



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.05.2013 Patentblatt 2013/22

(51) Int Cl.:
F41F 3/04 (2006.01) **F41A 1/08** (2006.01)
F41A 25/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.08.2009 Patentblatt 2009/34

(21) Anmeldenummer: **09002082.7**

(22) Anmeldetag: **14.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **MBDA Deutschland GmbH**
86529 Schrobenhausen (DE)

(72) Erfinder: **Klaffert, Thomas**
85356 Freising (DE)

(30) Priorität: **18.02.2008 DE 102008009638**

(74) Vertreter: **Hummel, Adam**
EADS Deutschland GmbH
Patentabteilung
81663 München (DE)

(54) **Werfer mit mindestens einem Startrohr für raketengetriebene Flugkörper**

(57) Werfer mit mindestens einem Startrohr (12) für raketenbetriebene Flugkörper, die ihre Startbeschleunigung und einen Anfangsdrall mittels eines im axial gefesselten Startrohr (12) befindlichen Gasgenerator (15) (Booster) erhalten, mit einer am abgewandtem Ende des Startrohres (12) dem Austritt des Gasvolumenstromes des Gasgenerators dienenden Lavaldüse (13) mit nach-

geordneter Lavaldüsen-Anordnung (30) und mit einem dem Gasgenerator zugeordneten der Rückstoßkompensation des Startrohres (12) dienenden gestellfesten Schockabsorbers (17) aus zwei koaxialen Führungshülsen (18, 19), von denen die eine (18) gestellfest und die zweite, relativ dazu beweglich gelagert ist, zwischen denen ein Rücklaufweg und -zeit bestimmende Reibungs-Ringfeder (20) sich befindet.

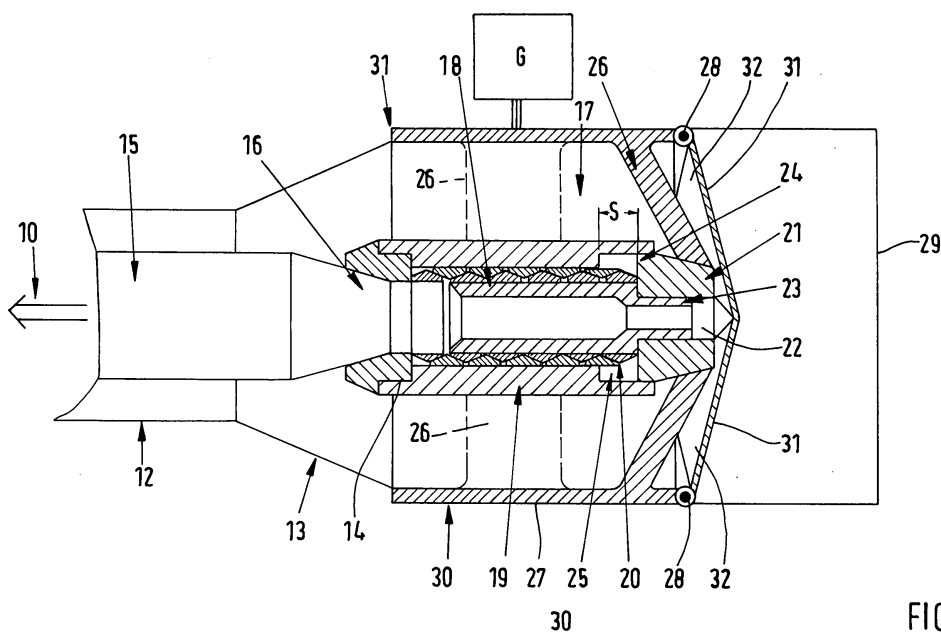


FIG.1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 2082

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 14 28 637 C1 (MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM) 20. Februar 1975 (1975-02-20) * Spalte 2, Zeilen 47-55 * * Spalte 3, Zeilen 3-9 * * Spalte 4, Zeile 29 - Spalte 5, Zeile 6 * * Abbildungen 1, 2 * -----	1-10	INV. F41F3/04 F41A1/08 F41A25/06
Y	DE 695 584 C (MAUSER WERKE AG) 28. August 1940 (1940-08-28) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 62 * * Abbildungen 1, 2 * -----	1-10	
Y	GB 2 121 149 A (BRITISH AEROSPACE) 14. Dezember 1983 (1983-12-14) * Seite 1, Zeile 126 - Seite 2, Zeile 5 * * Abbildung 1 * -----	9,10	
A	DE 716 385 C (MAUSER WERKE AG) 19. Januar 1942 (1942-01-19) * das ganze Dokument * -----	1	
A	US 4 106 389 A (WALLEY GERALD DAVID) 15. August 1978 (1978-08-15) * Spalte 2, Zeilen 9-23 * * Abbildungen 1, 2 * -----	9,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F41F F41A
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. April 2013	Prüfer Van Leeuwen, Erik
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 2082

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-04-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1428637	C1	20-02-1975	DE 1428637 C1	20-02-1975
			FR 1604112 A	12-07-1971
			GB 1222501 A	17-02-1971
			US 3653288 A	04-04-1972

DE 695584	C	28-08-1940	KEINE	

GB 2121149	A	14-12-1983	KEINE	

DE 716385	C	19-01-1942	KEINE	

US 4106389	A	15-08-1978	GB 1560881 A	13-02-1980
			US 4106389 A	15-08-1978

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82