



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 915 253 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2003 Patentblatt 2003/01

(51) Int Cl.7: **F02M 61/14, F02M 55/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.05.1999 Patentblatt 1999/19

(21) Anmeldenummer: **98117925.2**

(22) Anmeldetag: **22.09.1998**

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

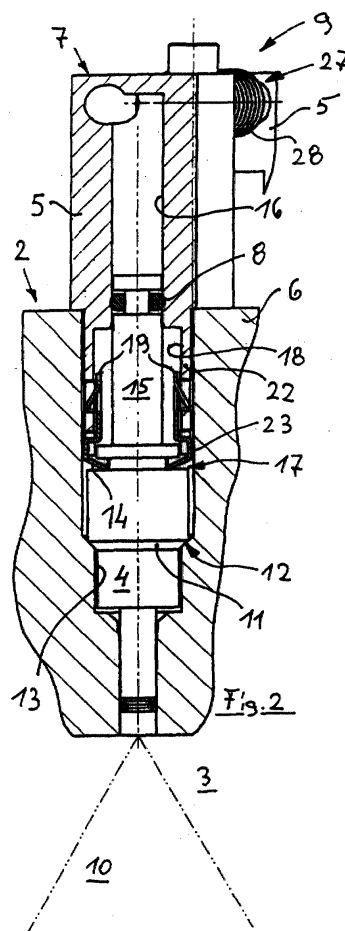
(71) Anmelder: **Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
80788 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Meindl, Hermann
81927 München (DE)**
• **Kreil, Franz
81929 München (DE)**

(30) Priorität: **04.11.1997 DE 19748593**

(54) **Hochdruck-Kraftstoffeinspritzvorrichtung für eine Brennkraftmaschine, insbesondere Otto-Motor**

(57) Für eine Hochdruck-Kraftstoffeinspritzvorrichtung für eine Brennkraftmaschine, insbesondere Otto-Motor, die Einspritzdüsen für eine Benzin-Direkteinspritzung umfaßt sowie eine diesen Einspritzdüsen vorgeschalteten Kraftstoff-Hochdruckspeicher (common rail) wird zur Erzielung einer im Aufbau einfachen und leicht montierbaren Einspritzvorrichtung vorgeschlagen, daß der Hochdruckspeicher mit lösbar gehaltenen Einspritzdüsen eine Montageeinheit bildet und diese in Montage-richtung der Einspritzdüsen am Maschinengehäuse lösbar festgelegt ist, wobei zwischen den im Maschinengehäuse auf Anschlag angeordneten Einspritzdüsen und den sie über Steckverbindungen aufnehmenden Anschlußstutzen des Hochdruckspeichers jeweils ein kraftübertragend angeordnetes Federelement vorgespannt angeordnet ist.



EP 0 915 253 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 7925

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 09, 30. September 1996 (1996-09-30) & JP 08 121285 A (HITACHI LTD), 14. Mai 1996 (1996-05-14) * Zusammenfassung *	1-9	F02M61/14 F02M55/02
A	DE 29 08 095 A (BOSCH GMBH ROBERT) 4. September 1980 (1980-09-04) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 22 37 666 A (BENDIX CORP) 29. März 1973 (1973-03-29) * das ganze Dokument *	1	
P,A	US 5 762 040 A (TAIPALE DALE L ET AL) 9. Juni 1998 (1998-06-09) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 4. November 2002	Prüfer Wagner, A
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 Patentedokument, 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 98 11 7925

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.

04-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 08121285 A	14-05-1996	KEINE	

DE 2908095 A	04-09-1980	DE 2908095 A1	04-09-1980
		FR 2450357 A1	26-09-1980
		GB 2043775 A ,B	08-10-1980
		JP 55117067 A	09-09-1980
		US 4294215 A	13-10-1981

DE 2237666 A	29-03-1973	CA 951201 A1	16-07-1974
		DE 2237666 A1	29-03-1973
		FR 2153915 A5	04-05-1973
		GB 1372775 A	06-11-1974
		IT 967641 B	11-03-1974
		JP 48039818 A	12-06-1973
		JP 56024101 B	04-06-1981

US 5762040 A	09-06-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

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