

(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
2008 年 2 月 28 日 (28.02.2008)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2008/022531 A1

(51) 国际专利分类号:
C01B 37/08 (2006.01) C10G 3/00 (2006.01)
B01J 29/85 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2007/002348

(22) 国际申请日: 2007 年 8 月 6 日 (06.08.2007)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200610089167.5
2006 年 8 月 8 日 (08.08.2006) CN
200610161073.4
2006 年 12 月 4 日 (04.12.2006) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 中国科学院大连化学物理研究所(DALIAN INSTITUTE OF CHEMICAL PHYSICS, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 许磊(XU, Lie) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023

(CN)。田鹏(TIAN, Peng) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。刘中民(LIU, Zhongmin) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。杨立新(YANG, Lixin) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。孟霜鹤(MENG, Shuanghe) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。何长青(HE, Changqing) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。袁翠峪(YUAN, Cuiyu) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。齐越(QI, Yue) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。

(74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司(CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD); 中国北京市海淀区王庄路 1 号清华同方科技大厦 B 座 25 层, Beijing 100083 (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[见续页]

(54) Title: SAPO-34 MOLECULAR SIEVES HAVING BOTH MICROPORES AND MESOPORES AND SYNTHESIS PROCESS THEREOF

(54) 发明名称: 具有微孔、中孔结构的 SAPO-34 分子筛及合成方法

(57) Abstract: Provided is a SAPO-34 molecular sieve having both micropores and mesopores and synthesis process thereof. The pore size of mesopores in the molecular sieve is 2-10 nm and the pore volume thereof is 0.03-0.3 cm³/g. Triethylamine is used as a template agent and the pore size modifiers are added to the synthesis gel at the same time in the synthesis process, thereby the prepared molecular sieve grains have mesopore distribution besides micropores. The synthesized SAPO-34 molecular sieves may be used as catalysts for conversion reaction of oxygen-containing compounds to lower alkene.

(57) 摘要:

本发明涉及一种同时具有微孔、中孔结构的 SAPO-34 分子筛及合成方法。该分子筛内中孔的孔径范围 2-10nm, 中孔容积 0.03-0.3cm³/g。其合成方法是采用三乙胺作为模板剂, 同时在合成凝胶中加入孔道调节剂, 使得所制备的分子筛晶粒除有微孔外, 还具有中孔分布。以本发明合成的 SAPO-34 分子筛可以用作含氧化合物转化制低碳烯烃反应的催化剂。

WO 2008/022531 A1



KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(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, LS, MW, MZ, NA,

本国际公布:

— 包括国际检索报告。