

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年3月15日 (15.03.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/029657 A1

- (51) 国際特許分類:
C08L 63/00 (2006.01) H01L 23/14 (2006.01)
C08K 3/00 (2006.01) H05K 1/05 (2006.01)
H01L 23/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/317479
- (22) 国際出願日: 2006年9月4日 (04.09.2006)
- (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2005-256194 2005年9月5日 (05.09.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 電気化学工業株式会社 (DENKI KAGAKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目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): 宮田 建治 (MIYATA, Kenji) [JP/JP]; 〒3778520 群馬県渋川市中村1135番地 電気化学工業株式会社 渋川工場内 Gunma (JP). 石倉 秀則 (ISHIKURA, Hidenori) [JP/JP]; 〒3778520 群馬県渋川市中村1135番地 電気化学工業株式会社 渋川工場内 Gunma (JP).
- (74) 代理人: 泉名 謙治, 外 (SENMYO, Kenji et al.); 〒1010042 東京都千代田区神田東松下町38番地 島本鋼業ビル 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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, 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.
- (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: RESIN COMPOSITION AND HYBRID INTEGRATED CIRCUIT BOARD MAKING USE OF THE SAME

(54) 発明の名称: 樹脂組成物、それを用いた混成集積用回路基板

(57) Abstract: A substrate, circuit board and multilayer circuit board that make use of an inorganic filler as pulverization product, excelling in adherence to metal sheets or metal foils, and that exhibit high thermal conductance, enabling provision of a highly reliable hybrid integrated circuit. There is provided a resin composition containing a hardening resin composed of an epoxy resin and a hardening agent for the epoxy resin, the hardening resin loaded with an inorganic filler, characterized in that the hardening agent consists of a phenol novolac resin, and that the inorganic filler has an average particle diameter of 5 to 20 μm . Preferably, the inorganic filler is composed of coarse powder of 100 μm or less maximum particle diameter containing 50 vol% or more of particles of 5 to 50 μm diameter and fine powder of 0.2 to 1.5 μm average particle diameter preferably containing 70 vol% or more of particles of 2.0 μm or less diameter. Further, there are provided, making use of the resin composition, a substrate, circuit board and multilayer circuit board for hybrid integrated circuit.

(57) 要約: 粉碎品の無機フィラーを用い、金属板や金属箔との接着性に優れ、高熱伝導性を発揮し、信頼性の高い混成集積回路を提供できる、基板、回路基板、多層回路基板を提供する。エポキシ樹脂と前記エポキシ樹脂の硬化剤とからなる硬化性樹脂に無機フィラーを充填してなる樹脂組成物であって、前記硬化剤がフェノールノボラック樹脂からなり、前記無機フィラーが、平均粒子径が5～20 μm であり、好ましくは、最大粒子径が100 μm 以下で且つ粒子径5～50 μm のものを50体積%以上含有する粗粉と、平均粒子径が0.2～1.5 μm であり、好ましくは、粒子径2.0 μm 以下のものを70体積%以上含有する微粉とからなることを特徴とする樹脂組成物。前記樹脂組成物を用いた混成集積回路用の基板、回路基板、多層回路基板。

WO 2007/029657 A1