

(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 2020/082944 A1

(43) 国际公布日
2020 年 4 月 30 日 (30.04.2020)

- (51) 国际专利分类号:
C01B 37/04 (2006.01) *C01B 39/54* (2006.01) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区浦东北路 1658 号, Shanghai 201208 (CN)。
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/106628
- (22) 国际申请日: 2019 年 9 月 19 日 (19.09.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201811250883.6 2018 年 10 月 25 日 (25.10.2018) 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上海石油化工研究院 (SHANGHAI RESEARCH INSTITUTE OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY, SINOPEC)
- (72) 发明人: 杨为民 (YANG, Weimin); 中国上海市浦东新区浦东北路 1658 号, Shanghai 201208 (CN)。袁志庆 (YUAN, Zhiqing); 中国上海市浦东新区浦东北路 1658 号, Shanghai 201208 (CN)。滕加伟 (TENG, Jiawei); 中国上海市浦东新区浦东北路 1658 号, Shanghai 201208 (CN)。付文华 (FU, Wenhua); 中国上海市浦东新区浦东北路 1658 号, Shanghai 201208 (CN)。刘松霖 (LIU, Songlin); 中国上海市浦东新区浦东北路 1658 号, Shanghai 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 号楼, Hong Kong (CN)。

(54) Title: SCM-18 ALUMINOPHOSPHATE MOLECULAR SIEVE, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THERE-OF

(54) 发明名称: 磷铝分子筛 SCM-18、其制备方法及应用

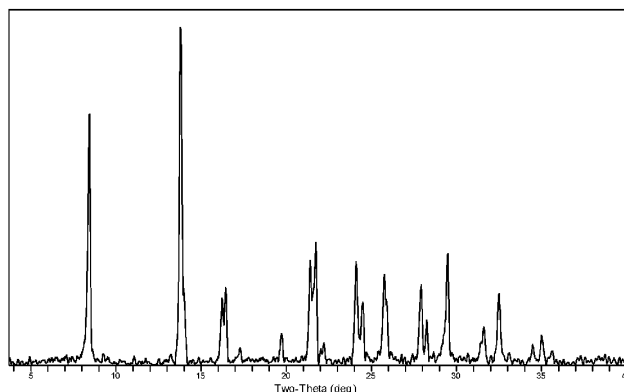


图 2

(57) Abstract: Provided are an SCM-18 aluminophosphate molecular sieve, a preparation method therefor and the use thereof. The molecular sieve has a schematic chemical composition of $Al_2O_3 \cdot nP_2O_5$ by mole, wherein n represents the molar ratio of phosphorus to aluminum, and is in the range of about 0.8-1.2. The preparation method therefor comprises mixing an aluminum source, a phosphorus source, an organic substance R and water in a proportion to obtain a synthetic mother liquor; crystallizing the synthetic mother liquor to obtain a precursor of the aluminophosphate molecular sieve; and calcining the precursor to obtain the aluminophosphate molecular sieve. The molecular sieve has a unique X-ray diffraction pattern and can be used as an adsorbent, a catalyst or a catalyst support.

[见续页]



WO 2020/082944 A1

(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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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))。

(57) 摘要: 提供一种磷铝分子筛SCM-18、其制备方法及应用。该分子筛具有按摩尔比计的示意性化学组成 $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{P}_2\text{O}_5$, 其中 n 表示磷铝摩尔比, 且在约0.8-1.2范围内。其制备方法包括将铝源、磷源、有机物R和水按比例混合, 得到合成母液; 对合成母液进行晶化, 得到磷铝分子筛前驱体; 焙烧该前驱体得到磷铝分子筛。该分子筛具有独特的X射线衍射图谱, 可用作吸附剂、催化剂或催化剂载体。