(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2007 年8 月9 日 (09.08.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/088745 A1

(51) 国際特許分類:
B01J 29/44 (2006.01) *C07C 15/04* (2006.01)
B01J 35/10 (2006.01) *C10G 35/095* (2006.01)
B01J 37/10 (2006.01) *C07B 61/00* (2006.01)
C07C 5/393 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/050907

(22) 国際出願日: 2007 年1 月22 日 (22.01.2007)

(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2006-022013 2006 年1 月31 日 (31.01.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭化成ケミカルズ株式会社 (ASAHI KASEI CHEMICALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目１番２号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高松 義和 (TAKAMATSU, Yoshikazu) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目１番２号 Tokyo (JP). 関口 光弘 (SEKIGUCHI, Mitsuhiro) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目１番２号 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木６－１０－１ 六本木ヒルズ森タワー２３階 ＴＭＩ総合法律事務所 Tokyo (JP).

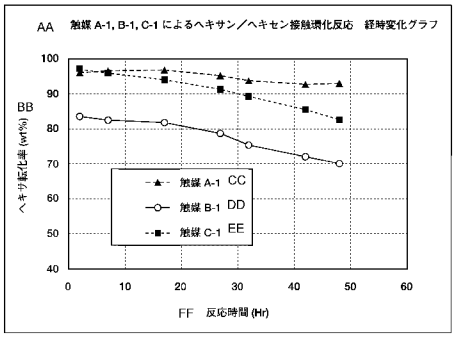
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, 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.

(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),

[続葉有]

(54) Title: CATALYST FOR PRODUCTION OF AROMATIC HYDROCARBON COMPOUND

(54) 発明の名称: 芳香族炭化水素化合物製造用触媒



AA HEXANE/HEXENE CATALYTIC CYCLIZATION REACTION WITH CATALYSTS
A-1, B-1 AND C-1: TIME COURSE GRAPHS
BB HEXA CONVERSION RATE (wt%)
CC CATALYST A-1
DD CATALYST B-1
EE CATALYST C-1
FF REACTION TIME (Hr)

(57) Abstract: Disclosed is a zeolite-containing molded catalyst for use in the production of an aromatic hydrocarbon compound from a light hydrocarbon raw material by catalytic cyclization, wherein the catalyst is reduced in both of the deterioration caused by the deposition of coke during the reaction and the permanent deterioration induced by the contact with high-temperature steam during the catalyst reproduction process and can produce a product for a prolonged period with high yield in a stable manner. In the zeolite-containing molded catalyst, the zeolite contained therein satisfies the following requirements (1), (2) and (3): (1) the zeolite is a medium pore zeolite having a pore size of 5 to 6.5 ú; (2) the zeolite has a primary particle diameter of 0.02 to 0.25 μm; and (3) the zeolite contains at least one metal element selected from the group consisting of metal elements belonging to Group IB on the periodic table. The catalyst contains at least one element selected from the group consisting of elements belonging to Groups IB, IIB, IIIB and VIII on the periodic table.

[続葉有]

WO 2007/088745 A1

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。

(57) 要約:

軽質炭化水素原料から接触環化によって芳香族炭化水素化合物を製造するためのゼオライト含有成型体触媒であって、反応中での炭素質析出による劣化と触媒再生工程での高温水蒸気との接触による永久劣化を共に抑制し、長期間に亘り高収率、且つ安定に製造することができる触媒を提供する。

上記触媒は、ゼオライト含有成型体触媒に含まれるゼオライトが、下記の要件（１）、（２）、（３）を満たし、

（１）該ゼオライトが、５～６．５Åの細孔径を有する中間細孔径ゼオライトである、

（２）該ゼオライトの一次粒子径が、０．０２～０．２５μｍの範囲である、

（３）該ゼオライトが周期律表第ＩＢ族に属する金属元素よりなる群から選ばれる少なくとも１種の金属元素を含有する、

かつ、該ゼオライト含有成型体触媒が周期律表第ＩＢ族、IIB族、IIIB族、VIII 族に属する元素よりなる群から選ばれる少なくとも１種の元素を含有するゼオライト含有成型体触媒である。