

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **90400818.2**

51 Int. Cl.⁵: **C10M 159/12, C10M 159/24**

22 Date de dépôt: **23.03.90**

30 Priorité: **30.03.89 FR 8904345**

43 Date de publication de la demande:
03.10.90 Bulletin 90/40

84 Etats contractants désignés:
BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

88 Date de publication différée du rapport de
recherche: **12.12.90 Bulletin 90/50**

71 Demandeur: **INSTITUT FRANCAIS DU**
PETROLE
4, Avenue de Bois-Préau
F-92502 Rueil-Malmaison(FR)

72 Inventeur: **Parc, Guy**
27, rue du Chateau
92500 Rueil Malmaison(FR)
Inventeur: **Thevenin, Nicole**
96, Boulevard Batignolles
F-75017 Paris(FR)
Inventeur: **Born, Maurice**
72, rue du Vieux Pont
F-92000 Manterre(FR)
Inventeur: **Lallement, Jacques**
84, 86, Boulevard Félix Faure
F-93300 Aubervilliers(FR)

54 **Nouveaux composés thiophosphores leur préparation et leur utilisation comme additifs pour lubrifiants.**

57 On décrit une nouvelle classe d'additifs antiusure et extrême-pressure constituée de composés thiophosphorés obtenus par réaction de sulfures de phosphore, et notamment de décasulfure de phosphore $P_{10}S_{10}$, avec des additifs détergents surbasiques. Le produit de réaction peut être éventuellement traité par au moins un composé à hydrogène actif: eau, alcool, phénol, acide, ammoniac, amine, amide et/ou mercaptan.

EP 0 390 664 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 40 0818

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	US-A-4 328 111 (R.W. WATSON et al.) * Résumé; colonne 2, ligne 21 - colonne 7, ligne 30; colonne 8, lignes 11-18; colonne 8, ligne 24 - colonne 9, ligne 17; exemple 14 *	1,2,4-10	C 10 M 159/12 C 10 M 159/24 // (C 10 M 159/12 C 10 M 137:00 C 10 M 159:24) (C 10 N 10/02 C 10 N 10:04 C 10 N 30:06)
A	US-A-4 804 489 (J.F. MUNSON et al.) * Colonne 4, ligne 14 - colonne 6, ligne 45; colonne 8, ligne 7 - colonne 10, ligne 34; exemples J-O,W,X,Y; revendications 1,2,4,9-13,15-17,19-25 * & WO-A-89 03 870 (THE LUBRIZOL CORP.)	1,2,4-10	
A	DE-A-1 926 505 (MOBIL OIL CORP.) * Page 1, lignes 1-10; page 8, lignes 1-13; tableau I; exemples 1,5-8; revendications 1,3,10 *	1,5,6,10	
A	US-A-3 132 101 (M. KJONAAS) * En entier *	1-6,8-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			C 11 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 01-10-1990	Examineur FISCHER W.H.F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			