

(19)



(11)

EP 2 388 467 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.01.2012 Patentblatt 2012/01

(51) Int Cl.:
F02M 47/02 (2006.01) **F02M 63/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.11.2011 Patentblatt 2011/47

(21) Anmeldenummer: 11162204.9

(22) Anmeldetag: 13.04.2011

(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: 19.05.2010 DE 102010029123

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH**
70442 Stuttgart (DE)

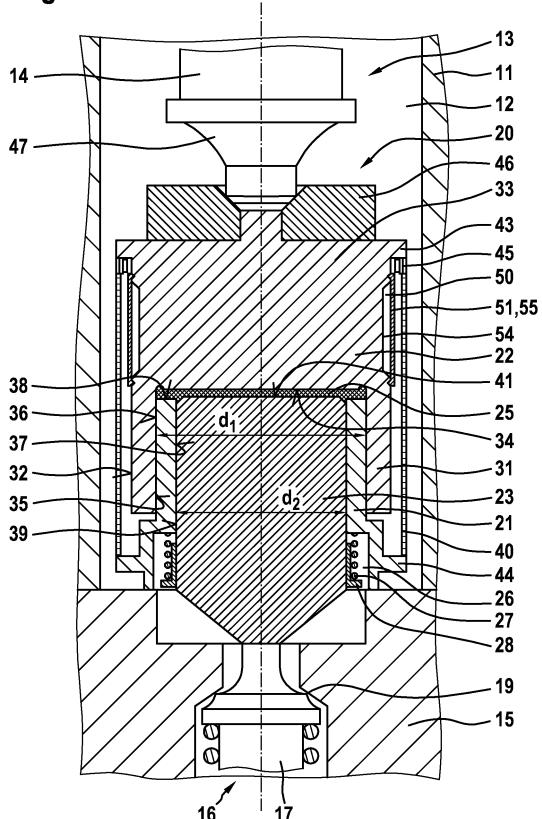
(72) Erfinder:

- Zeh, Dietmar**
71732, Tamm (DE)
- Rapp, Holger**
71254, Ditzingen (DE)

(54) Kraftstoffinjektor mit hydraulischer Kopplereinheit

(57) Es wird ein Kraftstoffinjektor mit einer hydraulischen Kopplereinheit (20) vorgeschlagen, die einen Kopplerkolben (22) und einen Ventilkolben (23) aufweist, die jeweils in einem Kopplerkörper (21) axial verschiebbar geführt sind und zwischen sich ein Kopplerspaltvolumen (29) aufweisen, wobei die Kopplereinheit (20) in einem Niederdruckraum (12) angeordnet und ein kompressibles Reservoir (50) aufweist. Das kompressible Reservoir (50) ist am Kopplerkolben (22) ausgebildet und zum Niederdruckraum (12) hin mit einer flexiblen Wand (51) begrenzt.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 16 2204

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
A	DE 10 2007 028490 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 24. Dezember 2008 (2008-12-24) * Absätze [0003], [0019], [0031], [0035]; Abbildungen 1-4 * -----	1-10	INV. F02M47/02 F02M63/00
A	WO 01/23742 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]; STOECKLEIN WOLFGANG [DE]) 5. April 2001 (2001-04-05) * Seite 8, Zeile 26 - Seite 9, Zeile 24; Abbildung 1 *	1-10	
A	DE 10 2007 000567 A1 (DENSO CORP [JP]) 15. Mai 2008 (2008-05-15) * Ansprüche 2,8; Abbildung 1 *	1-10	
A	DE 10 2006 027780 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 20. Dezember 2007 (2007-12-20) * Ansprüche 1-4,6,8; Abbildungen 1-6 *	1-10	
A	DE 101 57 886 A1 (DENSO CORP [JP]) 19. September 2002 (2002-09-19) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
	-----		F02M F01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 29. November 2011	Prüfer Boye, Michael
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 16 2204

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

29-11-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
DE 102007028490 A1	24-12-2008	KEINE			
W0 0123742	A1 05-04-2001	CZ 20011883 A3	DE 19946831 C1	EP 1135592 A1	13-03-2002 12-07-2001 26-09-2001
		JP 2003510505 A	US 6581900 B1	WO 0123742 A1	18-03-2003 24-06-2003 05-04-2001
DE 102007000567 A1	15-05-2008	DE 102007000567 A1	JP 4650395 B2	JP 2008115738 A	15-05-2008 16-03-2011 22-05-2008
DE 102006027780 A1	20-12-2007	AT 491884 T	DE 102006027780 A1	EP 2035686 A1	15-01-2011 20-12-2007 18-03-2009
		JP 2009540206 A	US 2009127356 A1	WO 2007144229 A1	19-11-2009 21-05-2009 21-12-2007
DE 10157886	A1 19-09-2002	KEINE			