



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.05.2004 Patentblatt 2004/21

(51) Int Cl.7: **F02M 55/02, F02M 61/16**

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.04.2003 Patentblatt 2003/17

(21) Anmeldenummer: **02015756.6**

(22) Anmeldetag: **13.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Grieb, Martin**
71720 Oberstenfeld (DE)
• **Haug, Stefan**
71111 Waldenbuch (DE)

(30) Priorität: **20.10.2001 DE 10152230**

(54) **Hochdruckfester Injektorkörper**

(57) Die Erfindung betrifft einen Injektorkörper für ein Kraftstoffeinspritzsystem, wobei der Injektorkörper (1) einen im wesentlichen zylindrisch geformten Ventilraum (3) aufweist, in den über eine Zulaufbohrung (2), die in einer Zulauföffnung (7) im Ventilraum (3) mündet, Kraftstoff unter Hochdruck einleitbar ist. Zur Kompensation der hohen lokalen Kerbzugspannungen in Um-

fangsrichtung des Ventilraumes (3) wird vorgeschlagen, zumindest im Bereich der Zulauföffnung (7) den Ventilraum (3) jeweils in Umfangsrichtung benachbart zur Zulauföffnung (7) mit Ausbuchtungen (8) zu versehen. Diese Ausbuchtungen (8) führen zu einer starken Kompensation der Kerbzugspannungen und damit zu einer Erhöhung der Hochdruckfestigkeit.

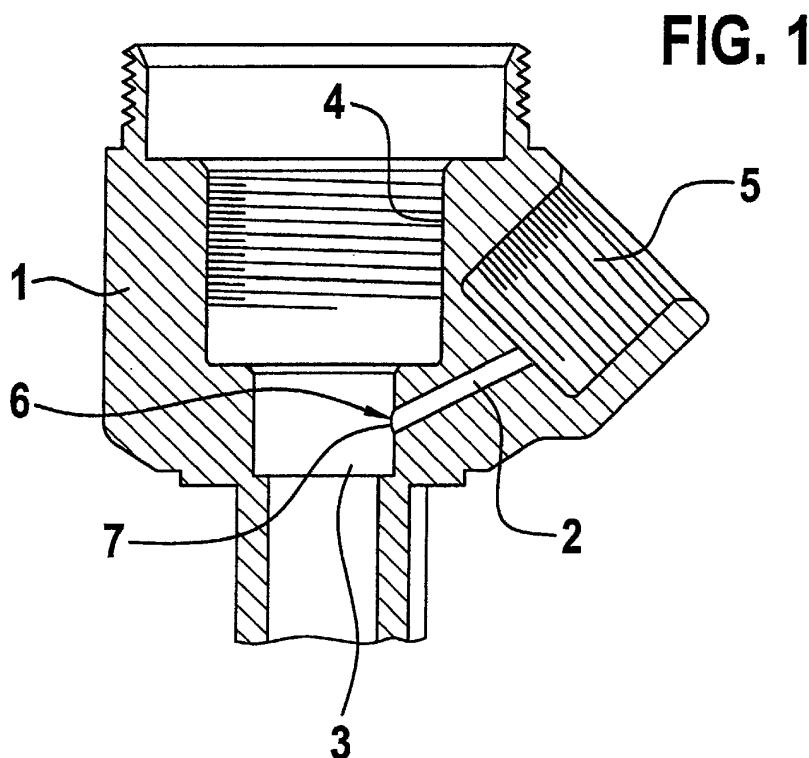
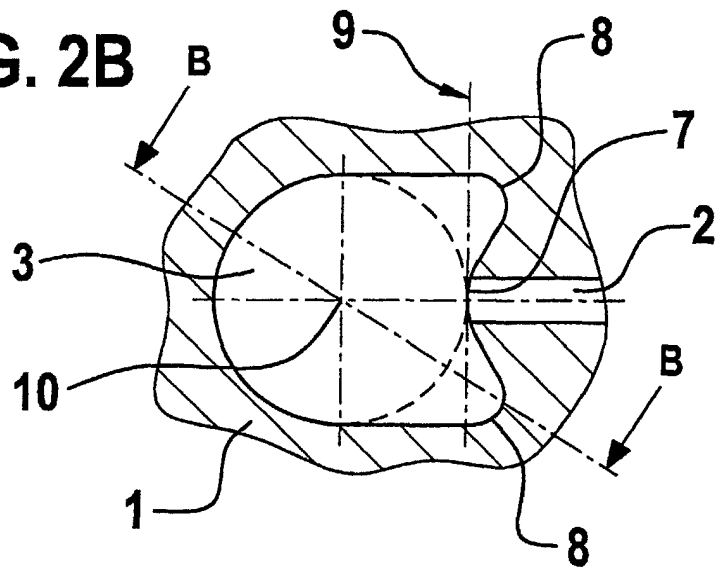


FIG. 2B





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 5756

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	DE 100 22 378 A (BOSCH GMBH ROBERT) 22. November 2001 (2001-11-22) * Seite 2, Zeile 2-4,10,11,23-31 * * Abbildungen 3,4 * ---	1,3	F02M55/02 F02M61/16
Y	EP 0 449 662 A (CUMMINS ENGINE CO INC) 2. Oktober 1991 (1991-10-02) * Zusammenfassung; Abbildung 3 * ---	1-3,6	
Y	EP 0 717 227 A (PERKINS LTD) 19. Juni 1996 (1996-06-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 5,6,8 * ---	1-3,6	
A	DE 198 26 719 A (BOSCH GMBH ROBERT) 23. Dezember 1999 (1999-12-23) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Dezember 2003	Prüfer Boye, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 01 5756

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.

19-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10022378 A	22-11-2001	DE 10022378 A1	22-11-2001
		WO 0186138 A1	15-11-2001
EP 0449662 A	02-10-1991	US 5192026 A	09-03-1993
		DE 69104880 D1	08-12-1994
		DE 69104880 T2	16-03-1995
		EP 0449662 A1	02-10-1991
		JP 2539551 B2	02-10-1996
		JP 6066223 A	08-03-1994
		US 5292072 A	08-03-1994
EP 0717227 A	19-06-1996	GB 2296039 A	19-06-1996
		DE 69523266 D1	22-11-2001
		DE 69523266 T2	27-06-2002
		EP 0717227 A2	19-06-1996
		JP 8232802 A	10-09-1996
		US 5819808 A	13-10-1998
DE 19826719 A	23-12-1999	DE 19826719 A1	23-12-1999
		WO 9966192 A1	23-12-1999
		DE 59907284 D1	13-11-2003
		EP 1029173 A1	23-08-2000
		JP 2002518629 T	25-06-2002

EPO FORM P0461

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