



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(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

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

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

(72) Erfinder:

- **Schäfer, Roger**
33106 Paderborn (DE)
- **Janewers, Markus**
33106 Paderborn (DE)
- **Dück, Alexander**
33129 Ostenland (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 eine Beschleunigungsrichtung (14) definierenden Längssachse 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.

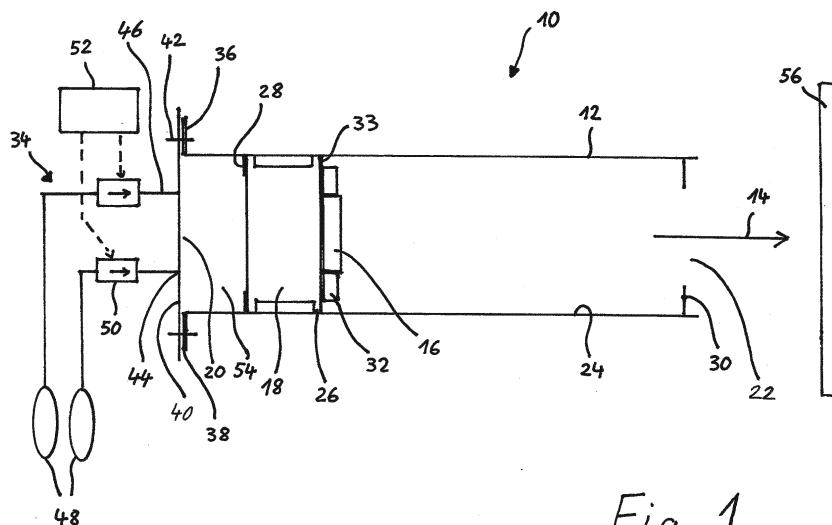


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 18 0830

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE													
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)										
10 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										
15 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											
20 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											
25	-----												
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)										
35			F42B F41B F41A A63B										
40													
45													
50 2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt												
55	<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort Den Haag</td> <td>Abschlußdatum der Recherche 2. September 2016</td> <td>Prüfer Kasten, Klaus</td> </tr> <tr> <td colspan="3">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> </tr> <tr> <td colspan="3">X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</td> </tr> <tr> <td colspan="3">T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur													
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument													

**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 Patendifikumente 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	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	WO 2011066030 A2	03-06-2011	AU 2010325107 A1 CA 2789722 A1 CN 102596722 A EP 2475578 A2 JP 5865247 B2 JP 2013504471 A JP 2016074426 A KR 20120113210 A US 2011315817 A1 US 2012001020 A1 US 2016039536 A1 WO 2011066030 A2	19-04-2012 03-06-2011 18-07-2012 18-07-2012 17-02-2016 07-02-2013 12-05-2016 12-10-2012 29-12-2011 05-01-2012 11-02-2016 03-06-2011
20	DE 102008038258 B3	21-01-2010	CA 2733697 A1 DE 102008038258 B3 EP 2310797 A1 US 2011192314 A1 WO 2010018107 A1	18-02-2010 21-01-2010 20-04-2011 11-08-2011 18-02-2010
25	US 3536054 A	27-10-1970	GB 1223675 A US 3536054 A	03-03-1971 27-10-1970
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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