



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 390 664
A3

(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-pression constituée de composés thiophosphorés obtenus par réaction de sulfures de phosphore, et notamment de décasulfure de phosphore P_4S_{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



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	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	01-10-1990	FISCHER W.H.F.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			