

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2022/148394 A1

(43) 国际公布日
2022 年 7 月 14 日 (14.07.2022)

(51) 国际专利分类号:
C01B 39/24 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/070485

(22) 国际申请日: 2022 年 1 月 6 日 (06.01.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110019016.7 2021 年 1 月 7 日 (07.01.2021) CN

(71) 申请人: 中国石油化工股份有限公司 (CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号, Beijing 100728 (CN)。中石化 (大连) 石油化工研究院有限公司 (SINOPEC DALIAN RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM AND PETROCHEMICALS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市旅顺口区南开街 96-1 号, Liaoning 116045 (CN)。

(72) 发明人: 薛景航 (XUE, Jinghang); 中国辽宁省大连市旅顺口区南开街 96 号, Liaoning 116045 (CN)。秦波 (QIN, Bo); 中国辽宁省大连市旅顺口区南开街 96 号, Liaoning 116045 (CN)。高杭 (GAO, Hang); 中国辽宁省大连市旅顺口区南开街 96 号, Liaoning 116045 (CN)。柳伟 (LIU, Wei); 中国辽宁省大连市旅顺口区南开街 96 号, Liaoning 116045 (CN)。

(74) 代理人: 北京润平知识产权代理有限公司 (RUNPING & PARTNERS); 中国北京市海淀区北四环西路 9 号银谷大厦 515 室, Beijing 100190 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) Title: Y-TYPE MOLECULAR SIEVE AND SYNTHESIS METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种 Y 型分子筛及其合成方法

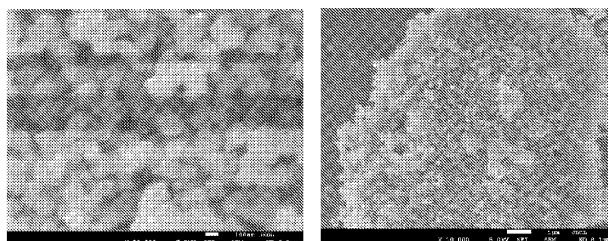


图 2

(57) Abstract: Disclosed are a Y-type molecular sieve and a preparation method therefor. The grain size of the molecular sieve is 20-100 nm, preferably 40-70 nm, and more preferably 50-60 nm. The molar ratio of silica/alumina in the molecular sieve is 4.5-7, preferably 5.0-6.5, and more preferably 6.0-6.5. The proportion of 40-70 nm grains in the molecular sieve that is measured by means of a dynamic photoelectron scattering method is 80% to 95%, and preferably 85% to 93%. The Y-type molecular sieve provided by the present invention has small grain size, concentrated grain distribution, high silica-alumina ratio and good hydrothermal stability, and can meet the needs of industrial production. When the Y-type molecular sieve is used for preparing a catalyst, the performance of the catalyst is stable.

(57) 摘要: 本发明公开了一种 Y 型分子筛及其制备方法, 所述分子筛的晶粒大小为 20-100nm, 优选 40-70nm, 更优选 50-60nm; 分子筛中氧化硅/氧化铝摩尔比为 4.5-7, 优选 5.0-6.5, 更优选 6.0-6.5; 通过动态光电子散射法测得所述分子筛中 40-70nm 晶粒所占比例为 80%-95%, 优选为 85%-93%。本发明提供的 Y 型分子筛具有较小晶粒且晶粒分布集中、较高的硅铝比、水热稳定性好的 Y 分子筛, 可以满足工业生产的需求。用于制备催化剂时催化剂的性能稳定。

[见续页]

WO 2022/148394 A1

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 (除另有指明，要求每一种可提供的地区
保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。