

(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)

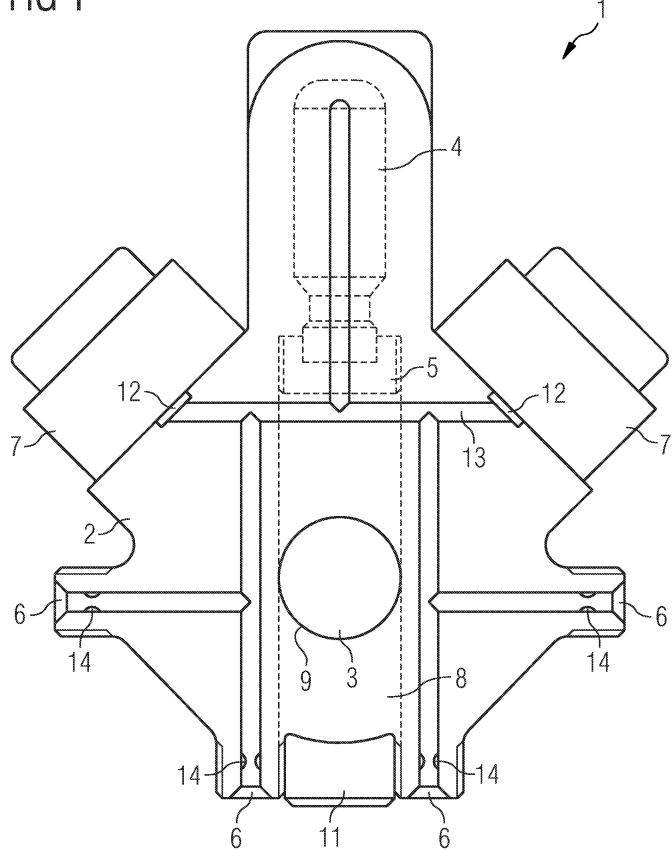
(30) Priorität: 29.03.2004 DE 102004015266

(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 Hochdruckabdich-

tung (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





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|-----------------------------|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff 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) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * | 4-6 | |
| Y | ----- | 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) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1 | |
| Y | ----- US 6 398 315 B1 (DINKEL DIETER ET AL) 4. Juni 2002 (2002-06-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 5-7 * | 1-3 | |
| A | ----- EP 1 302 655 A (C.R.F. SOCIETA CONSORZIO PER AZIONI) 16. April 2003 (2003-04-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * | 1-6 | F04B RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) |
| 2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
| München | | 1. Dezember 2005 | Pinna, S |
| 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 Anmeldeatum 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 05 10 1680

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.

01-12-2005

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | 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 DE 10118884 A1 EP 1381770 A1 JP 2004518905 T US 2004045537 A1 | | 10-12-2003 07-11-2002 21-01-2004 24-06-2004 11-03-2004 |
| JP 11294292 | A | 26-10-1999 | KEINE | | |
| US 6398315 | B1 | 04-06-2002 | WO 9925594 A1 EP 1030799 A1 JP 2001523611 T | | 27-05-1999 30-08-2000 27-11-2001 |
| EP 1302655 | A | 16-04-2003 | IT T020010968 A1 US 2003102387 A1 | | 14-04-2003 05-06-2003 |