

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2009年2月12日 (12.02.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/020045 A1

(51) 国際特許分類:

C07C 2/76 (2006.01) C07C 15/04 (2006.01)
B01J 29/48 (2006.01) C10G 50/00 (2006.01)
B01J 29/78 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)

袖ヶ浦市長浦580-32 三井化学株式会社内
Chiba (JP). リュウイエン (LIU, Yan) [CN/SG]; 627833
ジュロン・アイランド、ペセック・ロード 1 番地
インスティテュート・オブ・ケミカル・アンド・
エンジニアリング・サイエンス内 Singapore (SG).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/063773

(22) 国際出願日: 2008年7月31日 (31.07.2008)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願2007-203221 2007年8月3日 (03.08.2007) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井
化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP];
〒1057117 東京都港区東新橋一丁目5番2号 Tokyo
(JP). エージェンシーフォーサイエンス、テクノ
ロジーアンドリサーチ (AGENCY FOR SCIENCE,
TECHNOLOGY AND RESEARCH) [SG/SG]; 138668
20 バイオポリス・ウェイ、#07-01、セント
ロス Singapore (SG).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西村 徹
(NISHIMURA, Toru) [JP/SG]; 627833 ジュロン・アイ
ランド、ペセック・ロード 1 番地 三井化学アジア
パシフィックテクニカルセンター内 Singapore (SG).
青木 忍 (AOKI, Shinobu) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県

(74) 代理人: 鈴木 俊一郎 (SUZUKI, Shunichiro); 〒1410031
東京都品川区西五反田七丁目13番6号 五反田山
崎ビル6階 鈴木国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AO, 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, 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, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE,
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF AROMATIC HYDROCARBONS

(54) 発明の名称: 芳香族炭化水素の製造方法

(57) Abstract: The invention aims at providing a process for the production of aromatic hydrocarbons with a molybdenum-containing solid catalyst in which the molybdenum-containing solid catalyst is activated and thereby attains high yield for a long time to enable efficient production of aromatic hydrocarbons from a lower hydrocarbon gas containing methane as the main component. A process for the production of aromatic hydrocarbons which comprises both the preliminary contact step of preliminarily bringing a molybdenum-containing solid catalyst into contact with one or more preliminary contact gases selected from among lower hydrocarbons and hydrogen gas and the reaction step of bringing the resulting catalyst into contact with a raw material gas containing methane as the main component to conduct reaction and thus produce aromatic hydrocarbons, characterized in that the initiation temperature of the preliminary contact is lower than the reaction temperature and the preliminary contact temperature over the period from the initiation to the end does not exceed the reaction temperature.

(57) 要約: 本発明は、モリブデン含有固体触媒を用いて芳香族炭化水素を製造する方法であって、モリブデン含有固体触媒を活性化させ、高い収率を長時間維持し、メタンを主成分とする低級炭化水素ガスから効率的に芳香族炭化水素を製造する方法を提供することを課題としている。本発明の芳香族炭化水素の製造方法は、モリブデン含有固体触媒と、低級炭化水素および水素ガスから選ばれる1種以上の予備接触ガスを予備接触させる工程と、予備接触させた触媒とメタンを主成分とする原料ガスを接触させて反応させ、芳香族炭化水素を生成させる反応工程とを有し、予備接触の開始温度が反応温度よりも低温であり、予備接触の開始から終了までの温度が反応温度を超えないことを特徴としている。

WO 2009/020045 A1