

(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
2012 年 4 月 19 日 (19.04.2012)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2012/048533 A1

- (51) 国际专利分类号:
B01J 29/00 (2006.01) C10G 73/38 (2006.01)
C10G 49/08 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/001716
- (22) 国际申请日: 2011 年 10 月 13 日 (13.10.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201010509102.8 2010 年 10 月 13 日 (13.10.2010) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 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抚顺石油化工研究院 (FUSHUN RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM AND PETROCHEMICALS SINOPEC) [CN/CN]; 中国辽宁省抚顺市望花区丹东路东段 31 号, Liaoning 113001 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 徐会青 (XU, Huiqing) [CN/CN]; 中国辽宁省抚顺市望花区丹东路东段 31 号, Liaoning 113001 (CN)。刘全杰 (LIU, Quanjie) [CN/CN]; 中国辽宁省抚顺市望花区丹东路东段 31 号, Liaoning 113001 (CN)。贾立明 (JIA, Liming) [CN/CN]; 中国辽宁省抚顺市望花区丹东路东段 31 号, Liaoning 113001 (CN)。张喜文 (ZHANG, Xiwen) [CN/CN]; 中国辽宁省抚顺市望花区丹东路东段 31 号, Liaoning 113001 (CN)。王伟 (WANG,

Wei) [CN/CN]; 中国辽宁省抚顺市望花区丹东路东段 31 号, Liaoning 113001 (CN)。

- (74) 代理人: 北京聿宏知识产权代理有限公司 (YUHONG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市西城区宣武门西大街 129 号金隅大厦 518 室, Beijing 100031 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: CATALYST FOR SELECTIVE PARAFFIN ISOMERIZATION AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种石蜡烃择形异构化催化剂及其制备方法和应用

(57) Abstract: Disclosed are a catalyst for paraffin isomerization, as well as a preparation method and use thereof. The catalyst comprises a TON molecular sieve modified by a rare earth, an inorganic refractory oxide modified by zirconium oxide and a noble metal of group VIII. The weight ratio of the TON molecular sieve modified by a rare earth to the inorganic refractory oxide modified by zirconium oxide is 10:90 to 90:10, and the content of the metal of group VIII is 0.1 to 10 wt% based on metals. The catalyst can be used in the process of isomerization de-waxing of various raw materials containing paraffin, not only decreasing the solidifying point of raw oil containing paraffin, but also increasing the yield of liquid products. Particularly, using the catalyst in the process of isomerization de-waxing of lubricating oil distillates has the advantages of a higher product yield of base oil for lubricating oil, a lower pour point (solidifying point) and a higher viscosity index.

(57) 摘要: 本发明公开了一种石蜡烃异构化催化剂、制备方法及应用。所述催化剂包括稀土改性的 TON 分子筛和氧化锆改性的无机耐熔氧化物以及第 VIII 族贵金属。所述稀土改性 TON 型分子筛与氧化锆改性无机耐熔氧化物的重量比为 10: 90~90: 10, 所述第 VIII 族金属含量以金属计为 0.1~10wt%。所述催化剂可用于各种含石蜡烃的原料的异构脱蜡过程, 不但能降低含石蜡烃的原料油的凝点, 而且还能提高液体产品的收率。尤其应用于润滑油馏分的异构脱蜡过程时, 具有润滑油基础油产品收率高, 倾点(凝点)低和粘度指数高的优点。

WO 2012/048533 A1