

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2009年2月5日 (05.02.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/017058 A1

- (51) 国際特許分類:
C01B 33/18 (2006.01) C08L 101/00 (2006.01)
C08K 9/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/063409
- (22) 国際出願日: 2008年7月25日 (25.07.2008)
- (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2007-200701 2007年8月1日 (01.08.2007) 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): 佐々木 修治 (SASAKI, Syuji) [JP/JP]; 〒8368510 福岡県大牟田市新開町1 電気化学工業株式会社 大牟田工場内 Fukuoka (JP). 内藤 栄俊 (NAITO, Hidetoshi) [JP/JP]; 〒8368510 福岡県大牟田市新開町1 電気化学工業株式会社 大牟田工場内 Fukuoka (JP). 飯塚 慶至 (IIZUKA, Keishi) [JP/JP]; 〒8368510 福岡県大牟田市新開町1 電気化学工業株式会社 大牟田工場内 Fukuoka (JP). 西 泰
- 久 (NISHI, Yasuhisa) [JP/JP]; 〒8368510 福岡県大牟田市新開町1 電気化学工業株式会社 大牟田工場内 Fukuoka (JP).
- (74) 代理人: 泉名 謙治, 外 (SENMYO, Kenji et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町17番地 S I A 神田スクエア4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, AO, 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, ST, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, 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

(54) Title: SILICA POWDER, METHOD FOR PRODUCTION OF THE SAME, AND COMPOSITION USING THE SAME

(54) 発明の名称: シリカ粉末、その製造方法及びそれを用いた組成物

(57) Abstract: Disclosed are: a silica powder which has excellent fluidability and filling properties and rarely causes the occurrence of flash; a method for producing the silica powder; and a composition comprising the silica powder and at least one of a rubber and a resin, particularly a sealing material. Specifically disclosed are: a silica powder which contains a superfine powder in an amount of 0.1 to 20 mass% and has an average sphericity of 0.85 or greater, wherein the superfine powder has an average particle size of 150 to 250 nm as measured on a dynamic light-scattering particle size analyzer, the content of a particle having a particle size of 100 nm or smaller is less than 10 mass% (excluding 0 mass%), and the content of a particle having a particle size of larger than 100 nm and not larger than 150 nm is 10 to 50 mass%; a method for producing a silica powder, which comprises heat-treating a raw material for the silica powder by ejecting the raw material into a high-temperature zone of 1750°C or higher formed by using a burner, wherein the high-temperature zone is formed in an area located 3.0 to 4.5 m apart from the tip end of the burner, and the raw material containing a metal silicon powder in an amount of 0.05 to 10 mass% is ejected into the high-temperature zone; and a sealing material using the silica powder.

(57) 要約: 流動性と充填性に優れ、しかもバリ発生が少ないシリカ粉末、その製造方法、及び、それをゴム及び樹脂の少なくとも一方に含有させてなる組成物、特に封止材を提供する。超微粉末を0.1～20質量%含む平均球形度が0.85以上のシリカ粉末で、超微粉末が動的分散式粒度分布測定機にて測定された粒度で、平均粒子径が150～250nmであり、粒子径100nm以下の粒子含有率が10質量%未満(0質量%を含まない)であり、かつ粒子径が100nmを超え150nm以下の粒子含有率が10～50質量%であるシリカ粉末。さらに、シリカ粉末原料を燃焼バーナーで形成された1750℃以上の高温場に噴射して熱処理する際、上記高温場の形成範囲を燃焼バーナーの先端部から3.0～4.5mまでの部分とし、その高温場に金属シリコン粉末を0.05～10質量%含有させたシリカ粉末原料を噴射するシリカ粉末の製造方法、及び本発明のシリカ粉末を用いた封止材。

WO 2009/017058 A1