

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2006年11月16日 (16.11.2006)

PCT

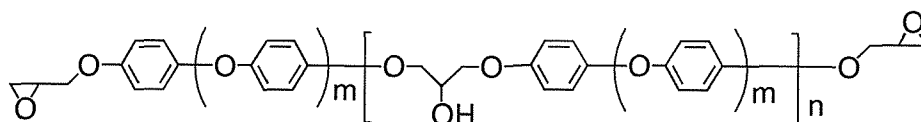
(10) 国際公開番号  
WO 2006/120993 A1

- (51) 国際特許分類:  
C08G 59/20 (2006.01) C08G 59/40 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/309231
- (22) 国際出願日: 2006年5月8日 (08.05.2006)
- (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2005-137228 2005年5月10日 (10.05.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日鐵化学株式会社 (NIPPON STEEL CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目1番1号 Tokyo (JP). 東都化成株式会社 (TOHTO KASEI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目1番1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): 梶 正史 (KAJI, Masashi) [JP/JP]; 〒8048503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜4番地の80 新日鐵化学株式会社 総合研究所内 Fukuoka (JP). 大神 浩一郎 (OGAMI, Koichiro) [JP/JP]; 〒8048503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜4番地の80 新日鐵化学株式会社 総合研究所内 Fukuoka (JP). 中原 和彦 (NAKAHARA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒8048503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜4番地の80 新日鐵化学株式会社 総合研究所内 Fukuoka (JP).
- (74) 代理人: 成瀬 勝夫, 外 (NARUSE, Katsuo et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋2丁目1番5号 T K K 西新橋ビル5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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

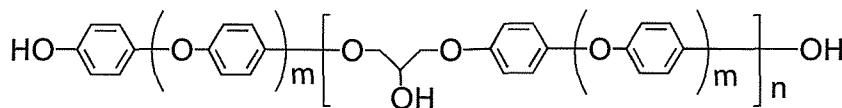
[ 続葉有 ]

(54) Title: EPOXY RESIN COMPOSITION AND CURING PRODUCT THEREOF

(54) 発明の名称: エポキシ樹脂組成物および硬化物



(1)



(2)

(57) **Abstract:** An epoxy resin composition that gives a curing product excelling in high thermal conduction and low thermal expansion, and that when used in sealing of semiconductor device or the like, printed wiring board, etc., realizes excellent heat radiation capability and dimensional stability. There is provided an epoxy resin composition comprising as an epoxy resin component an epoxy resin containing  $\geq 50$  wt.%, based on epoxy resin component, of diphenyl ether epoxy resin of the general formula: (1) (wherein  $n$  is an integer of  $\geq 0$  and  $m$  is an integer of 1 to 3) and comprising as a curing agent component a curing agent containing  $\geq 20$  wt.%, based on curing agent component, of diphenyl ether phenolic resin of the general formula: (2) (wherein  $n$  is an integer of  $\geq 0$  and  $m$  is an integer of 1 to 3).

(57) **要約:** 高熱伝導性、低熱膨張性に優れた硬化物を与え、半導体素子等の封止、プリント配線板等に応用した場合、優れた高放熱性、寸法安定性が発揮されるエポキシ樹脂組成物に関する。このエポキシ樹脂組成物は、エポキシ樹脂成分として下記一般式(1)、(但し、 $n$ は0以上の整数、 $m$ は1~3の整数を示す。)で表されるジフェニルエーテル型エポキシ樹脂をエポキシ樹脂成分中50wt%以上含むエポキシ樹脂と、硬化剤成分として下記一般式(2)、(但し、 $n$ は0以上の整数、 $m$ は1~3の整数を示す。)で表されるジフェニルエーテル型フェノール性樹脂を硬化剤成分中20wt%以上含む硬化剤を配合してなる。



WO 2006/120993 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, 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.

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

(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,

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。