

(19)



(11)

EP 2 078 920 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
02.12.2009 Bulletin 2009/49

(51) Int Cl.:
F41F 3/04 ^(2006.01) **F41F 3/042** ^(2006.01)

(43) Date de publication A2:
15.07.2009 Bulletin 2009/29

(21) Numéro de dépôt: **09150245.0**

(22) Date de dépôt: **08.01.2009**

(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 MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(72) Inventeur: **Truyma, Pierre Jacques**
16590, Brie
(FR)

(74) Mandataire: **Blot, Philippe Robert Emile**
Cabinet Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(30) Priorité: **11.01.2008 FR 0850160**

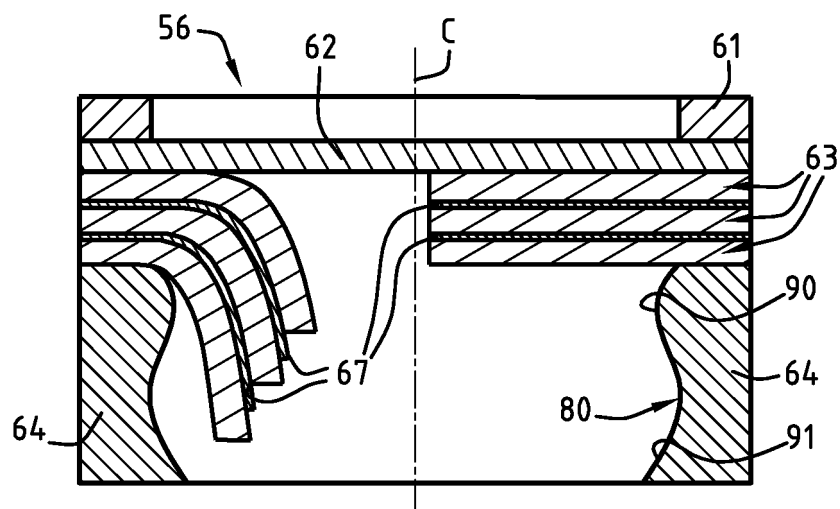
(71) Demandeur: **DCNS**
75015 Paris (FR)

(54) **Opercule aval déformable pour conteneur de missile**

(57) La présente invention concerne un opercule (56) du type déformable, destiné à équiper le fond d'un conteneur de missile (15) et apte à s'ouvrir sous la poussée des gaz de propulsion d'un missile (16) contenu dans le conteneur et à se refermer après éjection du missile, l'opercule comprenant une grille (62) et un empilement

de lames élastiques (63), enserré entre au moins une membrane de protection thermique et une membrane d'étanchéité amont et aval (70, 71, 72, 73), et maintenu entre un cadre de support amont (61) et un cadre de support aval (64). Selon l'invention l'opercule comporte au moins un moyen intercalaire de glissement (67) disposé entre deux lames successives de l'empilement.

FIG.4





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 15 0245

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,D	FR 2 620 808 A (ETAT FRANCAIS) 24 mars 1989 (1989-03-24) * abrégé * * page 4, ligne 1 - page 8, ligne 6; figures 1-6 *	1-10	INV. F41F3/04 ADD. F41F3/042
A	JP 2004 077038 A (MITSUBISHI) 11 mars 2004 (2004-03-11) * abrégé *	1-10	
A	US 5 194 688 A (PIESIK) 16 mars 1993 (1993-03-16) * abrégé * * colonne 5, ligne 4 - colonne 6, ligne 52; figures 1,7-10 *	1-10	
A	US 4 686 884 A (PIESIK) 18 août 1987 (1987-08-18) * colonne 3, ligne 31 - colonne 6, ligne 23; figures 1-4 *	1,10	
A	US 4 683 798 A (PIESIK) 4 août 1987 (1987-08-04)	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 4 324 167 A (PIESIK) 13 avril 1982 (1982-04-13)	1	F41F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		19 octobre 2009	Giesen, Maarten
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			

EPO FORM 1503 03-82 (P04C02)

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

EP 09 15 0245

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.

19-10-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2620808 A	24-03-1989	EP 0308344 A1 ES 2031261 T3	22-03-1989 01-12-1992
JP 2004077038 A	11-03-2004	AUCUN	
US 5194688 A	16-03-1993	AU 660519 B2 AU 3190193 A CA 2084228 A1 DE 69317587 D1 DE 69317587 T2 EP 0553970 A2 IL 104174 A JP 6003093 A JP 8027159 B	29-06-1995 19-08-1993 01-08-1993 30-04-1998 09-07-1998 04-08-1993 18-06-1996 11-01-1994 21-03-1996
US 4686884 A	18-08-1987	AUCUN	
US 4683798 A	04-08-1987	AUCUN	
US 4324167 A	13-04-1982	AUCUN	

EPO FORM P0460

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