



(11)

EP 2 466 112 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
29.05.2013 Patentblatt 2013/22

(51) Int Cl.:  
**F02M 61/16 (2006.01)**      **F02M 55/04 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
20.06.2012 Patentblatt 2012/25

(21) Anmeldenummer: 11009811.8

(22) Anmeldetag: 14.12.2011

(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: 15.12.2010 DE 102010054675  
15.12.2010 DE 102010054674  
19.10.2011 DE 102011116274

(71) Anmelder: **KW -Technologie GmbH & Co. KG**  
88400 Biberach/Riss (DE)

(72) Erfinder:  
• **Wanner, Stephan**  
88400 Biberach/Riss (DE)

- **Handtmann, Arthur**  
88400 Biberach/Riss (DE)
- **Franz, Sebastian**  
89584 Ehingen/Donau (DE)
- **Schneider, Stefan**  
88284 Mochenwangen (DE)
- **Durst, Franz, Prof. Dr. Dr. h.c.**  
91094 Langensendelbach (DE)

(74) Vertreter: **Roth, Klaus**  
**Otten, Roth, Dobler & Partner Patentanwälte**  
**Grosstobeler Strasse 39**  
**88276 Ravensburg / Berg (DE)**

### (54) Pulsationsdämpfer

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Einspritzen eines unter Druck stehenden Brennstofffluids in einen Brennraum mit einem Druckerzeuger, wenigstens einem Injektor mit Einspritzöffnung und einer Brennstoffleitung zwischen dem Druckerzeuger und dem Injektor, wobei wenigstens ein Dämpfungselement zwischen dem Druckerzeuger und der Einspritzöffnung des Injektors vorgesehen ist, wobei das Dämpfungselement wenigstens einen Strömungsweg mit frei durchströmbarer, einen Querschnittsdurchmesser aufweisende Querschnittsfläche und/oder mit frei durchströmbarer, einen Porendurchmesser aufweisende Poren umfasst, vorgeschlagen. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass eine in Strömungsrichtung des Brennstofffluids ausgerichtete Länge des Dämpfungselementes im Wesentlichen zwischen 1 und 100 Millimetern groß ist und/oder dass der Querschnittsdurchmesser der Querschnittsfläche und/oder der Porendurchmesser der Poren im Wesentlichen zwischen 5 und 200 Mikrometern groß ist.

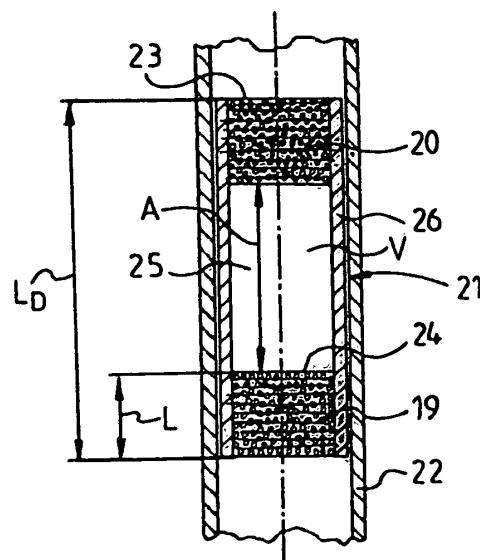


Fig. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 00 9811

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 102 47 775 A1 (SIEMENS AG [DE]) 22. April 2004 (2004-04-22) * Zusammenfassung; Abbildung 5 * -----	1-19	INV. F02M61/16 F02M55/04
X	DE 10 2006 054178 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 21. Mai 2008 (2008-05-21) * Absatz [0028]; Abbildung 1 *	1-8,18, 19	
A	US 7 093 584 B1 (POTTER DUANE E [US] ET AL) 22. August 2006 (2006-08-22) * Absatz [0013]; Abbildung 1 *	9-17	
A	US 2010/012091 A1 (KANNAN VENKATESH [US] ET AL) 21. Januar 2010 (2010-01-21) * Absatz [0061]; Abbildungen 19, 23c *	1-15	
A	EP 1 371 840 A2 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 17. Dezember 2003 (2003-12-17) * Abbildung 2 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 19. April 2013	Prüfer Schmitter, Thierry
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 11 00 9811

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.

19-04-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10247775	A1	22-04-2004	DE WO	10247775 A1 2004036029 A1	22-04-2004 29-04-2004	
DE 102006054178	A1	21-05-2008		KEINE		
US 7093584	B1	22-08-2006	EP US	1754885 A1 7093584 B1	21-02-2007 22-08-2006	
US 2010012091	A1	21-01-2010	US	2010012091 A1 2011192378 A1 2011315119 A1	21-01-2010 11-08-2011 29-12-2011	
EP 1371840	A2	17-12-2003	DE EP JP	10226004 A1 1371840 A2 2004019661 A	08-01-2004 17-12-2003 22-01-2004	