

(43) 国際公開日
2008年5月22日 (22.05.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/059612 A1

(51) 国際特許分類:

C08L 63/00 (2006.01) H01L 23/29 (2006.01)
C08G 59/20 (2006.01) H01L 23/31 (2006.01)
C08K 3/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/001217

(22) 国際出願日: 2007年11月7日 (07.11.2007)

(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 2006-308850

2006年11月15日 (15.11.2006) 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 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): 小谷 貴浩 (KOTANI, 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). 西谷佳典 (NISHITANI, Yoshinori) [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). 岡大祐 (OKA, Daisuke) [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).

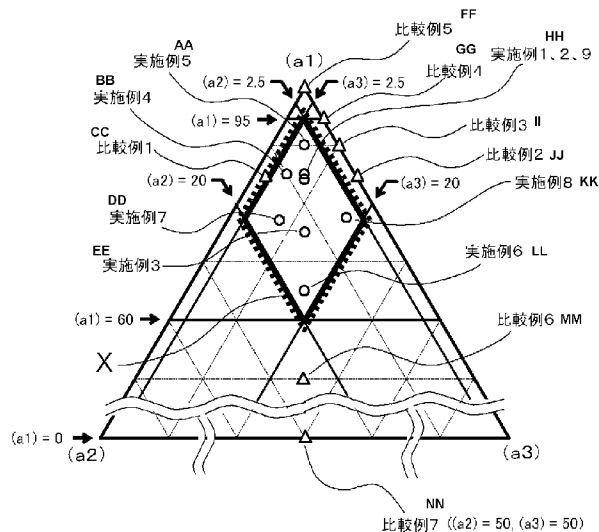
(74) 代理人: 速水進治 (HAYAMI, Shinji); 〒1410031 東京都品川区西五反田 7-9-2 五反田 T G ビル 9 階 Tokyo (JP).

(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, 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, 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.

[続葉有]

(54) Title: EPOXY RESIN COMPOSITION FOR SEMICONDUCTOR ENCAPSULATION AND SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 半導体封止用エポキシ樹脂組成物及び半導体装置



AA EXAMPLE 5
BB EXAMPLE 4
CC COMPARATIVE EXAMPLE 1
DD EXAMPLE 7
EE EXAMPLE 3
FF COMPARATIVE EXAMPLE 5
GG COMPARATIVE EXAMPLE 4
HH EXAMPLES 1, 2, 9
II COMPARATIVE EXAMPLE 3
JJ COMPARATIVE EXAMPLE 2
KK EXAMPLE 8
LL EXAMPLE 6
MM COMPARATIVE EXAMPLE 6
NN COMPARATIVE EXAMPLE 7 ((a2) = 50, (a3) = 50)

(57) Abstract: Disclosed is an epoxy resin composition for semiconductor encapsulation, which contains an epoxy resin (A) including specific three kinds of epoxy resins (a1)-(a3). The epoxy resin composition for semiconductor encapsulation is characterized in that it has a spiral flow as measured according to EMMI-1-66 of not less than 80 cm, and a cured product thereof has a glass transition temperature of not less than 150°C and a linear expansion coefficient of not less than 5 ppm/°C but not more than 10 ppm/°C at a temperature not more than the glass transition temperature thereof.

(57) 要約: 特定の3種類のエポキシ樹脂 (a1) ~ (a3) を含有するエポキシ樹脂 (A) を含む半導体封止用エポキシ樹脂組成物であって、当該樹脂組成物において、EMMI-1-66法によるスパイラルフローが80cm以上、その硬化物のガラス転移温度が150°C以上、当該硬化物のガラス転移温度以下における線膨張係数が5ppm/°C以上、10ppm/°C以下であることを特徴とする半導体封止用エポキシ樹脂組成物を提供する。

WO 2008/059612 A1



(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