



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 030 053 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(51) Int Cl.7: **F02M 61/04**, F02M 61/16,
F02M 61/12, F02M 61/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.08.2000 Patentblatt 2000/34

(21) Anmeldenummer: **00103161.6**

(22) Anmeldetag: **16.02.2000**

(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

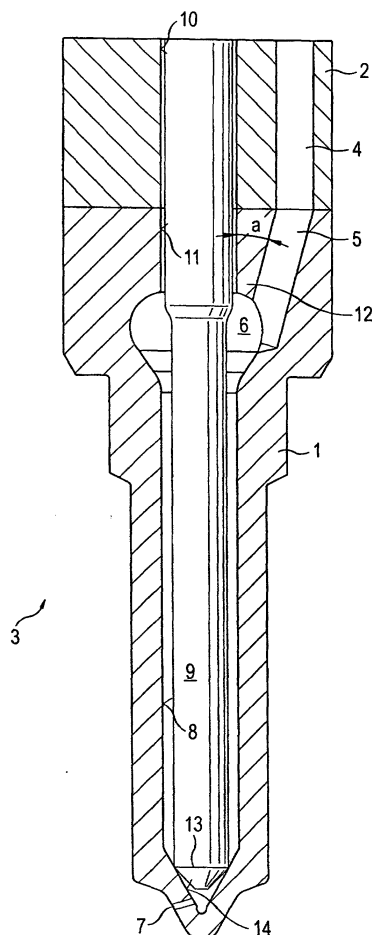
(72) Erfinder:
• **Yalcin, Hakan**
93059 Regensburg (DE)
• **Rizk, Reda**
51143 Köln (DE)
• **Zumstrull, Karen**
93128 Regenstauf (DE)

(30) Priorität: **16.02.1999 DE 19906383**

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
80333 München (DE)

(54) **Injektor für eine Einspritzanlage einer Brennkraftmaschine**

(57) Injektor (3) mit einem Zwischenkörper (2) mit einer ersten Führungsbohrung (10) und einem Düsenkörper (1) mit einer zweiten Führungsbohrung (11), in denen eine Düsennadel (9) geführt wird, einer Zulaufbohrung (5), die seitlich in eine Druckkammer (6) mündet. Durch den kurzen axialen Abstand zwischen der Druckkammer (6) und der Öffnung der zweiten Führungsbohrung (10) ist ein großer Winkel (a) zwischen der zweiten Zulaufbohrung (5) und der Führungsbohrung (11) möglich, wodurch die Druckfestigkeit im Bereich der Zwischenwand (11) zwischen der zweiten Zulaufbohrung (5) und der zweiten Führungsbohrung (10) erhöht wird.



EP 1 030 053 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 10 3161

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 195 20 036 A (CATERPILLAR INC) 7. Dezember 1995 (1995-12-07) * Spalte 5, Zeile 36 - Spalte 6, Zeile 63; Abbildungen 2,4 *	1-8	F02M61/04 F02M61/16 F02M61/12 F02M61/10
X	EP 0 719 936 A (CATERPILLAR INC) 3. Juli 1996 (1996-07-03) * Spalte 7, Zeile 7 - Spalte 8, Zeile 38; Abbildungen 6,7 *	1-8	
P,X	DE 198 08 660 A (SIEMENS AG) 7. Oktober 1999 (1999-10-07) * Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 2, Zeile 21; Abbildung 1 *	1,3,7	
X	CH 285 899 A (DUREX S A) 30. September 1952 (1952-09-30) * Seite 2, Zeile 25 - Zeile 38; Abbildung *	1,3,7	
P,A	WO 99 57433 A (SIEMENS AG ;YALCIN HAKAN (DE)) 11. November 1999 (1999-11-11)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. März 2003	Prüfer Godrie, P
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 03-92 (P04C03)

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

EP 00 10 3161

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.

19-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19520036	A	07-12-1995	US 6161773 A	19-12-2000
			DE 19520036 A1	07-12-1995
			JP 7324665 A	12-12-1995

EP 0719936	A	03-07-1996	US 5497743 A	12-03-1996
			EP 0719936 A1	03-07-1996
			JP 8232805 A	10-09-1996

DE 19808660	A	07-10-1999	DE 19808660 A1	07-10-1999

CH 285899	A	30-09-1952	KEINE	

WO 9957433	A	11-11-1999	WO 9957433 A2	11-11-1999
			EP 1076771 A2	21-02-2001
			US 6354520 B1	12-03-2002

EPO FORM P0461

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