

(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 2021/259317 A1

(43) 国际公布日
2021 年 12 月 30 日 (30.12.2021) WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:
B01J 29/08 (2006.01) *C10G 11/05* (2006.01)
B01J 29/80 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/101780

(22) 国际申请日: 2021 年 6 月 23 日 (23.06.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010581808.9 2020 年 6 月 23 日 (23.06.2020) CN
202010581809.3 2020 年 6 月 23 日 (23.06.2020) CN
202011030810.3 2020 年 9 月 27 日 (27.09.2020) CN
202011103672.7 2020 年 10 月 15 日 (15.10.2020) CN
202011268563.0 2020 年 11 月 13 日 (13.11.2020) CN
202011344700.4 2020 年 11 月 25 日 (25.11.2020) 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)。中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院 (RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM PROCESSING, SINOPEC) [CN/CN]; 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。

(72) 发明人: 林伟 (LIN, Wei); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。杨雪 (YANG, Xue); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。孙敏 (SUN, Min); 中国北京市海

淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。周继红 (ZHOU, Jihong); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。王振波 (WANG, Zhenbo); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。沈宁元 (SHEN, Ningyuan); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。

(74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港特别行政区湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼, Hong Kong (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, 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,

(54) Title: CATALYTIC CRACKING CATALYST AND PREPARATION METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种催化裂化催化剂及其制备方法

(57) Abstract: The present invention belongs to the field of catalyst preparation, and relates to a catalytic cracking catalyst and a preparation method therefor. The catalytic cracking catalyst comprises: 10-70 weight% of a cracking active component, 10-60 weight% of a binder and 10-70 weight% of clay, wherein the cracking active component comprises 5-100 weight% of a first Y-type molecular sieve and 0-95 weight% of a second molecular sieve; and the first y-type molecular sieve is a modified molecular sieve based on a kaolin crystal transformation, and the sodium oxide content thereof is less than 2 weight%. The preparation method for the catalyst comprises the steps of pulping, spray drying, washing, filtering, and drying a cracking active component comprising a modified molecular sieve based on a kaolin crystal transformation, a binder and clay. The catalyst is used in the catalytic cracking reaction of heavy oils, and has a good coke selectivity, as well as a high heavy oil conversion rate.

(57) 摘要: 本发明属于催化剂制备领域, 涉及一种催化裂化催化剂及其制备方法, 所述催化裂化催化剂, 包括: 10-70 重量% 的裂化活性组元、10-60 重量% 的粘结剂和 10-70 重量% 的粘土, 其中, 所述的裂化活性组元包括 5-100 重量% 第一 Y 型分子筛和 0-95 重量% 的第二分子筛; 所述的第一 Y 型分子筛是改性的基于高岭土转晶的分子筛, 其氧化钠含量小于 2 重量%。所述催化剂的制备方法, 包括将包含改性的基于高岭土转晶的分子筛的裂化活性组元、粘结剂和粘土打浆, 喷雾干燥, 洗涤, 过滤和干燥的步骤。该催化剂用于重油催化裂化反应, 具体良好焦炭选择性, 同时具有较高的重油转化率。

[见续页]

WO 2021/259317 A1

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))。