

(19)



(11)

EP 2 700 899 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.10.2016 Patentblatt 2016/41

(51) Int Cl.:
F41B 11/62 ^(2013.01) **F41B 11/723** ^(2013.01)
F41A 21/46 ^(2006.01) **F41A 21/16** ^(2006.01)
F42B 14/06 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.02.2014 Patentblatt 2014/09

(21) Anmeldenummer: **13180830.5**

(22) Anmeldetag: **19.08.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
 • Schäfer, Roger
 33106 Paderborn (DE)
 • Janewers, Markus
 33106 Paderborn (DE)
 • Dück, Alexander
 33129 Ostenland (DE)

(30) Priorität: **23.08.2012 DE 102012016667**

(71) Anmelder: **IABG
 Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH
 85521 Ottobrunn (DE)**

(74) Vertreter: **Prüfer & Partner mbB
 Patentanwälte · Rechtsanwälte
 Sohnckestraße 12
 81479 München (DE)**

(54) **Beschleunigungsvorrichtung zum Beschleunigen eines Projektils**

(57) Eine Beschleunigungsvorrichtung (10) zum Beschleunigen eines nicht rotationssymmetrischen Projektils (16) weist ein Beschleunigungsrohr (12) mit einer Beschleunigungsrichtung (14) definierenden Längsachse und einen Treibspiegel (18) mit einer Projektilaufnahme (32) an seinem in der Beschleunigungsrichtung (14) vorderen Ende zum Aufnehmen eines Projektils (16) auf. Das Beschleunigungsrohr (12) weist in seinem in der Beschleunigungsrichtung vorderen Endbereich einen Treibspiegelstopper (30) zum Aufhalten des Treibspiegels (18) auf und ist an seinem in der Beschleunigungs-

richtung hinteren Ende mit einer Druckerzeugungsvorrichtung (34) gekoppelt. Dabei ist die Projektilaufnahme (32) des Treibspiegels (18) zum Aufnehmen eines Projektils (16) mit einer polygonalen Querschnittsfläche quer zur Beschleunigungsrichtung (14) ausgestaltet. Außerdem weist das Beschleunigungsrohr (12) eine polygonale innere Mantelfläche (24) auf und weist der Treibspiegel (18) eine polygonale äußere Mantelfläche (26) derart auf, dass der Treibspiegel (18) entlang der inneren Mantelfläche (24) des Beschleunigungsrohrs (12) gleiten kann.

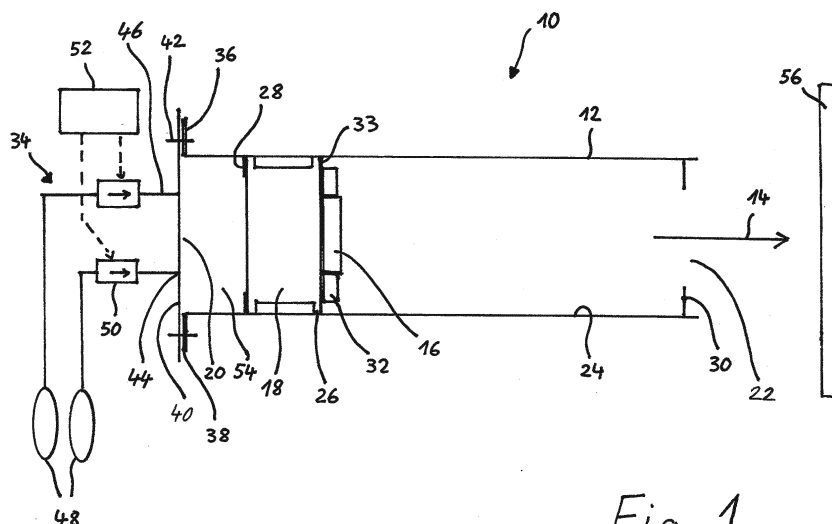


Fig. 1

EP 2 700 899 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 18 0830

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2011/066030 A2 (AEROVIRONMENT INC [US]; MIRALLES CARLOS THOMAS [US]; SU GUAN H [US]; A) 3. Juni 2011 (2011-06-03) * Seite 4 - Seite 9; Abbildungen 1-3, 7-13 *	9	INV. F41B11/62 F41B11/723 F41A21/46 F41A21/16 F42B14/06
Y	----- DE 10 2008 038258 B3 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 21. Januar 2010 (2010-01-21) * Absätze [0064] - [0085]; Abbildungen 1-4 *	1-8	
Y	----- US 3 536 054 A (STEPHENS GEORGE GWYNNE ET AL) 27. Oktober 1970 (1970-10-27) * Spalte 1, Zeile 4 - Spalte 3, Zeile 27; Abbildungen 1-4 *	5,6,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F42B F41B F41A A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. September 2016	Prüfer Kasten, Klaus
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 13 18 0830

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

02-09-2016

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2011066030 A2	03-06-2011	AU 2010325107 A1	19-04-2012
		CA 2789722 A1	03-06-2011
		CN 102596722 A	18-07-2012
		EP 2475578 A2	18-07-2012
		JP 5865247 B2	17-02-2016
		JP 2013504471 A	07-02-2013
		JP 2016074426 A	12-05-2016
		KR 20120113210 A	12-10-2012
		US 2011315817 A1	29-12-2011
		US 2012001020 A1	05-01-2012
		US 2016039536 A1	11-02-2016
		WO 2011066030 A2	03-06-2011
DE 102008038258 B3	21-01-2010	CA 2733697 A1	18-02-2010
		DE 102008038258 B3	21-01-2010
		EP 2310797 A1	20-04-2011
		US 2011192314 A1	11-08-2011
		WO 2010018107 A1	18-02-2010
US 3536054 A	27-10-1970	GB 1223675 A	03-03-1971
		US 3536054 A	27-10-1970

EPO FORM P0461

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