

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年6月1日(01.06.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/095839 A1

(51) 国際特許分類:
C01G 25/02 (2006.01) C04B 35/486 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/043393

(22) 国際出願日: 2022年11月24日(24.11.2022)

(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 2021-192672 2021年11月29日(29.11.2021) JP

(71) 出願人: 東ソー株式会社 (TOSOH CORPORATION) [JP/JP]; 〒7468501 山口県周南市開成町4 5 6 0番地 Yamaguchi (JP).

(72) 発明者: 松井光二(MATSUI Koji); 〒7468501 山口県周南市開成町4 5 6 0番地 東ソー株式会社 南陽事業所内 Yamaguchi (JP). 今井健史(IMAI Kenji); 〒7468501 山口県周南市開成町4 5 6 0番地 東ソー株式会社 南陽事業所内 Yamaguchi (JP). 細井浩平(HOSOI Kohei); 〒7468501 山口県周南市開成町4 5 6 0番地 東ソー株式会社 南陽事業所内 Yamaguchi (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: POWDER AND PRODUCTION METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 粉末及びその製造方法

(57) Abstract: Provided are: a zirconia powder from which sintered objects having high light-transmitting properties are obtained even by ordinary-pressure sintering and which is suitable for industrial manufacturing; a method for producing the zirconia powder; and a method for producing a calcined object from the zirconia powder and/or a method for producing a sintered object therefrom. The zirconia powder contains 2-8 mol% stabilizing element and up to 50 ppm titanium (Ti) and has an activation energy of 225-300 kJ/mol. Such powder is preferably obtained by a production method comprising a step in which the pH of a raw-material solution containing a zirconium source and a stabilizing element source is regulated to 3.5-5.5, a step in which the raw-material solution is heated to obtain a zirconia sol solution, a step in which the zirconia solution is mixed with an alkali solution to obtain a coprecipitation product, and a step in which the coprecipitation product is subjected to a heat treatment.

(57) 要約: 常圧焼結であっても、高い透光性を有する焼結体を得られ、なおかつ、工業的な製造に適したジルコニアの粉末、その製造方法、これを用いた仮焼体の製造方法、及び、これを用いた焼結体の製造方法、の少なくともいずれかを提供する。2 mol%以上8 mol%以下の安定化元素及び50 ppm以下のチタン(Ti)を含み、なおかつ、活性化エネルギーが225 kJ/mol以上300 kJ/mol以下である、ジルコニアの粉末。このような粉末は、ジルコニウム源及び安定化元素源を含む原料溶液のpHを3.5以上5.5以下とする工程、該原料溶液を加熱しジルコニアゾル溶液を得る工程、該ジルコニア溶液とアルカリ溶液を混合して共沈物を得る工程、及び、該共沈物を熱処理する工程、を有する製造方法により得られることが好ましい。



WO 2023/095839 A1