

(19)



(11)

EP 2 256 332 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.03.2013 Patentblatt 2013/12

(51) Int Cl.:
F02M 47/02 (2006.01) F02M 57/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.12.2010 Patentblatt 2010/48

(21) Anmeldenummer: **10158114.8**

(22) Anmeldetag: **29.03.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

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

(72) Erfinder: **Buehler, Christoph
71287, Weissach (DE)**

(30) Priorität: **29.05.2009 DE 102009026567**

(54) **Kraftstoffinjektor mit Druckverstärkerkolben**

(57) Ein Kraftstoffinjektor (2) hat einen Niederdruckkolben (4) und einen Hochdruckkolben (6). Der Hochdruckkolben (6) hat einen kleineren Querschnitt als der Niederdruckkolben (4). In dem Niederdruckkolben (4) ist

eine parallel zur Längsrichtung des Niederdruckkolbens (4) verlaufende Bohrung ausgebildet und ein Bereich des Hochdruckkolbens (6) ist in der Bohrung des Niederdruckkolbens (4) angeordnet.

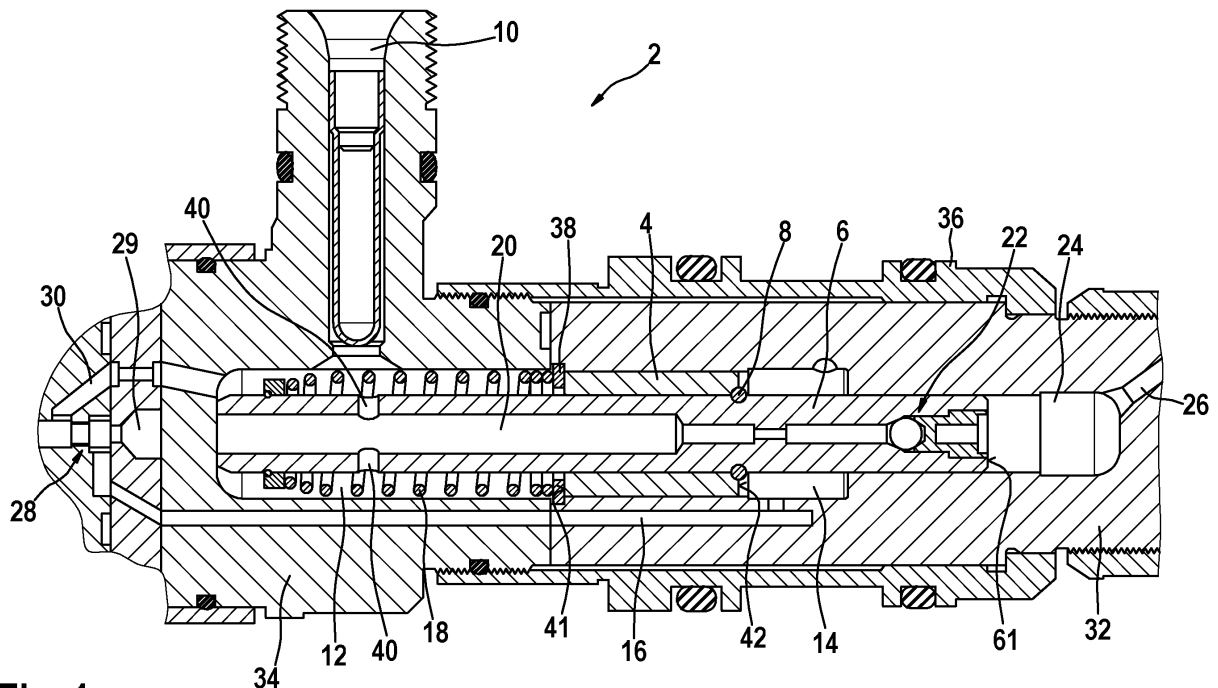


Fig. 1

EP 2 256 332 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 8114

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2007 000150 A1 (DENSO CORP [JP]; NIPPON SOKEN [JP]) 20. September 2007 (2007-09-20) * Abbildung 1 *	1-3,5-7	INV. F02M47/02 F02M57/02
X	DE 103 14 011 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 7. Oktober 2004 (2004-10-07) * Abbildung 1 *	1,9	
X	WO 02/092998 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]; MAGEL CHRISTOPH [DE]; KERN VOLKMAR [DE]) 21. November 2002 (2002-11-21) * Abbildungen 1-9 *	1,10	
X	DE 199 54 288 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 17. Mai 2001 (2001-05-17) * Abbildungen 1-3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Februar 2013	Prüfer Morales Gonzalez, M
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 : mündliche 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			

 2
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 10 15 8114

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.

08-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007000150 A1	20-09-2007	DE 102007000150 A1	20-09-2007
		JP 4459183 B2	28-04-2010
		JP 2007247564 A	27-09-2007
		US 2007215714 A1	20-09-2007

DE 10314011 A1	07-10-2004	KEINE	

WO 02092998 A1	21-11-2002	DE 10123911 A1	28-11-2002
		EP 1392966 A1	03-03-2004
		JP 4125964 B2	30-07-2008
		JP 2004525304 A	19-08-2004
		US 2004149265 A1	05-08-2004
		WO 02092998 A1	21-11-2002

DE 19954288 A1	17-05-2001	CZ 20012468 A3	13-11-2002
		DE 19954288 A1	17-05-2001
		DE 50011086 D1	06-10-2005
		EP 1252433 A2	30-10-2002
		JP 2003515045 A	22-04-2003
		US 6581850 B1	24-06-2003
		WO 0138712 A2	31-05-2001

EPO FORM P0461

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