

# (12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 14 October 2004 (14.10.2004)

Information valid as of: (..)

Report generated on: 19 January 2021 (19.01.2021)

**(10) Publication number:**

WO2005/033252

**(43) Publication date:**

14 April 2005 (14.04.2005)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2004/014230

**(22) Filing Date:**

29 September 2004 (29.09.2004)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

**(31) Priority number(s):**

2003-344051 (JP)

**(31) Priority date(s):**

02 October 2003 (02.10.2003)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

C10L 1/19 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

SUN CARE FUELS CORPORATION [JP/JP]; 1-6, Sengen 2-chome, Tsukuba-shi Ibaraki 3050047 (JP) (*for all designated states except US*)

MATSUMURA, Masatoshi [JP/JP]; 1250-2, Kouya, Tsukuba-shi Ibaraki 3002642 (JP) (*for US only*)

**(72) Inventor(s):**

MATSUMURA, Masatoshi; 1250-2, Kouya, Tsukuba-shi Ibaraki 3002642 (JP)

**(74) Agent(s):**

WATANABE, Kaoru; Kunpu Intellectual Property Agents TY Bldg. 6F, 11-6, Kitashinagawa 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0001 (JP)

**(54) Title (EN):** MODIFIER FOR BIODIESEL FUEL, FUEL, METHODS RELATING TO THOSE

**(54) Title (FR):** MODIFICATEUR POUR CARBURANT BIODIESEL, CARBURANT ET PROCEDES ASSOCIES

**(54) Title (JA):** バイオディーゼル燃料改質剤、燃料、それに関わる方法

**(57) Abstract:**

**(EN):** [PROBLEMS] To provide a modifier for a biodiesel fuel (BDF) such as a methylesterified fuel. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A modifier for a biodiesel fuel, which is prepared by a method comprising subjecting a vegetable oil such as a sun flower oil, a rapeseed oil, or a soybean oil to an ozone treatment. The addition of the above modifier for a biodiesel fuel lowers the pour point of the biodiesel fuel, and thus the above modifier allows the use of a biodiesel fuel also in a cold district. Further, the addition of the above modifier for a biodiesel fuel to a biodiesel fuel can improve the engine performance of a diesel engine, in particular, the torque and horsepower during a low engine speed.

**(FR):** Cette invention vise à produire un modificateur pour un carburant biodiesel tel qu'un carburant ayant subi une estérification méthylique. Cette invention concerne donc un modificateur pour carburant biodiesel qui est préparé selon un procédé consistant à soumettre une huile végétale telle qu'une huile de tournesol, une huile de colza ou une huile de soja à un traitement à l'ozone. Le fait d'ajouter ledit modificateur à un carburant biodiesel permet d'abaisser le point d'écoulement du carburant biodiesel, ce qui offre au carburant biodiesel la possibilité d'être également utilisé dans un environnement froid. Par ailleurs, le fait d'ajouter ledit modificateur pour carburant biodiesel à un carburant biodiesel peut améliorer les performances d'un moteur diesel, en particulier le couple et la puissance en chevaux-vapeur lorsque le moteur tourne à bas régime.

**(JA):** 【課題】メチルエステル化燃料などのバイオディーゼル燃料(BDF)のバイオディーゼル燃料改質剤を提供すること。【解決手段】ヒマワリ油、菜種油、大豆油などの植物油にオゾン処理を行ったバイオディーゼル燃料改質剤を提供する。このバイオディーゼル燃料改質剤を、バイオディーゼル燃料(BDF)に添加することにより、バイオディーゼル燃料の流動点を下げることができる。従って、本発明により、寒冷地などでも、バイオディーゼル燃料を使用することができるようになる。加えて、本発明に係るバイオディーゼル燃料改質剤をバイオディーゼル燃料に

添加することにより、ディーゼルエンジンのエンジン性能、特に、低速回転時におけるトルク及び馬力を向上させることができる。

**International search report:**

Received at International Bureau: 22 November 2004 (22.11.2004) [JP]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Chapter II demand received: 31 January 2005 (31.01.2005)

**(81) Designated States:**

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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM