



(11) **EP 2 554 904 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.12.2017 Patentblatt 2017/51

(51) Int Cl.:
F23R 3/00^(2006.01) F23M 5/08^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.02.2013 Patentblatt 2013/06

(21) Anmeldenummer: **12179345.9**

(22) Anmeldetag: **06.08.2012**

(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:
• **Hald, Hermann**
71287 Weissach (DE)
• **Ortelt, Markus**
74223 Flein (DE)
• **Greuel, Dirk**
74219 Möckmühl (DE)

(30) Priorität: **04.08.2011 DE 102011052413**

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte mbB
Umlandstrasse 14c
70182 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
51147 Köln (DE)

(54) **Brennkammervorrichtung oder Schubkammervorrichtung**

(57) Es wird eine Brennkammervorrichtung oder Schubkammervorrichtung (10) bereitgestellt, umfassend eine erste Wandeinrichtung 28), welche mit einer Innenseite einen Brennraum oder einen Schubraum (14) begrenzt, und eine zweite Wandeinrichtung (36), welche mit einer Innenseite (38) einer Außenseite (32) der ersten Wandeinrichtung zugewandt ist, wobei die erste Wandeinrichtung aus einem keramischen Verbundwerkstoff hergestellt ist, und eine Kühlkanaleinrichtung (54) zur Kühlung der ersten Wandeinrichtung mit einem Kühlfluid,

welche mindestens einen Kühlkanal (56) umfasst, welcher an der ersten Wandeinrichtung und/oder der zweiten Wandeinrichtung und/oder zwischen der ersten Wandeinrichtung und der zweiten Wandeinrichtung angeordnet oder gebildet ist, wobei in der ersten Wandeinrichtung Fasern hoher Wärmeleitfähigkeit angeordnet sind, welche in Wärmetransportrichtung von der Innenseite weg angeordnet sind und welche eine Wärmeleitfähigkeit von mindestens 100 W/mK aufweisen.

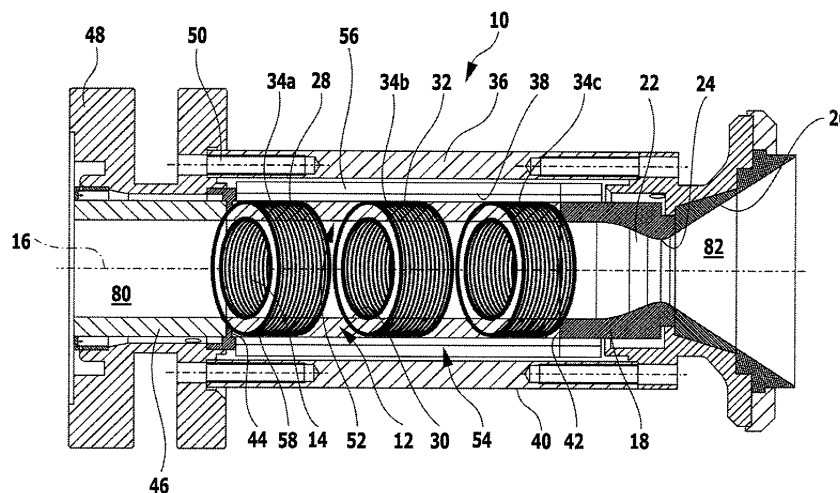


FIG.1

EP 2 554 904 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 17 9345

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	US 2003/175453 A1 (STEFFIER WAYNE S [US]) 18. September 2003 (2003-09-18) * Absatz [0011] - Absatz [0087]; Abbildungen 1-9 *	1-15	INV. F23R3/00 F23M5/08
Y,D	EP 1 748 253 A2 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 31. Januar 2007 (2007-01-31) * Absatz [0061] - Absatz [0102]; Abbildungen 1-6 *	1-15	
Y	US 5 855 828 A (TUFFIAS ROBERT H [US] ET AL) 5. Januar 1999 (1999-01-05) * Spalte 9, Zeile 26 - Spalte 12, Zeile 36; Abbildung 3 *	1-15	
Y	EP 1 795 806 A2 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 13. Juni 2007 (2007-06-13) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
Y	WO 2011/018331 A2 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]; SCHMIDT JENS [DE]; FRIESS MARTIN) 17. Februar 2011 (2011-02-17) * Spalte 9 - Spalte 17; Abbildungen 1-3 *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	EP 0 927 299 A1 (DLR EV [DE]) 7. Juli 1999 (1999-07-07) * Absatz [0084] - Absatz [0159]; Abbildungen 1-9 *	1-15	F23M F23R B23P F24J F02K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. November 2017	Prüfer Munteh, Louis
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 Patentedokument, 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 03.82 (P04C03)

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

EP 12 17 9345

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.

10-11-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003175453 A1	18-09-2003	US 2003175453 A1 US 2004222571 A1	18-09-2003 11-11-2004
EP 1748253 A2	31-01-2007	DE 102005036137 A1 EP 1748253 A2	01-02-2007 31-01-2007
US 5855828 A	05-01-1999	US 5780157 A US 5855828 A WO 9533620 A1	14-07-1998 05-01-1999 14-12-1995
EP 1795806 A2	13-06-2007	DE 102005059502 A1 EP 1795806 A2	14-06-2007 13-06-2007
WO 2011018331 A2	17-02-2011	DE 102009028470 A1 WO 2011018331 A2	03-03-2011 17-02-2011
EP 0927299 A1	07-07-1999	DE 19730674 A1 DE 59813219 D1 EP 0927299 A1 JP 2000503094 A US 6151887 A WO 9904156 A1	21-01-1999 29-12-2005 07-07-1999 14-03-2000 28-11-2000 28-01-1999

EPO FORM P0461

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