

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002 年 1 月 31 日 (31.01.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/08367 A1

- (51) 国際特許分類⁷: **C10M 129/72** // C10N 40:30 (74) 代理人: 長谷川芳樹, 外(HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒104-0061 東京都中央区銀座二丁目6番12号 大倉本館 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/06240
- (22) 国際出願日: 2001 年 7 月 18 日 (18.07.2001) (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, 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2000-222755 2000 年 7 月 24 日 (24.07.2000) JP (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日石三菱株式会社 (NIPPON MITSUBISHI OIL CORPORATION) [JP/JP]; 〒105-8412 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): 下村裕司 (SHI-MOMURA, Yuji) [JP/JP]. 瀧川克也 (TAKIGAWA, Katsuya) [JP/JP]; 〒231-0815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地 日石三菱株式会社 潤滑油部潤滑油研究所内 Kanagawa (JP).
- 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: REFRIGERATING MACHINE OIL COMPOSITION

(54) 発明の名称: 冷凍機油組成物

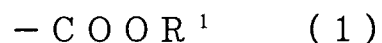
(57) Abstract: A refrigerating machine oil composition containing an alicyclic dicarboxylic ester compound which has an alicyclic ring and two ester groups represented by the following general formula (1) -COOR¹ (1) (wherein R¹ represents a C₁₋₃₀ hydrocarbon group) and in which the two ester groups are bonded respectively to adjacent carbon atoms on the alicyclic ring, the alicyclic dicarboxylic ester compound being a mixture of the cis and trans isomers with respect to the configuration of the two ester groups, the cis/trans isomer ratio being 20/80 to 80/20 by mole. When used in combination with an HFC refrigerant and a natural type refrigerant such as carbon dioxide or a hydrocarbon, the composition is excellent in lubricity, compatibility with the refrigerants, thermal/hydrolytic stability, and electrical insulating properties and enables the refrigerating system to be operated at a higher efficiency.

[続葉有]



(57) 要約:

本発明の冷凍機油組成物は、脂環式環及び下記一般式（１）：



（式中、 R^1 は炭素数１～３０の炭化水素基を表す）

で表されるエステル基を２個有し、かつ該エステル基の２個が脂環式環上の互いに隣接する炭素原子に結合した脂環式ジカルボン酸エステル化合物を含有する冷凍機油組成物であって、脂環式ジカルボン酸エステル化合物の２つのエステル基の配向に関して、*c i s*体と*t r a n s*体とのモル比が２０／８０～８０／２０のものであり、*H F C*冷媒及び二酸化炭素や hidrocarbonなどの自然系冷媒と共に用いた場合に、潤滑性、冷媒相溶性、熱・加水分解安定性及び電気絶縁性に優れるとともに冷凍システムの高効率化を可能とするものである。