(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

(43) 国际公布日
2026 年 4 月 30 日 (30.04.2026)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2026/086012 A1

(51) 国际专利分类号:
C01B 39/48 (2006.01) *C07C 2/66* (2006.01)
C01B 39/04 (2006.01) *C07C 15/073* (2006.01)
B01J 29/70 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/143029

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 27 日 (27.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202411487467.3 2024年10月23日 (23.10.2024) 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 100728 (CN)。 中石化（上海）石油化工研究院有限公司 **(SINOPEC (SHANGHAI) RESEARCH INSTITUTE OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。

(72) 发明人: 王达锐 **(WANG, Darui)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。 王一棪 **(WANG, Yiyan)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。 杨为民 **(YANG, Weimin)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。 孙洪敏 **(SUN, Hongmin)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。 沈震浩 **(SHEN, Zhenhao)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。 宦明耀 **(HUAN, Mingyao)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。 刘威 **(LIU, Wei)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (CN)。 何俊琳 **(HE, Junlin)**; 中国上海市浦东新区浦东北路1600号 201208 (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 999077 (CN)。

(54) **Title:** MWW-TYPE MOLECULAR SIEVE CATALYST, PREPARATION THEREFOR AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种MWW型分子筛催化剂及其制备和应用

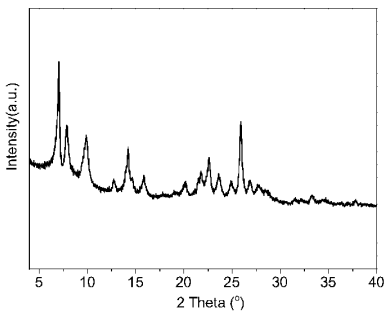

图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present invention are an MWW-type molecular sieve catalyst, a preparation method therefor and the use thereof. The catalyst may be a binderless molecular sieve catalyst. In intralayer 10-membered-ring channels of the molecular sieve, aluminum at T1, T3, T4, T5 and T8 which are five T sites in total accounts for ≤ 45% of aluminum at T1, T2, T3, T4, T5, T6, T5, T6, T7 and T8 which are eight T sites in total, and aluminum at the T2 site accounts for ≥ 23% of aluminum at T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 and T8 which are eight T sites in total. When used in the alkylation reaction of aromatic hydrocarbons and olefins to prepare alkyl aromatic hydrocarbons, the catalyst can effectively inhibit side reactions, has high activity and selectivity, and is applicable to a material feeding condition of lower molar ratios of aromatic hydrocarbons to olefins.

(57) 摘要: 本发明公开了一种MWW型分子筛催化剂及其制备方法和应用。所述催化剂可为无黏结剂分子筛催化剂，分子筛位于层内十元环孔道中T1、T3、T4、T5和T8共5个T位点的铝占T1、T2、T3、T4、T5、T6、T7和T8共8个T位点的铝的≤45%，以及T2位点的铝占T1、T2、T3、T4、T5、T6、T7和T8共8个T位点的铝的≥23%。所述催化剂用于芳烃与烯烃烷基化制备烷基芳烃的反应时能够有效地抑制副反应，具有较高的活性和选择性，同时适用于较低的芳烃与烯烃的摩尔比例进料条件。

WO 2026/086012 A1

[见续页]

(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, 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, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, 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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。