(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

162162

(43) 国際公開日
2002 年8 月8 日 (08.08.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/060580 A1

(51) 国際特許分類[7]: B01J 21/08, 29/89

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/00542

(22) 国際出願日: 2002 年1 月25 日 (25.01.2002)

(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2001-023248 2001 年1 月31 日 (31.01.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友化学工業株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒541-8550 大阪府 大阪市中央区北浜四丁目５番３３号 Osaka (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 純 (YAMAMOTO,Jun) [JP/JP]; 〒299-0241 千葉県 袖ヶ浦市 代宿９８−４４０５ Chiba (JP). 辻 純平 (TSUJI,Junpei) [JP/JP]; 〒299-0125 千葉県 市原市 有秋台西 １−９−２２５ Chiba (JP).

(74) 代理人: 神野 直美, 外 (JINNO,Naoyoshi et al.); 〒541-8550 大阪府 大阪市中央区 北浜四丁目５番３３号 住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (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。

G00002

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF TITANIUM-CONTAINING SILICON OXIDE CATALYSTS

(54) 発明の名称: チタン含有珪素酸化物触媒の製造方法

(57) Abstract: A process for production of titanium-containing silicon oxide catalysts satisfying the following requirements: (1)the average pore diameter is 10 Å or above, (2) at least 90 % of the total pore volume is accounted for by pores having diameters of 5 to 200 Å, (3) the specific pore volume is 0.2 cm^3/g or above, and (4) the catalyst is one produced by using a quaternary ammonium ion of the general formula (I) as the molding agent and then removing it by extraction with a solvent: (I) (wherein R^1 is a linear or branched C_{2-36} hydrocarbon group; and R^2 to R^4 are each C_{1-6} alkyl), which comprises the first step of mixing a silica source with a titanium source and a molding agent under stirring in a liquid state to form a solid containing the catalyst components and the molding agent, the second step of drying the solid at 120 °C or below, and the third step of subjecting the resulting dry solid to extraction with a solvent to remove the molding agent.

[続葉有]

WO 02/060580 A1

(57) 要約:

下記の工程を含み下記条件を充足するチタン含有珪素酸化物触媒の製造方法。

（１）平均細孔径が１０Å以上、

（２）全細孔容量の９０％以上が５～２００Åの細孔径を有する、

（３）比細孔容量が０．２ｃｍ^3／ｇ以上、及び

（４）下記式（Ｉ）で表される第４級アンモニウムイオンを型剤として用い、その後該型剤を溶媒抽出により除去して得られるものである

$[NR^1R^2R^3R^4]^+$　　（Ｉ）

（式中、R^1は炭素数２～３６の直鎖状又は分岐状の炭化水素基、R^2～R^4は炭素数１～６のアルキル基を表す。）

第一工程：シリカ源、チタン源及び型剤を液状で混合・攪拌することにより触媒成分及び型剤を含有する固体を得る工程

第二工程：第一工程で得た固体を１２０℃以下で乾燥する工程

第三工程：第二工程で乾燥した固体を溶媒抽出操作に付して型剤を除去する工程