

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 136 689 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.07.2002 Patentblatt 2002/28

(51) Int Cl. 7: F02M 37/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(21) Anmeldenummer: 01104331.2

(22) Anmeldetag: 23.02.2001

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

(30) Priorität: 21.03.2000 DE 10013905

(71) Anmelder: Siemens Aktiengesellschaft
80333 München (DE)

(72) Erfinder:
• Rumpf, Bernd
61130 Nidderau (DE)
• Keller, Dieter
63743 Aschaffenburg (DE)
• Kochsmeier, Christian
44137 Dortmund (DE)
• Löw, Peter-Andreas
64380 Rossdorf (DE)

(54) Fördereinrichtung zum Fördern von Kraftstoff

(57) Eine Fördereinrichtung (2) zum Fördern von Kraftstoff mit einer Förderpumpe (3) und einem Kraftstofffilter (7) hat eine an dem Kraftstofffilter (7) vorbeigeführte Bypass-Leitung (9). Im Neuzustand fördert die Förderpumpe (3) Kraftstoff durch den Kraftstofffilter (7).

Nach einem Zusetzen des Kraftstofffilters (7) mit Schmutz wird der Kraftstoff durch die Bypass-Leitung (9) durch einen zweiten Kraftstofffilter (10) gefördert. Hierdurch wird eine Belastung der Umwelt mit Kraftstoff besonders gering gehalten.

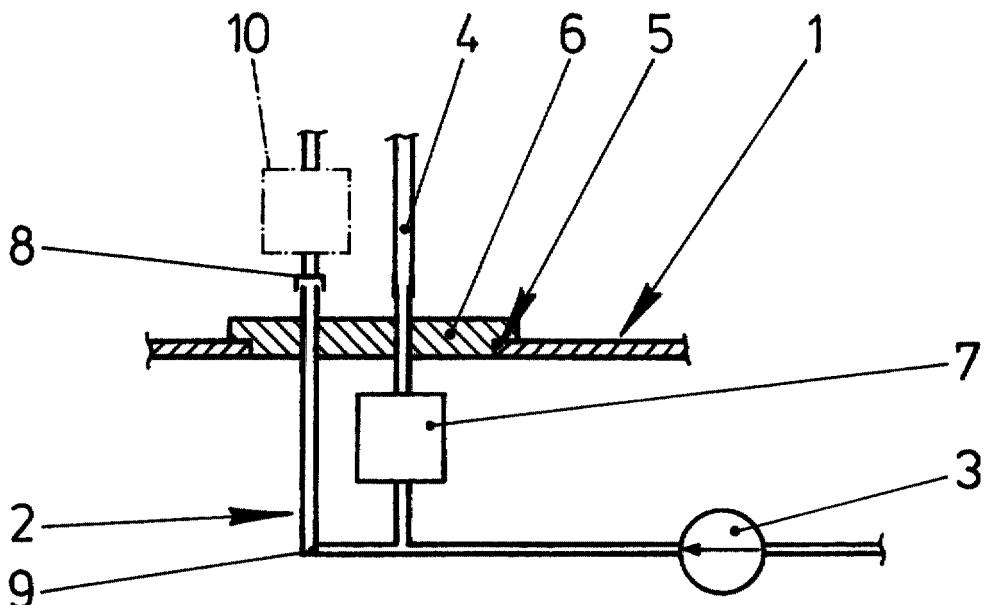


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 4331

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 197 16 979 A (PORSCHE AG) 29. Oktober 1998 (1998-10-29) * Spalte 2, Zeile 25 – Zeile 35; Abbildung 1 *	1	F02M37/04
A	US 5 636 616 A (MINAMITANI KAZUHIRO ET AL) 10. Juni 1997 (1997-06-10) * Spalte 2, Zeile 55 – Spalte 3, Zeile 6; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 24 – Zeile 31 *	1	
A	DE 198 23 143 A (ALFMEIER PRAEZISION AG BAUGRUP) 25. November 1999 (1999-11-25) * Spalte 2, Zeile 9 – Zeile 33; Abbildung 1 *	1	
A	DE 198 28 931 A (BOSCH GMBH ROBERT) 30. Dezember 1999 (1999-12-30) * Spalte 1, Zeile 54 – Zeile 63; Abbildungen 1,3 * * Spalte 2, Zeile 1 – Zeile 4 * * Spalte 2, Zeile 55 – Spalte 3, Zeile 3 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
A	DE 196 23 150 A (NIPPON DENSO CO) 12. Dezember 1996 (1996-12-12) * Spalte 4, Zeile 62 – Spalte 5, Zeile 5; Abbildungen 1,2 * * Spalte 5, Zeile 68 – Spalte 6, Zeile 8 *	1	F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	16. Mai 2002	Raposo, J	
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 : nichtschriftliche 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 01 10 4331

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.

16-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19716979	A	29-10-1998	DE	19716979 A1	29-10-1998
US 5636616	A	10-06-1997	JP	8177681 A	12-07-1996
DE 19823143	A	25-11-1999	DE	19823143 A1	25-11-1999
DE 19828931	A	30-12-1999	DE	19828931 A1	30-12-1999
			WO	0000736 A1	06-01-2000
			EP	1032759 A1	06-09-2000
			US	6253740 B1	03-07-2001
DE 19623150	A	12-12-1996	JP	8338335 A	24-12-1996
			DE	19623150 A1	12-12-1996
			US	5785025 A	28-07-1998