

(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
2024 年 9 月 6 日 (06.09.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/179395 A1

(51) 国际专利分类号:
C01B 39/22 (2006.01) *B01J 20/30* (2006.01)
B01J 20/18 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/078502

(22) 国际申请日: 2024 年 2 月 26 日 (26.02.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310170490.9 2023年2月27日 (27.02.2023) 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)。中石化石油化工有限公司 (SINOPEC RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM PROCESSING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。

(72) 发明人: 高宁宁 (GAO, Ningning); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。王辉国 (WANG, Huiguo); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。钟进 (ZHONG, Jin); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。拓鹏飞 (TUO, Pengfei); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。高俊魁 (GAO, Junkui); 中国北京市海淀区

区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。陈甜甜 (CHEN, Tiantian); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, 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.); 中国中华人民共和国香港特别行政区湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼, Hong Kong 999077 (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, 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,

(54) Title: MODIFIED TYPE X MOLECULAR SIEVE, ADSORBENT CONTAINING MODIFIED TYPE X MOLECULAR SIEVE, AND PREPARATION METHODS FOR AND USES OF TYPE X MOLECULAR SIEVE AND ADSORBENT

(54) 发明名称: 一种改性X型分子筛、包含改性X型分子筛的吸附剂、它们的制备方法和用途

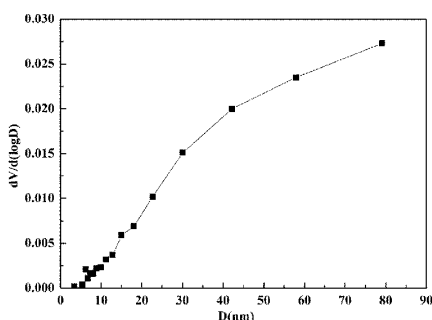


图 2

(57) Abstract: The present invention relates to a modified type X molecular sieve. The external surface area of the modified type X molecular sieve is 9.5-19 m²/g, and the sum of the pore volumes of mesopores and macropores is 6-18% of the total pore volume. The present invention also relates to an aromatic hydrocarbon isomer adsorbent containing the modified type X molecular sieve, and preparation methods for and uses of the type X molecular sieve and the adsorbent. The modified type X molecular sieve and the adsorbent are used for adsorbing and separating p-xylene from mixed C8 aromatic hydrocarbons.

(57) 摘要: 本发明涉及一种改性X型分子筛, 其中所述改性X型分子筛的外表面积为9.5-19m²/g, 介孔与大孔的孔容之和为总孔容的6%-18%; 本发明还涉及一种含这种改性X型分子筛的芳烃同分异构体吸附剂、它们的制备方法和用途。所述改性X型分子筛和所述吸附剂用于从混合C8芳烃中吸附分离对二甲苯。

[见续页]

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))。