



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
13.03.2013 Bulletin 2013/11

(51) Int Cl.:
F42B 12/36 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
17.09.2008 Bulletin 2008/38

(21) Numéro de dépôt: **08290080.4**

(22) Date de dépôt: **30.01.2008**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(72) Inventeurs:
• **Nozeres, Frédéric**
18000 Bourges (FR)
• **Cotet, Stéphane**
18000 Bourges (FR)

(30) Priorité: **05.02.2007 FR 0700780**

(71) Demandeur: **NEXTER Munitions**
78000 Versailles (FR)

(74) Mandataire: **Célanie, Christian**
Cabinet Célanie
5 Avenue de Saint Cloud
B.P. 214
78002 Versailles Cedex (FR)

(54) **Projectile incorporant un générateur d'éclats**

(57) L'invention a pour objet un projectile incorporant un générateur d'éclats (1) comprenant une enveloppe perforante (2) renfermant un matériau élargisseur (3) capable sous la pression due à la perforation d'accélérer radialement le matériau de l'enveloppe (2), l'enveloppe perforante (2) étant fermée à sa partie avant par un piston (4) solidaire de l'enveloppe (2), piston comportant une face arrière (5) appliquée contre le matériau élargisseur (3) et une partie externe à l'enveloppe qui porte une sur-

face partiellement sphérique (6). Ce projectile est caractérisé en ce que le générateur d'éclats (1) est sous calibré et disposé à l'intérieur d'un corps (13) de projectile (8), le générateur d'éclats (1) étant rendu solidaire du corps de projectile par un moyen de liaison, le corps (13) de projectile comportant des amorces de rupture (23) ou des fragilisations longitudinales favorisant son ouverture à l'impact sur une cible et la libération du générateur d'éclats (1).

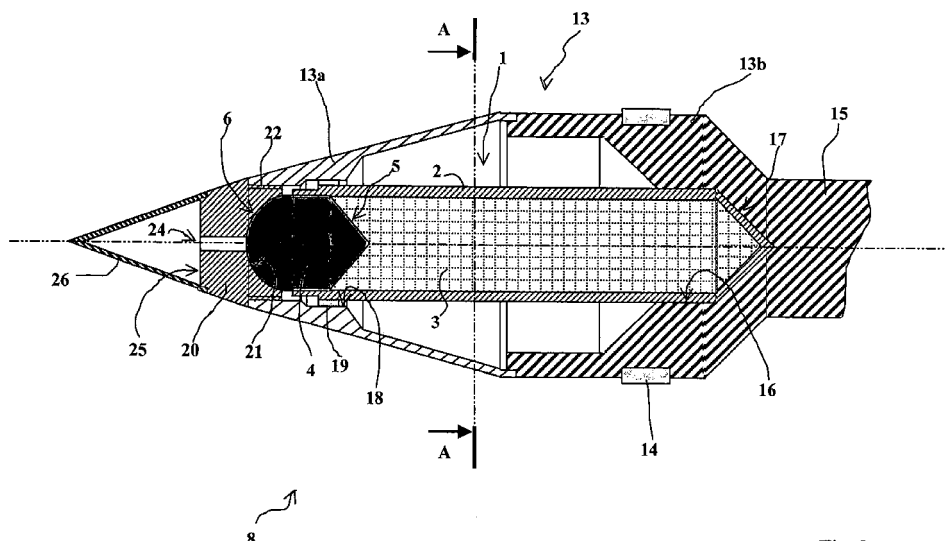


Fig. 2a



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 29 0080

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	EP 0 146 745 A (WERKZEUGMASCHINENFABRIK OERLIKON-BÜHRLE) 3 juillet 1985 (1985-07-03) * page 2, alinéa 5 * * page 4, alinéa 1 - page 5, alinéa 3; revendications 1,6; figure 3 *	1-11	INV. F42B12/36
Y	GB 2 235 274 A (RHEINMETALL) 27 février 1991 (1991-02-27) * page 4, ligne 17 - page 5, ligne 19; figures 2,3 *	1-11	
A	US 5 445 079 A (BOUAL) 29 août 1995 (1995-08-29) * colonne 1, ligne 66 - colonne 2, ligne 48; figure 1 *	1-3	
A	WO 2004/003460 A (GEKE TECHNOLOGIE) 8 janvier 2004 (2004-01-08) * abrégé * * page 6, ligne 10 - ligne 15; figure 1a * * page 10, ligne 1 - ligne 32; figure 8 * * page 18, ligne 14 - page 19, ligne 27; figures 30-34 *	1-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) F42B
A	EP 1 000 311 A (FUTURTEC) 17 mai 2000 (2000-05-17) * le document en entier *	1-11	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 29 janvier 2013	Examineur Giesen, Maarten
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 03.02 (P04C02)

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

EP 08 29 0080

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.

29-01-2013

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0146745	A	03-07-1985	EP 0146745 A1	03-07-1985
			ES 8603071 A1	16-03-1986

GB 2235274	A	27-02-1991	GB 2235274 A	27-02-1991
			GB 2235275 A	27-02-1991

US 5445079	A	29-08-1995	AUCUN	

WO 2004003460	A	08-01-2004	AT 538359 T	15-01-2012
			AU 2003240740 A1	19-01-2004
			EP 1516153 A1	23-03-2005
			ES 2379546 T3	27-04-2012
			PT 1516153 E	30-03-2012
			US 2004069176 A1	15-04-2004
			US 2007006766 A1	11-01-2007
			WO 2004003460 A1	08-01-2004

EP 1000311	A	17-05-2000	AT 333632 T	15-08-2006
			AU 7995198 A	03-08-1998
			CA 2277205 A1	16-07-1998
			CN 1265189 A	30-08-2000
			DE 19700349 C1	20-08-1998
			DK 1000311 T3	13-11-2006
			EP 1000311 A1	17-05-2000
			ES 2273375 T3	01-05-2007
			HK 1030449 A1	28-03-2003
			IL 130764 A	12-09-2002
			NO 993299 A	02-07-1999
			PT 1000311 E	29-12-2006
			TR 9902111 T2	21-12-1999
			TW 396269 B	01-07-2000
			US 6659013 B1	09-12-2003
			US 2004129163 A1	08-07-2004
			US 2004129164 A1	08-07-2004
			US 2004129166 A1	08-07-2004
			WO 9830863 A1	16-07-1998
			ZA 9711550 A	25-06-1998

EPO FORM P0460

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