

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89111120.5**

51 Int. Cl.<sup>5</sup> **F02M 51/08, F02M 61/18**

22 Anmeldetag: **19.06.89**

30 Priorität: **28.06.88 DE 3821776**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.01.90 Patentblatt 90/01**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
 Recherchenberichts: **22.08.90 Patentblatt 90/34**

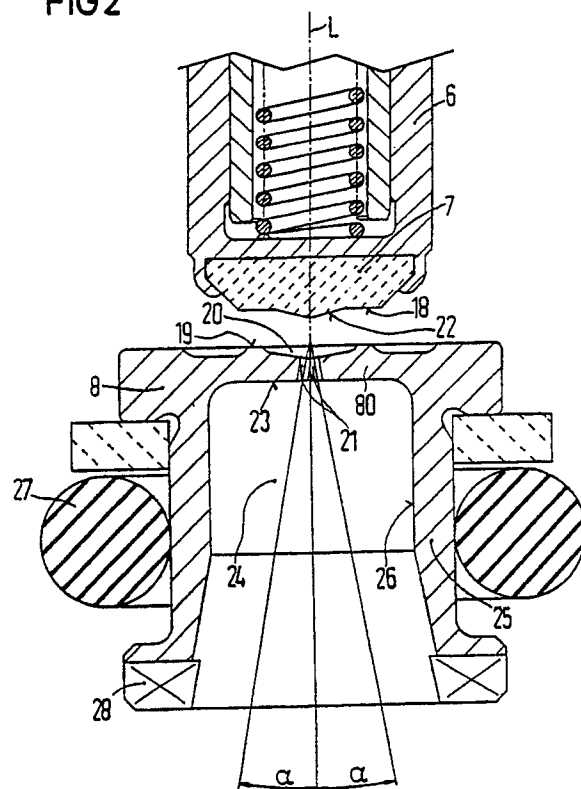
71 Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**  
**Wittelsbacherplatz 2**  
**D-8000 München 2(DE)**

72 Erfinder: **Forapianti, Mauro**  
**Via della Leccia 35**  
**Livorno(IT)**  
 Erfinder: **Manetti, Alberto**  
**Via Calatafimi 22**  
**Rosignano Solvay (Livorno)(IT)**  
 Erfinder: **Toncelli, Riccardo**  
**Via Carlo Bini 16**  
**Livorno(IT)**

54 **Elektromagnetisches Kraftstoffeinspritzventil.**

57 Bei einem Kraftstoffeinspritzventil mit mindestens zwei Düsenöffnungen (21, 21', 21'') im Boden einer Innenkammer (20, 20', 20''), die vom Ventilsitz (19, 19', 19'') umschlossen ist und deren Tiefe = 1/4 des Innendurchmessers des Ventilsitzes (19, 19', 19'') ist, hat diese Innenkammer (20, 20', 20'') ein sehr kleines "totes Volumen". Zum Schutz der Düsenöffnungen (21, 21', 21'') vor Ablagerungen ist diesen eine Außenkammer (24, 24', 24'') mit einer Austrittsöffnung nachgeschaltet.

**FIG2**





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	WO-A-8707334 (ROBERT BOSCH GMBH) * Seite 9, Zeilen 4 - 17; Figuren 1, 2 *	1, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 15	F02M51/08 F02M61/18
Y	EP-A-197567 (ALFA LANCIA INDUSTRIALE) * das ganze Dokument *	1, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 15	
Y	US-A-4657189 (IWATA ET AL.) * das ganze Dokument *	1, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16	
Y	GB-A-2057193 (ALFA ROMEO) * Seite 2, Zeilen 77 - 102; Figur 1 *	1, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16	
A		10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	DE-U-8709111 (SIEMENS AG) * Seite 2, Zeile 4 - Seite 3, Zeile 22; Figuren 1-3 *	1	F02M
A	FR-A-2436887 (NISSAN MOTOR CO. LTD.) * das ganze Dokument *	1	
A	GB-A-400836 (SCHWEIZERISCHE LOKOMOTIV- UND MASCHINENFABRIK) * Seite 1, Zeile 72 - Seite 2, Zeile 22; Figuren 1-4 *	4, 5, 14	
A	US-A-4139158 (UCHIDA) * das ganze Dokument *	5	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	15 JUNI 1990		HAKHVERDI M.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 1120  
Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2034816 (MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG AG) * Seite 2, Zeilen 78 - 79; Figur 8 * -----	7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15 JUNI 1990	
		Prüfer HAKHVERDI M.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	