

(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  
2013年8月15日(15.08.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/118363 A1

(51) 国際特許分類:

C10M 169/04 (2006.01) C10N 10/12 (2006.01)  
C10M 135/18 (2006.01) C10N 20/02 (2006.01)  
C10M 159/22 (2006.01) C10N 30/06 (2006.01)  
C10M 125/26 (2006.01) C10N 40/25 (2006.01)  
C10N 10/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2012/079338

(22) 国際出願日:

2012年11月13日(13.11.2012)

(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 2012-023952 2012年2月7日(07.02.2012) JP

(71) 出願人: J X 日鉱日石エネルギー株式会社(JX NIPPON OIL & ENERGY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008162 東京都千代田区大手町二丁目6番3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 矢口 彰(YAGUCHI, Akira); 〒1008162 東京都千代田区大手町二丁目6番3号 J X 日鉱日石エネルギー株式会社内 Tokyo (JP). 八木下和宏(YAGISHITA, Kazuhiro); 〒1008162 東京都千代田区大手町二丁目6番3号 J X 日鉱日石エネルギー株式会社内 Tokyo (JP). 星野 耕治(HOSHINO, Koji); 〒1008162 東京都千代田区大手町二丁目6番3号 J X 日鉱日石エネルギー株式会社内 Tokyo (JP). 松井 茂樹(MATSUI, Shigeki); 〒1008162 東京都千代田区大手町二丁目6

番3号 J X 日鉱日石エネルギー株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 森田 順之(MORITA, Nobuyuki); 〒1050003 東京都港区西新橋三丁目5番8号渡瀬ビル 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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

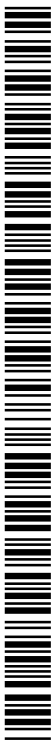
— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: LUBRICATING OIL COMPOSITION FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) 発明の名称: 内燃機関用潤滑油組成物

(57) Abstract: Provided is a lubricating oil composition for an internal combustion engine which is capable of sufficiently reducing friction in mixed lubrication conditions and provides excellent fuel economy. In the lubricating oil composition according to the present invention, (A) a base oil whose kinetic viscosity is between 2mm<sup>2</sup>/s and 8mm<sup>2</sup>/s at 100°C and whose aromatic content is 10 wt% or less contains (B) a metallic detergent that is over-based by alkaline earth metal borate to have a metal ratio of between 1.01 and 3.3, and (C) an organic molybdenum compound that has a molybdenum concentration conversion of between 0.01 wt% and 0.2 wt% based on the total amount of the composition. The lubricating oil composition for an internal combustion engine has an HTHS viscosity of 5.5mPa·s or less at 100°C.

(57) 要約: 混合潤滑条件下での摩擦を十分に低減することができ、省燃費性に優れる内燃機関用潤滑油組成物として、(A) 100°Cの動粘度が2~8mm<sup>2</sup>/sであり、かつ芳香族含有量が10質量%以下の基油に、(B) 金属比が1.01~3.3であり、アルカリ土類金属ホウ酸塩で過塩基化された金属系清浄剤と(C) 組成物全量基準でモリブデン濃度換算が0.01~0.2質量%である有機モリブデン化合物とを含有し、100°CにおけるHTHS粘度が5.5mPa·s以下であることを特徴とする内燃機関用潤滑油組成物が提供される。



WO 2013/118363 A1