

(19)



(11)

EP 1 364 931 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
06.10.2010 Bulletin 2010/40

(51) Int Cl.:
C06B 23/04 (2006.01) **C06B 25/26** (2006.01)
C06B 25/34 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
26.11.2003 Bulletin 2003/48

(21) Numéro de dépôt: **03291108.3**

(22) Date de dépôt: **12.05.2003**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(30) Priorité: **14.05.2002 FR 0205954**

(71) Demandeur: **SNPE Matériaux Energétiques
75004 Paris (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Desgardin, Nancy
91290 Arpajon (FR)**
• **Perut, Christian
77310 ST Fargeau Ponthierry (FR)**

(74) Mandataire: **Le Roux, Martine et al
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)**

(54) **Compositions de poudres propulsives pour armes à tube à force élevée et effet érosif réduit**

(57) La présente invention a pour objet des compositions de poudres propulsives pour armes à tube à base de nitrocellulose et de nitroglycérine, comprenant également un composé organique énergétique uniquement constitué de carbone, d'azote et d'hydrogène et compor-

tant au moins un hétérocycle azoté.

La présence de ce composé organique énergétique permet simultanément d'abaisser l'effet érosif et d'augmenter la force de la poudre.

EP 1 364 931 A3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 03 29 1108

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 3 073 731 A (JOSEPH COHEN ET AL) 15 janvier 1963 (1963-01-15)	1-5	INV. C06B23/04 C06B25/26 C06B25/34
Y	* colonne 2, ligne 58 - ligne 71; revendications; tableaux 1, 3 *	6-8	
X	US 2 480 852 A (G.C. HALE ET AL.) 6 septembre 1949 (1949-09-06)	1-3	
Y	* colonne 2, ligne 28 - colonne 3, ligne 65; revendications *	4-8	
X	DE 201 215 C (CYANID-GESELLSCHAFT M.B.H) 17 décembre 1902 (1902-12-17)	1-5,8	
Y	* page 1, ligne 19 - ligne 40; revendications; exemple 3 *	6,7	
Y	GB 616 898 A (S. GORDON ET AL.) 28 janvier 1949 (1949-01-28)	4,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47L C06B
Y	FR 2 165 093 A (SOCIÉTÉ NATIONALE DES POUDRES ET EXPLOSIFS) 3 août 1973 (1973-08-03)	6,7	
Y	US 4 315 785 A (B.W. BRODMAN ET AL.) 16 février 1982 (1982-02-16)	6,7	
Y	GB 2 038 796 A (WNC NITROCHEMIE GMBH) 30 juillet 1980 (1980-07-30)	6,7	
	* page 2, ligne 45 - ligne 51; revendications *		

		-/-	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		31 août 2010	Schut, Robert
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 03 29 1108

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	DE 199 25 442 A1 (TRW INC.) 27 janvier 2000 (2000-01-27) * page 3, ligne 2 - ligne 14; revendications *	1,8	
A	EP 0 997 450 A1 (DAICEL CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) 3 mai 2000 (2000-05-03) * page 3, ligne 17 - ligne 37; revendications *	1,8	
L	US 6 645 325 B1 (NICKEL RUSSELL R [US]) 11 novembre 2003 (2003-11-11) * revendications *	1,8	
L	US 6 692 655 B1 (MARTINS LAURA J [US] ET AL) 17 février 2004 (2004-02-17) * revendications *	1,8	
L	US 6 984 275 B1 (WALSH CHRISTINE MARIE [US] ET AL) 10 janvier 2006 (2006-01-10) * colonne 3, ligne 18 - ligne 22; revendications; tableau 1 *	1,8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		31 août 2010	Schut, Robert
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 03 29 1108

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

31-08-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3073731	A	15-01-1963	AUCUN	
US 2480852	A	06-09-1949	AUCUN	
DE 201215	C		AUCUN	
GB 616898	A	28-01-1949	AUCUN	
FR 2165093	A	03-08-1973	BE 792814 A1	15-06-1973
			DE 2260259 A1	05-07-1973
			DK 129445 B	14-10-1974
			ES 409493 A1	16-04-1976
			GB 1371458 A	23-10-1974
			IE 36849 B1	02-03-1977
			IT 976070 B	20-08-1974
			LU 66676 A1	10-07-1974
			NL 7216981 A	19-06-1973
			SE 399062 B	30-01-1978
			ZA 7208297 A	25-07-1973
US 4315785	A	16-02-1982	AUCUN	
GB 2038796	A	30-07-1980	BE 880961 A1	16-04-1980
			CA 1168052 A1	29-05-1984
			CH 644831 A5	31-08-1984
			DE 2900020 A1	03-07-1980
			ES 487140 A1	16-09-1980
			FR 2445823 A1	01-08-1980
			GR 71450 A1	18-05-1983
			IT 1127288 B	21-05-1986
			JP 1619082 C	30-09-1991
			JP 2034914 B	07-08-1990
			JP 55095698 A	21-07-1980
			NL 7909134 A	04-07-1980
			NO 794219 A	03-07-1980
			PT 70653 A	01-02-1980
			SE 449487 B	04-05-1987
			SE 7910652 A	03-07-1980
			ZA 7906889 A	31-12-1980
DE 19925442	A1	27-01-2000	AUCUN	
EP 997450	A1	03-05-2000	CN 1272102 A	01-11-2000
			WO 9954270 A1	28-10-1999
			US 6651565 B1	25-11-2003

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 03 29 1108

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

31-08-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6645325	B1	11-11-2003	AUCUN
US 6692655	B1	17-02-2004	AUCUN
US 6984275	B1	10-01-2006	AUCUN

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82