

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
13 avril 2023 (13.04.2023)



(10) Numéro de publication internationale
WO 2023/057581 A1

(51) Classification internationale des brevets :

C10M 139/00 (2006.01) C10N 30/08 (2006.01)
C10M 159/12 (2006.01) C10N 30/00 (2006.01)
C10N 30/04 (2006.01) C10N 40/25 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2022/077832

(22) Date de dépôt international :

06 octobre 2022 (06.10.2022)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2110616 07 octobre 2021 (07.10.2021) FR

(71) Déposant : **TOTALENERGIES ONETECH** [FR/FR] ;
La Défense 6, 2 Place Jean Millier, 92400 COURBEVOIE
(FR).

(72) Inventeurs : **DE FEO, Modestino** ; Centre de Recherche
de Solaize, Chemin du Canal – BP 22, 69360 SOLAIZE
(FR). **FAURE, Steve** ; Centre de Recherche de Solaize,
Chemin du Canal – BP 22, 69360 SOLAIZE (FR). **CHAO,
Gregory** ; Centre de Recherche de Solaize, Chemin du Ca-
nal – BP 22, 69360 SOLAIZE (FR).

(74) Mandataire : **CABINET NONY** ; 11 rue Saint-Georges,
75009 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,

HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

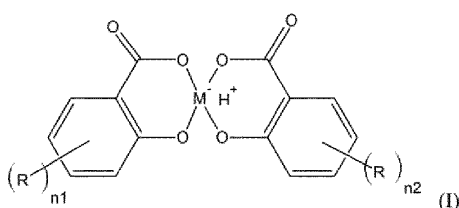
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM),
européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES,
FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME,
MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
— en noir et blanc ; la demande internationale telle que
déposée était en couleur ou en échelle de gris et est
disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.

(54) Title: LUBRICATING COMPOSITION FOR PREVENTING OR REDUCING ABNORMAL COMBUSTION IN AN ENGINE

(54) Titre : COMPOSITION LUBRIFIANTE POUR PRÉVENIR OU DIMINUER LA COMBUSTION ANORMALE DANS UN MOTEUR



(57) Abstract: The present application relates to the use of a lubricat-
ing composition comprising one or more base oils and at least one spiro
compound having formula (I) where M is an atom selected from among
boron and aluminum; the R members are, independently of each other,
hydrocarbon groups having 1 to 50 carbon atoms; and n1 and n2 are, in-
dependently of each other, 0, 1 or 2; in order to prevent and/or reduce the
abnormal combustion of the fuel in an engine lubricated by means of said
lubricating composition, in particular in a gas-fueled engine.

(57) Abrégé : La présente demande concerne l'utilisation d'une compo-
sition lubrifiante comprenant une ou plusieurs huiles de base et au moins un
composé spiro de formule (I) dans laquelle M est un atome choisi parmi
le bore et l'aluminium; R représentent, indépendamment l'un de l'autre,
un groupement hydrocarboné comprenant de 1 à 50 atomes de carbone;
et n1 et n2 valent, indépendamment l'un de l'autre, 0, 1 ou 2; pour préve-
nir et/ou diminuer la combustion anormale du carburant dans un moteur
lubrifié au moyen de ladite composition lubrifiante, en particulier dans
un moteur fonctionnant au gaz.

WO 2023/057581 A1