

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007 年 12 月 13 日 (13.12.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/141843 A1

(51) 国際特許分類:

C01G 49/00 (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/JP2006/311342

(22) 国際出願日: 2006 年 6 月 6 日 (06.06.2006)

(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): 日東電工株式会社 (NITTO DENKO CORPORATION) [JP/JP]; 〒5678680 大阪府茨木市下穂積一丁目 1 番 2 号 Osaka (JP). 戸田工業株式会社 (TODA KOGYO CORP.) [JP/JP]; 〒7320824 広島県広島市南区的場町一丁目 2 番 2 1 号 Hiroshima (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山本 一美 (YAMAMOTO, Kazumi). 阿部 雅治 (ABE, Masaharu). 山本 恵久 (YAMAMOTO, Shigehisa). 西本 一志 (NISHIMOTO, Kazushi). 土手 智博 (DOTE, Tomohiro). 五

十嵐 一雅 (IGARASHI, Kazumasa). 池村 和弘 (IKE-MURA, Kazuhiro). 恵藤 拓也 (ETO, Takuya). 多田 雅孝 (TADA, Masataka). 岡山 克巳 (OKAYAMA, Katsumi). 小林 薫 (KOBAYASHI, Kaoru).

(74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI, Shohei et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目 7 番 1 3 号 栄光特許事務所 Tokyo (JP).

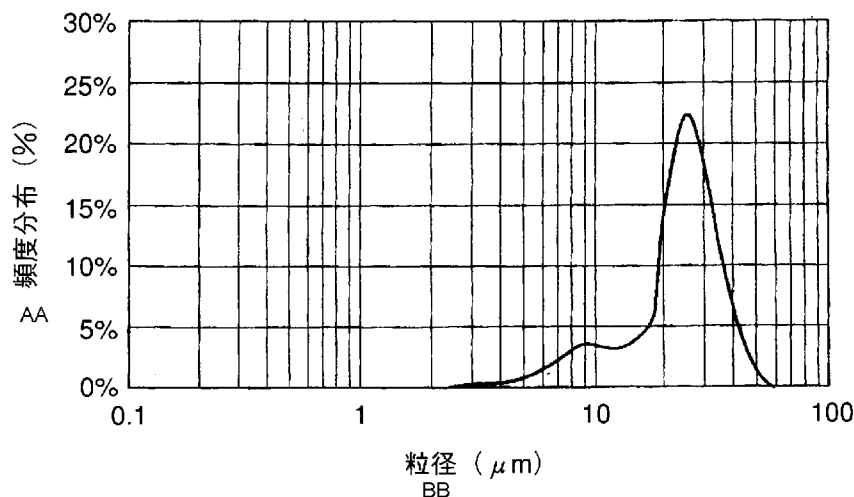
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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,

[続葉有]

(54) Title: SPHERICAL SINTERED FERRITE PARTICLE, SEMICONDUCTOR SEALING RESIN COMPOSITION MAKING USE OF THE SAME AND SEMICONDUCTOR DEVICE OBTAINED THEREWITH

(54) 発明の名称: 球状焼結フェライト粒子およびそれを用いた半導体封止用樹脂組成物ならびにそれを用いて得られる半導体装置



AA FREQUENCY DISTRIBUTION (%)
BB PARTICLE DIAM. (μm)

(57) Abstract: A semiconductor sealing resin composition that in hardened form, has effective electromagnetic wave shielding capability, exhibiting good moldability. There is provided a semiconductor sealing resin composition comprising spherical sintered ferrite particles with the characteristics of: (a) 5 ppm or less soluble ion content; (b) 10 to 50 μm average particle diameter; and (c) spinel structure as a crystal structure determined by X-ray diffractometry.

[続葉有]

WO 2007/141843 A1



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).

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。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: その硬化体が有効な電磁波遮蔽機能を有し、かつ良好な成形性を示す半導体封止用樹脂組成物を提供する。下記の特性 (a) ~ (c) を有する球状焼結フェライト粒子を含有する半導体封止用樹脂組成物である。
(a) 可溶性イオンの含有量が5 ppm以下。(b) 平均粒子径が10~50 μmの範囲である。(c) X線回折による結晶構造がスピネル構造を示す。