

(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 2023/057590 A1

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

WIPO | PCT

(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/EP2022/077850

(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 :

FR2110620 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). **CHAO, Gregory** ; 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).

(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) :

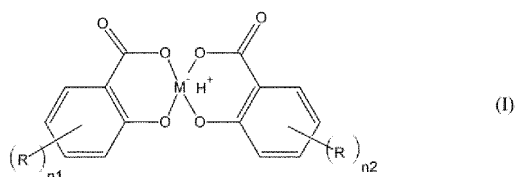
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,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

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avec revendications modifiées (art. 19(1))
- 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: SPIRO COMPOUND AS DETERGENT ADDITIVE IN LUBRICANTS FOR MOTORIZATION SYSTEMS

(54) Titre : COMPOSE SPIRO COMME ADDITIF DETERGENT DANS DES LUBRIFIANTS DESTINES A DES SYSTEMES DE MOTORISATION



(57) Abstract: The present application relates to the use, as a detergent additive in a lubricant composition for a motorization system, of a 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, independently of each other, 0, 1 or 2. The present application further relates to a lubricant composition for lubricating a motorization system, the composition comprising one or more base oils and at least one spiro compound having formula (I), and to a method for lubricating a motorization system using such a composition.

(57) Abrégé : La présente demande concerne l'utilisation, à titre d'additif détergent dans une composition lubrifiante destinée à un système de motorisation, d'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. Elle concerne également une composition lubrifiante destinée à la lubrification d'un système de motorisation, comprenant une ou plusieurs huiles de base et au moins un composé spiro de formule (I) ainsi qu'un procédé de lubrification d'un système de motorisation mettant en œuvre une telle composition.

WO 2023/057590 A1