

(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  
2009年10月15日(15.10.2009)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2009/125729 A1

- (51) 国際特許分類:  
C08F 4/654 (2006.01) C08F 10/00 (2006.01)  
C08F 4/611 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/056972
- (22) 国際出願日: 2009年4月3日(03.04.2009)
- (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 2008-100255 2008年4月8日(08.04.2008) JP  
特願 2008-228490 2008年9月5日(05.09.2008) JP  
特願 2009-005610 2009年1月14日(14.01.2009) 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).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松永 和久(MATSUNAGA, Kazuhisa) [JP/JP]; 〒7400061 山口県玖珂郡和木町和木6-1-2 三井化学株式会社内 Yamaguchi (JP). 山本 英生(YAMAMOTO, Hideki) [JP/JP]; 〒7400061 山口県玖珂郡和木町和木6-1-2 三井化学株式会社内 Yamaguchi (JP). 山本 邦雄(YAMAMOTO, Kunio) [JP/JP]; 〒7400061 山口県玖珂郡和木町和木6-1-2 三井化学株式会社内 Yamaguchi (JP). 篠崎 哲徳(SHINOZAKI, Tetsunori) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦5-8-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 高橋 清(TAKAHASHI, Kiyoshi)

[JP/JP]; 〒7400061 山口県玖珂郡和木町和木6-1-2 三井化学株式会社内 Yamaguchi (JP).

- (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, MK, 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(条約第21条(3))

(54) Title: SOLID TITANIUM CATALYST COMPONENT FOR ETHYLENE POLYMERIZATION, ETHYLENE POLYMERIZATION CATALYST AND ETHYLENE POLYMERIZATION METHOD

(54) 発明の名称: エチレン重合用固体状チタン触媒成分、エチレン重合用触媒およびエチレンの重合方法

(57) Abstract: The objective is to provide a solid titanium catalyst component for ethylene polymerization, an ethylene polymerization catalyst, and an ethylene polymerization method that employs the catalyst whereby ethylene can be polymerized with high activity and an ethylene polymer having excellent particle properties is obtained. The solid titanium catalyst component for ethylene polymerization (I) is obtained by bringing (A) a liquid magnesium compound comprising a magnesium compound, (a) an electron donor with a carbon number of 1 to 5 and (b) an electron donor with a carbon number of 6 to 30 into contact with (C) a liquid titanium compound in the presence of (B) an electron donor, and comprises titanium, magnesium and a halogen. The ethylene polymerization catalyst also comprises the aforementioned component (I) and an organic metal compound catalyst component (II). In addition, the ethylene polymerization method is a method in which ethylene is polymerized in the presence of the aforementioned catalyst.

(57) 要約: [課題]エチレンを高活性で重合させることができ、しかも粒子性状に優れたエチレン重合体を得ることができるようなエチレン重合用固体状チタン触媒成分、エチレン重合用触媒及びこの触媒を用いるエチレンの重合方法を提供する。[解決手段]本発明のエチレン重合用固体状チタン触媒成分(I)は、マグネシウム化合物と炭素原子数1~5の電子供与体(a)と炭素原子数6~30の電子供与体(b)とを含む液状マグネシウム化合物(A)と、液状チタン化合物(C)とを、電子供与体(B)の存在下に接触させて得られ、チタン、マグネシウムおよびハロゲンを含む。また本発明のエチレン重合用触媒は、前記成分(I)と、有機金属化合物触媒成分(II)とを含む。さらに本発明のエチレンの重合方法は、前記触媒の存在下にエチレンを重合させる方法である。

WO 2009/125729 A1