

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/140215 A1

(43) Date de la publication internationale
18 octobre 2012 (18.10.2012)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
C10M 163/00 (2006.01) C10N 30/06 (2006.01)
C10N 40/26 (2006.01) C10N 30/08 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2012/056812

(22) Date de dépôt international :
13 avril 2012 (13.04.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
11 53276 14 avril 2011 (14.04.2011) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **TOTAL RAFFINAGE MARKETING** [FR/FR]; 24, Cours Michelet, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LANCON, Denis** [FR/FR]; 38, rue du Château, F-69680 Chassieu (FR). **DOYEN, Valérie** [FR/FR]; 10, rue du Mollard, F-38080 Four (FR).

(74) Mandataire : **HIRSCH & ASSOCIES (Groupement 161)**; 58, Avenue Marceau, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, 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, 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) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (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).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

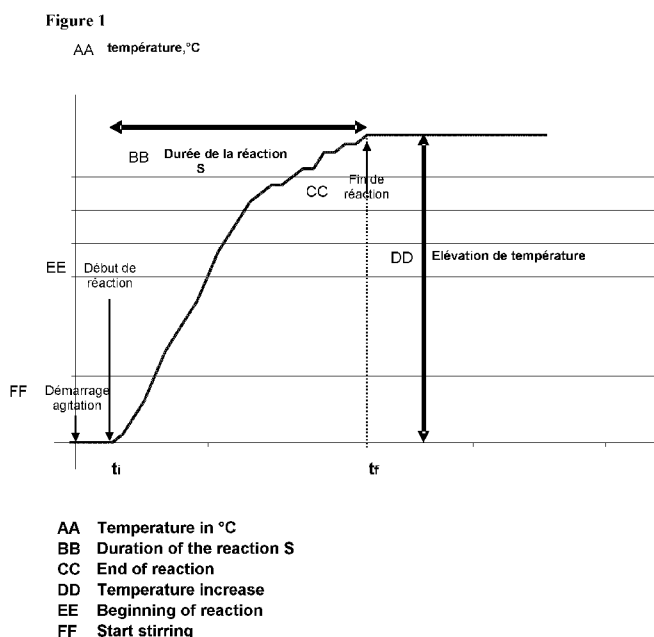
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : CYLINDER LUBRICANT FOR A TWO-STROKE MARINE ENGINE

(54) Titre : LUBRIFIANT CYLINDRE POUR MOTEUR MARIN DEUX TEMPS



(57) Abstract : The present invention relates to a cylinder lubricant having a BN determined according to the ASTM D-2896 standard of at least 15 milligrams of potassium hydroxide per gram of lubricant, comprising: (a) one or more lubricating base oils for a marine engine, (b) at least one detergent based on alkali or alkaline-earth metals, which detergent is overbased by metal carbonate salts, (c) at least one neutral detergent, (d) one or more alkoxylated fatty amines soluble in the oil and having a BN determined according to the ASTM D-2896 standard of between 100 and 600 milligrams of potassium hydroxide per gram, where the weight percentage of alkoxylated fatty amines with respect to the total weight of lubricant is chosen so that the BN provided by these compounds represents a contribution of between of 2 and 8 milligrams of potassium hydroxide per gram of lubricant, and where the BN provided by the metal carbonate salts represents a contribution of at most 65% of the total BN, measured according to the ASTM D-2896 standard, of said cylinder lubricant. Said lubricant has a sufficient neutralizing power with respect to the sulphuric acid formed during the combustion of fuels having a high sulphur content, while limiting the formation of deposits during the use of fuels having a low sulphur content. Its thermal resistance and its anti-wear properties are improved.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



-
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

La présente invention concerne un lubrifiant cylindre ayant un BN déterminé selon la norme ASTM D-2896 supérieur ou égal à 15, milligrammes de potasse par gramme de lubrifiant, comprenant : (a) une ou plusieurs huiles de base lubrifiantes pour moteur marin, (b) au moins un détergent à base de métaux alcalins ou alcalino terreux, surbasé par des sels métalliques de carbonate, (c) au moins un détergent neutre, (d) une ou plusieurs aminés grasses alcoxylées solubles dans l'huile, et ayant un BN déterminé selon la norme ASTM D-2896 compris entre 100 et 600 milligrammes de potasse par gramme, où le pourcentage massique d'aminés grasses alcoxylées par rapport au poids total de lubrifiant est choisi de manière à ce que le BN apporté par ces composés représente une contribution comprise entre 2 et 8 milligrammes de potasse par gramme de lubrifiant, et où le BN apporté par les sels métalliques de carbonate représente une contribution d'au plus 65 % du BN total, mesuré selon la norme ASTM D2896, dudit lubrifiant cylindre. Ce lubrifiant présente un pouvoir de neutralisation suffisant vis-à-vis de l'acide sulfurique formé lors de la combustion de fiouls à haute teneur en soufre, tout en limitant la formation de dépôts lors de l'utilisation de fiouls à basse teneur en soufre. Sa tenue thermique et ses propriétés anti usure sont améliorées.