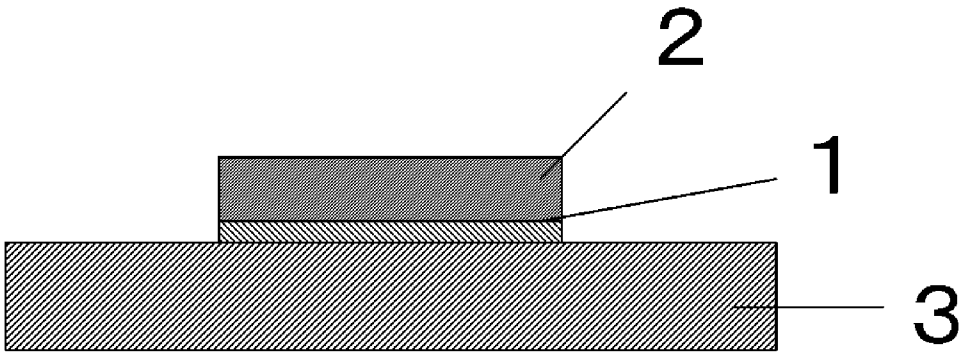
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG,

[続葉有]

(54) **Title:** ADHESIVE FILM FOR SEMICONDUCTOR AND SEMICONDUCTOR DEVICE MADE WITH THE SAME

(54) 発明の名称: 半導体用接着フィルム及びこれを用いた半導体装置

[図2]




(57) **Abstract:** An adhesive film for semiconductors which comprises (A) a thermoplastic resin, (B) an epoxy resin, and (C) a hardener, characterized in that the adhesive film, when heated from room temperature at a heating rate of 10 °C/min, has a minimum melt viscosity as measured in the range of 50-180°C of 0.1-500 Pa·s and that the adhesive film has a volatile content of 5.0% or lower. With the adhesive film, a semiconductor element can be bonded to a support member for semiconductor element mounting more tightly while inhibiting void generation. Thus, a semiconductor device having high reliability can be provided.

(57) 要約: （Ａ）熱可塑性樹脂、（Ｂ）エポキシ樹脂、及び、（Ｃ）硬化剤を含む半導体用接着フィルムであって、前記半導体用接着フィルムの室温から１０℃／分の昇温速度で昇温したときの５０℃以上１８０℃以下の範囲における最低溶融粘度が０．１Ｐａ・ｓ以上５００Ｐａ・ｓ以下であり、かつ、揮発分が５．０％以下であることを特徴とする半導体用接着フィルム

[続葉有]

WO 2008/129590 A1

MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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** (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, MT, 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).

**規則4.17に規定する申立て:**

— **出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て** (**規則**4.17(ii))

— **発明者である旨の申立て** (**規則** 4.17(iv))

**添付公開書類:**

— **国際調査報告書**

により、半導体素子と半導体素子搭載用支持部材をより間隙なく、ボイド発生を抑制しつつ接着することができ、信頼性の高い半導体装置を提供可能にする。