

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年3月16日 (16.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/028169 A1

(51) 国際特許分類:

C10M 143/06 (2006.01) C10N 20/02 (2006.01)
C10M 143/08 (2006.01) C10N 20/04 (2006.01)
C08F 210/16 (2006.01) C10N 30/02 (2006.01)
C10N 20/00 (2006.01)

(JP). 岡田 圭司 (OKADA, Keiji) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/016512

(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).

(22) 国際出願日:

2005年9月8日 (08.09.2005)

(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.

(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2004-263953 2004年9月10日 (10.09.2004) 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). ザルブリゾル コーポレーション (THE LUBRIZOL CORPORATION) [US/US]; 440922298 オハイオ州ウイクリフ レークランド プールバード 29400 Ohio (US).

(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).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松田 明祐 (MAT-SUDA, Akihiro) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 金重 良輔 (KANESHIGE, Ryousuke) [JP/JP]; 〒2990108 千葉県市原市千種海岸3 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 池田 聡 (IKEDA, Satoshi) [JP/JP]; 〒2990108 千葉県市原市千種海岸3 三井化学株式会社内 Chiba

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: VISCOSITY MODIFIER FOR LUBRICATING OILS, ADDITIVE COMPOSITION FOR LUBRICATING OILS, AND LUBRICATING OIL COMPOSITIONS

(54) 発明の名称: 潤滑油用粘度調整剤、潤滑油用添加剤組成物および潤滑油組成物

(57) Abstract: A viscosity modifier for lubricating oils or an additive composition for lubricating oils, which is excellent in oil-thickening properties and can give lubricating oil compositions excellent in low-temperature characteristics and handleability at low temperature; and lubricating oil compositions excellent in low-temperature characteristics and handleability at low temperature. The viscosity modifier consists of an ethylene/ α -olefin copolymer (B) which comprises (i) constituent units derived from ethylene, (ii) constituent units derived from a C₃₋₁₉ α -olefin, and (iii) constituent units derived from a C₄₋₂₀ higher α -olefin whose number of carbon atoms is larger than that of the α -olefin forming the units (ii) by at least one and which has the following characteristics (1) and (2): (1) the contents of the units (i), (ii) and (iii) are 25-49 mole %, 15 to 55 mole %, and 9 to 40 mole % respectively (with the proviso that the total of the units (i), (ii) and (iii) is 100 mole %) and (2) the limiting viscosity [η] is 0.5 to 5.0 dl/g.

(57) 要約: 油に対する増粘性に優れており、また、低温特性、低温での取扱い性に優れた潤滑油組成物を得ることができる潤滑油用粘度調整剤または潤滑油用添加剤組成物および低温特性、低温での取扱い性に優れた潤滑油組成物を提供する。本発明の潤滑油用粘度調整剤は、(i) エチレン由来の構成単位と、(ii) 炭素数3~19の α -オレフィン由来の構成単位と、(iii) 炭素数4~20の高級 α -オレフィン由来の構成単位であって、前記構成単位(ii)より炭素数が1以上大きい高級 α -オレフィン由来の構成単位とを含有し、下記(1)~(2)の特性を有するエチレン・ α -オレフィン共重合体(B)からなる;(1) 構成単位(i)を25~49モル%、構成単位(ii)を15~55モル%、構成単位(iii)を9~40モル%の割合(構成単位(i)、(ii)および(iii)の合計で100モル%)で含有する、(2) 極限粘度 [η] が0.5~5.0 dl/gである。

WO 2006/028169 A1