

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 582 740 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:

**18.01.2006 Patentblatt 2006/03**

(51) Int Cl.:

**F04B 23/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:

**05.10.2005 Patentblatt 2005/40**(21) Anmeldenummer: **05101680.6**(22) Anmeldetag: **04.03.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

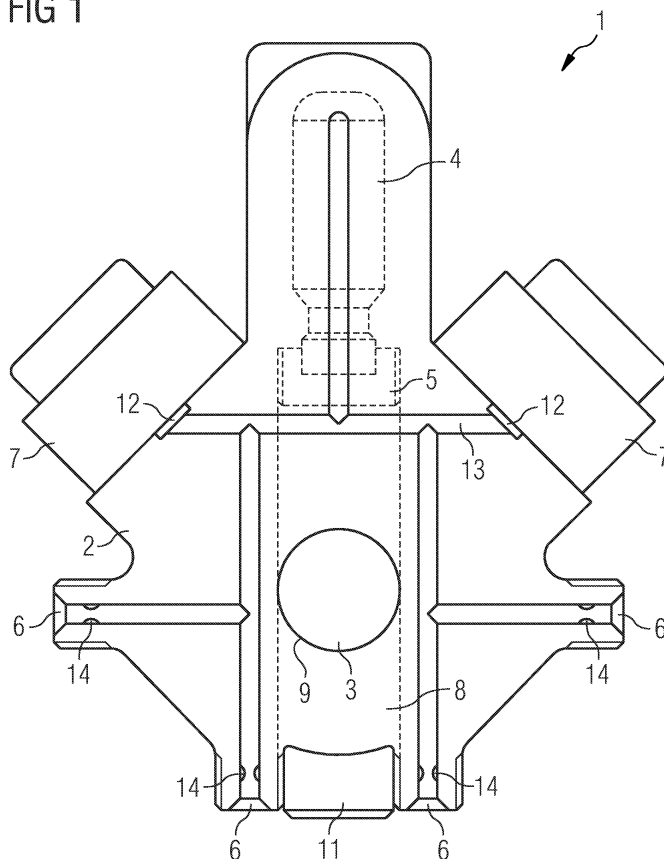
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL BA HR LV MK YU**(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
80333 München (DE)**(72) Erfinder: **Nigrin, Uwe  
98693, Ilmenau (DE)**(30) Priorität: **29.03.2004 DE 102004015266****(54) Hochdruckpumpe mit integriertem Hochdruckspeicher**

(57) Die Erfindung betrifft eine Hochdruckpumpe (1) mit einem Pumpengehäuse (2) und einem in das Pumpengehäuse (2) integrierten Hochdruckspeicher (4), wobei der Hochdruckspeicher (4) eine Hochdruckabdichtung

(5) aufweist, wobei die Hochdruckabdichtung (5) im Pumpengehäuse (2) innenliegend angeordnet ist. Die Hochdruckpumpe (1) ist insbesondere als Kraftstoffhochdruckpumpe für moderne Common-Rail-Einspritzsysteme einsetzbar.

**FIG 1****EP 1 582 740 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 10 1680

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 186 118 B1 (SPAKOWSKI JOSEPH GEORGE) 13. Februar 2001 (2001-02-13)	1-3	F04B23/02
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 5 *	4-6	
Y	----- WO 02/084105 A (ROBERT BOSCH GMBH; SIMON, HELMUT; HABERER, HELMUT) 24. Oktober 2002 (2002-10-24)	4-6	
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-3	
Y	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 01, 31. Januar 2000 (2000-01-31) & JP 11 294292 A (DENSO CORP; TOYOTA MOTOR CORP), 26. Oktober 1999 (1999-10-26)	1	
Y	----- US 6 398 315 B1 (DINKEL DIETER ET AL) 4. Juni 2002 (2002-06-04)	1-3	
	* Zusammenfassung; Abbildungen 5-7 *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	----- EP 1 302 655 A (C.R.F. SOCIETA CONSORTILE PER AZIONI) 16. April 2003 (2003-04-16)	1-6	F04B
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *		
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>1. Dezember 2005</b>	Prüfer <b>Pinna, S</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 10 1680

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.

01-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6186118	B1	13-02-2001	KEINE
-----	-----	-----	-----
WO 02084105	A	24-10-2002	CN 1461381 A 10-12-2003
			DE 10118884 A1 07-11-2002
			EP 1381770 A1 21-01-2004
			JP 2004518905 T 24-06-2004
			US 2004045537 A1 11-03-2004
-----	-----	-----	-----
JP 11294292	A	26-10-1999	KEINE
-----	-----	-----	-----
US 6398315	B1	04-06-2002	WO 9925594 A1 27-05-1999
			EP 1030799 A1 30-08-2000
			JP 2001523611 T 27-11-2001
-----	-----	-----	-----
EP 1302655	A	16-04-2003	IT T020010968 A1 14-04-2003
			US 2003102387 A1 05-06-2003
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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