

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年2月2日 (02.02.2006)

PCT

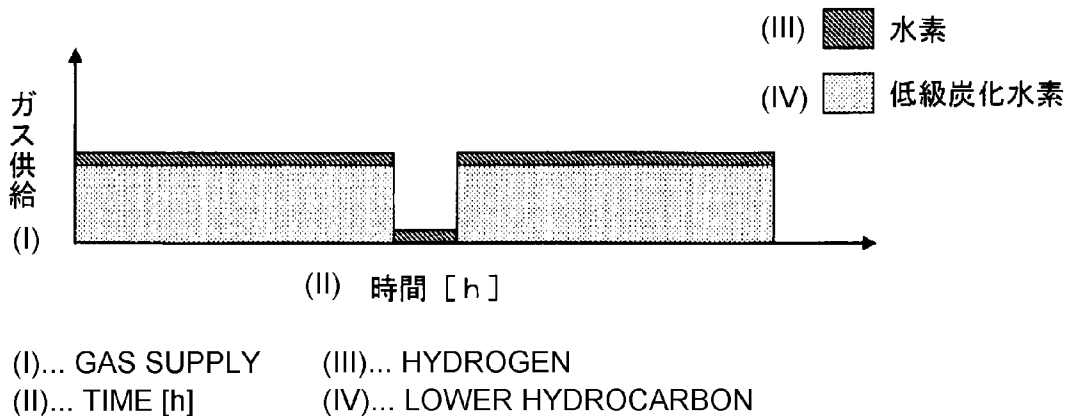
(10) 国際公開番号
WO 2006/011568 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 2/76 (2006.01) C07C 15/04 (2006.01)
C01B 3/26 (2006.01) B01J 29/44 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/013864
- (22) 国際出願日: 2005年7月28日 (28.07.2005)
- (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2004-219530 2004年7月28日 (28.07.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社明電舎 (KABUSHIKI KAISHA MEIDENSHA) [JP/JP];
- (71) 出願人 および
(72) 発明者: 市川 勝 (ICHIKAWA, Masaru) [JP/JP]; 〒0630843 北海道札幌市西区八軒三条西4丁目4-22-22 Hokkaido (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小島 綾一 (KOJIMA, Ryoichi) [JP/JP]; 〒0010017 北海道札幌市北区北十七条西3丁目21-522 レジデンス・エマノール705号室 Hokkaido (JP). 小川 裕治 (OGAWA, Yuji) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎2丁目1番17号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP). 倉元 政道 (KURAMOTO, Masamichi) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎2丁目1番17号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP).

/ 続葉有 /

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING AROMATIC HYDROCARBON AND HYDROGEN

(54) 発明の名称: 芳香族炭化水素と水素の製造方法



(57) Abstract: A process for producing an aromatic hydrocarbon and hydrogen, comprising supplying a starting gas containing a lower hydrocarbon and bringing the gas into contact with a catalyst at an elevated temperature to reform the starting gas, thereby producing an aromatic hydrocarbon and hydrogen. In this process, in supplying the starting gas, hydrogen gas is simultaneously supplied, and, while supplying the hydrogen gas, the supply of the starting gas is stopped for a given period of time. A molybdenum-supported metallosilicate or a molybdenum and rhodium-supported metallosilicate may be used as the catalyst. The hydrogen gas supplied together with the starting gas is set to more than 2% and less than 10%, preferably 4% to 8%, particularly preferably 8%, based on the starting gas. In the production of an aromatic hydrocarbon and hydrogen by the reforming reaction, pretreatment for the reforming reaction is carried out in such a manner that, in such a state that a methane gas or a gas containing methane and hydrogen is supplied, the temperature of the catalyst is raised and is then kept for a given period of time.

(57) 要約: 低級炭化水素を含有する原料ガスを供給して、高温下で触媒と接触させ、前記原料ガスを改質することにより、芳香族炭化水素と水素とを製造する芳香族炭化水素と水素の製造方法であって、前記原料ガスを供給する際に水素ガスを併せて供給し、前記水素ガスを供給した状態のまま、前記原料ガスの供給を一定時間停止する。前記触媒としては、モリブデンを担持したメタロシリケートや、モリブデン及びロジウムを担持したメタロシリケートがある。前記原料ガスと併せて供給する水素ガスは原料ガスに対して2%より多く10%未満、好ましくは4%乃至8%、特に8%に設定される。前記改質反応による芳香族炭化水素と水素の製造を行うにあたり、前記改質反応の前処理としては、前記触媒が、メタンガスまたはメタンと水素とを含んだガスが供給された状態で、昇温された後に一定時間維持される。

WO 2006/011568 A1



(74) 代理人: 橋本 剛, 外(HASHIMOTO, Takeshi et al.);
〒1040044 東京都中央区明石町 1 番 2 9 号 掖済会ビ
ル S H I G A 内外国特許事務所内 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。