

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年11月22日 (22.11.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/132857 A1

(51) 国際特許分類:

C10G 3/00 (2006.01) C10G 45/60 (2006.01)
B01J 23/44 (2006.01) C10G 45/64 (2006.01)
B01J 29/44 (2006.01) C10G 65/04 (2006.01)

〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2007/059972

(22) 国際出願日:

2007年5月15日 (15.05.2007)

(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2006-138296 2006年5月17日 (17.05.2006) JP
特願2006-138297 2006年5月17日 (17.05.2006) JP

(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA, Yoshiki et al.);
〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号銀座ファーストビル 創英国際特許法律事務所 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, BH, 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, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, 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.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本石油株式会社 (NIPPON OIL CORPORATION) [JP/JP];
〒1058412 東京都港区西新橋一丁目3番12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): 壺岐 英 (IKI, Hideshi) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 小山成 (KOYAMA, Akira) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 井口 靖敏 (IGUCHI, Yasutoshi) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 青木 優子 (AOKI, Yuko) [JP/JP];

(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, 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).

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。

(54) Title: HYDROREFINING PROCESS

(54) 発明の名称: 水素化精製方法

(57) Abstract: Disclosed is a hydrorefining process involving a hydrorefining step in which an oil to be treated is contacted with a catalyst in the presence of hydrogen under the conditions of a hydrogen pressure of 2 to 13 MPa, a liquid hourly space velocity of 0.1 to 3.0 h⁻¹, a hydrogen/oil ratio of 150 to 1500 NL/L and a reaction temperature of 150 to 380°C to thereby produce a purified oil. The oil contains an oxygenated hydrocarbon compound. The catalyst comprises: a carrier which comprises a porous inorganic oxide having at least two elements selected from aluminum, silicon, zirconium, boron, titanium and magnesium; and at least one metal selected from the elements belonging to Groups 6A and 8 in the periodic table, which is supported on the carrier.

(57) 要約: 本発明の水素化精製方法は、水素の存在下、含酸素炭化水素化合物を含有する被処理油と、アルミニウム、ケイ素、ジルコニウム、ホウ素、チタン及びマグネシウムから選ばれる2種以上の元素を含んで構成される多孔性無機酸化物を含む担体並びに該担体に担持された周期律表第6A族及び第8族の元素から選ばれる1種以上の金属を含有する触媒とを、水素圧力2~13MPa、液空間速度0.1~3.0h⁻¹、水素油比150~1500NL/L、反応温度150~380°Cの条件下で接触させる水素化精製工程を経て精製油を得ることを特徴とする。