



(19) Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 076 172 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
01.10.2003 Patentblatt 2003/40

(51) Int Cl.7: F02M 55/02, F02M 55/00,  
F02M 69/46, F16L 41/12

(43) Veröffentlichungstag A2:  
14.02.2001 Patentblatt 2001/07

(21) Anmeldenummer: 00116743.6

(22) Anmeldetag: 03.08.2000

(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

- Schütte, Michael  
58642 Iserloh (DE)
- Müller, Wolfram  
59227 Ahlen (DE)
- Winkelmann, Heinrich, jun.  
59227 Ahlen (DE)

(30) Priorität: 07.08.1999 DE 19937444

(71) Anmelder: Winkelmann & Pannhoff GmbH  
D-59227 Ahlen (DE)

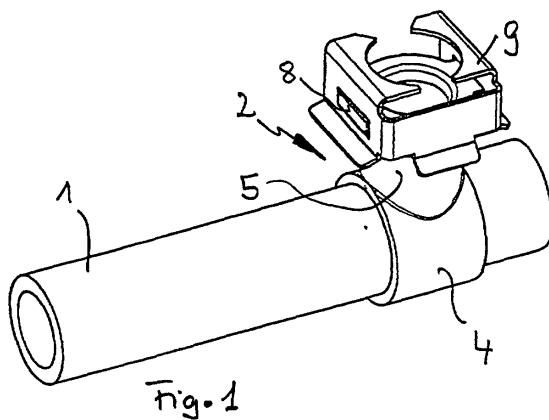
(72) Erfinder:  
• Bevc, Jürgen  
59269 Beckum (DE)

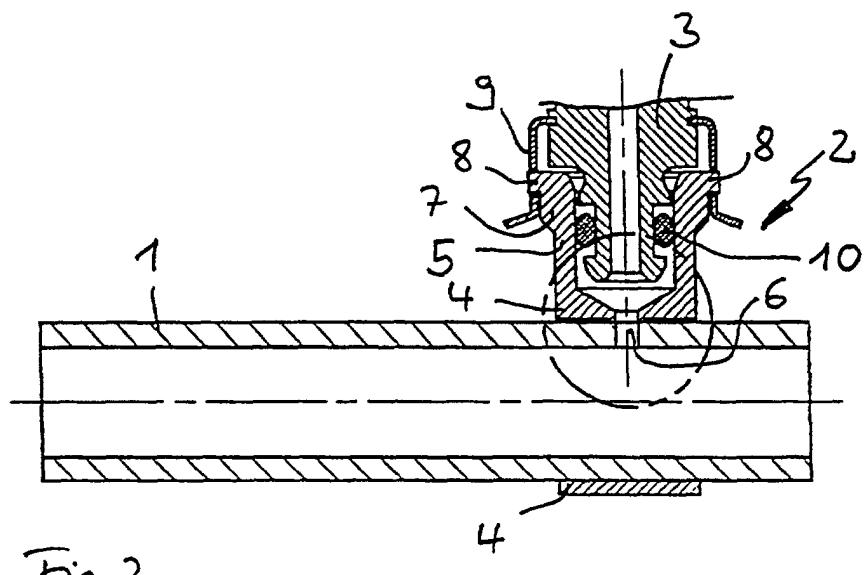
(74) Vertreter: Patentanwälte  
Meinke, Dabringhaus und Partner  
Postfach 10 46 45  
44046 Dortmund (DE)

(54) **Vorrichtung zur Verteilung von Kraftstoff für Kraftstoffeinspritzanlagen von Verbrennungsmotoren**

(57) Eine Vorrichtung zur Verteilung von Kraftstoff für Kraftstoffeinspritzanlagen von Verbrennungsmotoren mit einer rohrförmigen Verteilerleitung (1) mit über deren Länge auf Abstand zueinander angeordneten, jeweils mit einer Austrittsöffnung (6) in der Verteilerleitung (1) fluchtenden Anschlusselementen (2), die jeweils zur Aufnahme eines Einspritzventils (3) ausgebildet sind, soll für Kraftstoffeinspritzanlagen im Hochdruckbereich einsetzbar sein und den unmittelbaren Anschluss der Einspritzventile (3) an die Verteilerleitung ermöglichen, wobei die Herstellung - möglichst einfach durchführbar sein soll.

Dies wird dadurch erreicht, dass die Anschlusselemente (2) einen ersten, die druckstabile Verteilerleitung (1) über seiner Länge umlaufend fest sowie druck- und gasdicht umgreifenden Anschlussbereich (4) und wenigstens einen mit diesem fest verbundenen, mit der jeweiligen Austrittsöffnung (6) fluchtenden zweiten stufenförmigen Ventilaufnahmebereich (5) aufweisen, wobei der jeweilige Anschlussbereich (4) zusätzlich durch einen Kraft- oder Formschluss im Umgebungsbereich der Austrittsöffnung (6) an der Verteilerleitung (1) fixiert ist.







Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 6743

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X,D	DE 41 15 144 A (USUI KOKUSAI SANGYO KK) 28. November 1991 (1991-11-28) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 41; Abbildungen 1,2,4,7,9 * ---	1,2,5-9	F02M55/02 F02M55/00 F02M69/46 F16L41/12		
X,D	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 212 (M-1593), 15. April 1994 (1994-04-15) -& JP 06 010790 A (USUI INTERNATL IND CO LTD), 18. Januar 1994 (1994-01-18) * Zusammenfassung; Abbildungen 3-5,8 *	1,5,6, 8-10			
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30. April 1998 (1998-04-30) -& JP 10 009088 A (USUI INTERNATL IND CO LTD), 13. Januar 1998 (1998-01-13) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,4 *	1,5-9			
E	WO 01 71179 A (SIEMENS AUTOMOTIVE CORP LP) 27. September 2001 (2001-09-27) * Absatz [0017]; Abbildungen 1,4 *	1,5-7,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)		
X	EP 0 508 362 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 14. Oktober 1992 (1992-10-14) * Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 6, Zeile 39; Abbildungen 1-8 *	1,5,8,9	F02M F16L		
D,X	DE 197 44 094 A (SIEMENS AG) 27. Mai 1999 (1999-05-27) * Spalte 2, Zeile 10 - Zeile 67; Abbildungen 1,2 *	1,8,9			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	13. August 2003	Godrie, P			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
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 :ichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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

EP 00 11 6743

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.

13-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4115144	A	28-11-1991	JP	2997889 B2	11-01-2000
			JP	4017767 A	22-01-1992
			DE	4115144 A1	28-11-1991
			GB	2244761 A ,B	11-12-1991
			KR	222154 B1	01-10-1999
JP 06010790	A	18-01-1994	JP	3273196 B2	08-04-2002
JP 10009088	A	13-01-1998		KEINE	
WO 0171179	A	27-09-2001	AU	4929401 A	03-10-2001
			EP	1278956 A2	29-01-2003
			WO	0171179 A2	27-09-2001
			US	2001037796 A1	08-11-2001
EP 0508362	A	14-10-1992	JP	2803383 B2	24-09-1998
			JP	4312286 A	04-11-1992
			DE	69207042 D1	08-02-1996
			DE	69207042 T2	20-06-1996
			EP	0508362 A2	14-10-1992
			US	5261705 A	16-11-1993
DE 19744094	A	27-05-1999	DE	19744094 A1	27-05-1999