



(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

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

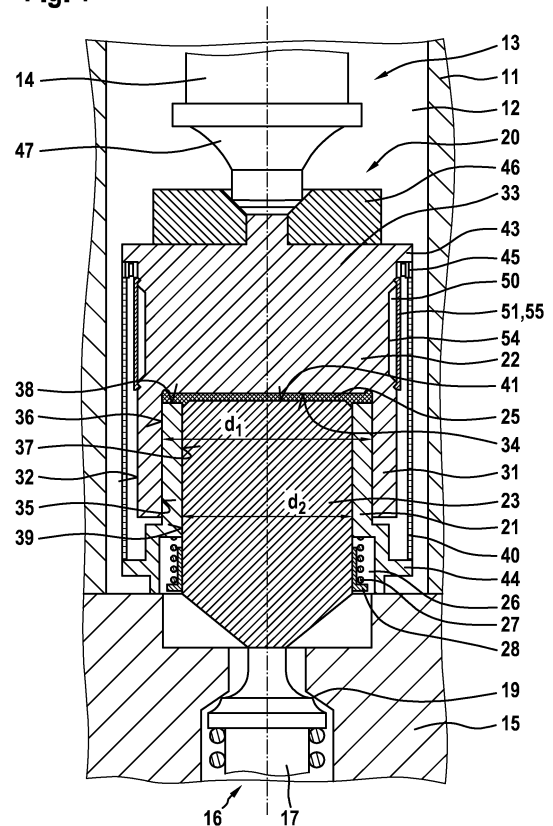
(72) Erfinder:
• **Zeh, Dietmar**
71732, Tamm (DE)
• **Rapp, Holger**
71254, Ditzingen (DE)

(30) Priorität: **19.05.2010 DE 102010029123**

(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			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02M F01N
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 3 Recherchenort Den Haag </div> <div> Abschlußdatum der Recherche 29. November 2011 </div> <div> Prüfer Boye, Michael </div> </div>			
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 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 11 16 2204

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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 Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007028490 A1	24-12-2008	KEINE	

WO 0123742 A1	05-04-2001	CZ 20011883 A3	13-03-2002
		DE 19946831 C1	12-07-2001
		EP 1135592 A1	26-09-2001
		JP 2003510505 A	18-03-2003
		US 6581900 B1	24-06-2003
		WO 0123742 A1	05-04-2001

DE 102007000567 A1	15-05-2008	DE 102007000567 A1	15-05-2008
		JP 4650395 B2	16-03-2011
		JP 2008115738 A	22-05-2008

DE 102006027780 A1	20-12-2007	AT 491884 T	15-01-2011
		DE 102006027780 A1	20-12-2007
		EP 2035686 A1	18-03-2009
		JP 2009540206 A	19-11-2009
		US 2009127356 A1	21-05-2009
		WO 2007144229 A1	21-12-2007

DE 10157886 A1	19-09-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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