

(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
2014 年 3 月 27 日(27.03.2014)



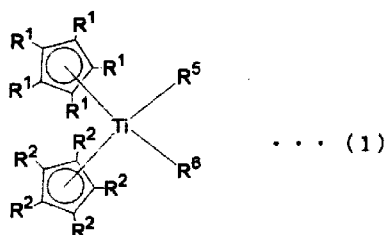
(10) 国際公開番号

WO 2014/046017 A1

- (51) 国際特許分類:
B01J 31/22 (2006.01) C07F 7/28 (2006.01)
C08F 8/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/074749
- (22) 国際出願日: 2013 年 9 月 12 日(12.09.2013)
- (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 2012-208283 2012 年 9 月 21 日(21.09.2012) JP
- (71) 出願人: 旭化成ケミカルズ株式会社(ASAHI KASEI CHEMICALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 0 5 番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 荒木 祥文(ARAKI, Yoshifumi); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 0 5 番地 Tokyo (JP). 笹谷 栄治(SASAYA, Eiji); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 0 5 番地 Tokyo (JP). 仁田 克徳(NITTA, Katsunori); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 0 5 番地 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, LR, NA, RW, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BG, CZ, EE, HR, HU, IS, LT, LV, MK, MT, NO, PL, RO, RS, SI, SK, SM), OAPI (KM).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: CATALYST COMPOSITION FOR HYDROGENATION AND HYDROGENATION METHOD USING CATALYST COMPOSITION FOR HYDROGENATION

(54) 発明の名称: 水素添加用触媒組成物及び当該水素添加用触媒組成物を用いた水素添加方法



(57) Abstract: A catalyst composition for hydrogenation, which contains components (A)-(D), with the mass ratio ((C)/(A)) being 0.1-4.0 and the mass ratio ((D)/(A)) being 0.01-1.00. (A) a titanocene compound represented by formula (1) (In formula (1), each of R⁵ and R⁶ represents one group selected from among a hydrogen atom, a C₁-C₁₂ hydrocarbon group, an aryloxy group, an alkoxy group, a halogen group and a carbonyl group; and each of R¹ and R² represents one group selected from among a hydrogen atom and a C₁-C₁₂ hydrocarbon group, excluding the cases where both R¹ and R² are hydrogen atoms or C₁-C₁₂ hydrocarbon groups.) (B) a reducing agent which is composed of a compound containing an element that is selected from among Li, Na, K, Mg, Zn, Al and Ca (C) an unsaturated compound having a molecular weight of 400 or less (D) a polar compound

(57) 要約: (A) ~ (D) を含み、質量比 ((C)/(A)) が 0.1 ~ 4.0、質量比 ((D)/(A)) が 0.01 ~ 1.00 の水素添加用触媒組成物。(A): 式(1)のチタノセン化合物 (R⁵、R⁶ は、水素、C₁ ~ C₁₂ の炭化水素基、アリーロキシ基、アルコキシ基、ハロゲン基、及びカルボニル基から選択されるいずれかの基である。R¹、R² は、水素及び C₁ ~ C₁₂ の炭化水素基からなる群より選択されるいずれかの基である。但し、R¹ 及び R² が全て水素又は全て C₁ ~ C₁₂ の炭化水素基である場合を除く。) (B): Li、Na、K、Mg、Zn、Al、Ca 元素から選ばれる元素を含有する化合物よりなる還元剤 (C): 分子量が 400 以下の不飽和化合物 (D): 極性化合物



WO 2014/046017 A1