

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008年5月8日 (08.05.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/053536 A1

(51) 国際特許分類:

C01F 7/02 (2006.01) C08L 63/00 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01) C08L 83/04 (2006.01)

Fukuoka (JP). 田中 孝明 (TANAKA, Takaaki) [JP/JP]; 〒8368510 福岡県大牟田市新開町1番地 電気化学工業株式会社 大牟田工場内 Fukuoka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/321772

(74) 代理人: 熊倉 禎男, 外 (KUMAKURA, Yoshio et al.); 〒1008355 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号 新東京ビル 中村合同特許法律事務所 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2006年10月31日 (31.10.2006)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(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, GT, 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.

(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): 電気化学工業株式会社 (DENKI KAGAKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1038338 東京都千代田区日本橋室町二丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

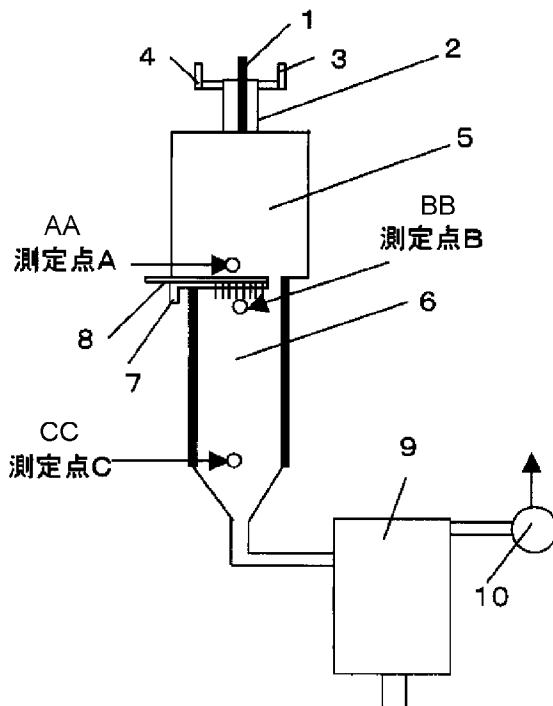
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 國友 修 (KUNITOMO, Osamu) [JP/JP]; 〒8368510 福岡県大牟田市新開町1番地 電気化学工業株式会社 大牟田工場内

(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,

[続葉有]

(54) Title: ALUMINA POWDER, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME, AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: アルミナ粉末及びその製造方法、並びにその用途

AA...MEASUREMENT POINT A
BB...MEASUREMENT POINT B
CC...MEASUREMENT POINT C

(57) Abstract: An alumina powder to be incorporated into compositions required to have excellent thermal conductivity, such as one for radiating members and one for semiconductor encapsulation. The powder is composed of spherical α -alumina particles which have an average degree of sphericity of 0.93 or higher and in which at least 95 mass% of the crystal forms is accounted for by the α -form. The powder is produced by a process comprising a step (1) in which an aluminum metal powder or alumina powder is softened with a flame, a step (2) in which the softened powder is passed through a region having a temperature of 800-500°C to solidify it, a step (3) in which the solidified powder is passed through a region having a temperature of 950-1,500°C to heighten the α -phase proportion, and a step (4) in which the powder obtained is collected with cooling.

(57) 要約: 放熱部材用や、半導体封止用など、優れた熱伝導性が要求される組成物に配合されるアルミナ粉末を提供する。球状の α アルミナ粉末は、平均球形状が0.93以上でかつ結晶形態の α 率が95質量%以上であり、(1)金属アルミニウム粉末又はアルミナ粉末を火炎で軟化する工程、(2)軟化粉体を800~500°Cの領域を通過させて、固化する工程、(3)固化粉体を、950~1500°Cの領域を通過させて、 α 相を増大させる工程、及び(4)得られた粉体を冷却しながら捕集する工程を含む方法によって、調製される。

WO 2008/053536 A1



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