



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 952 331 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.07.2000 Patentblatt 2000/27

(51) Int. Cl.⁷: **F02M 25/07**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.10.1999 Patentblatt 1999/43

(21) Anmeldenummer: **99105366.1**

(22) Anmeldetag: **16.03.1999**

(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

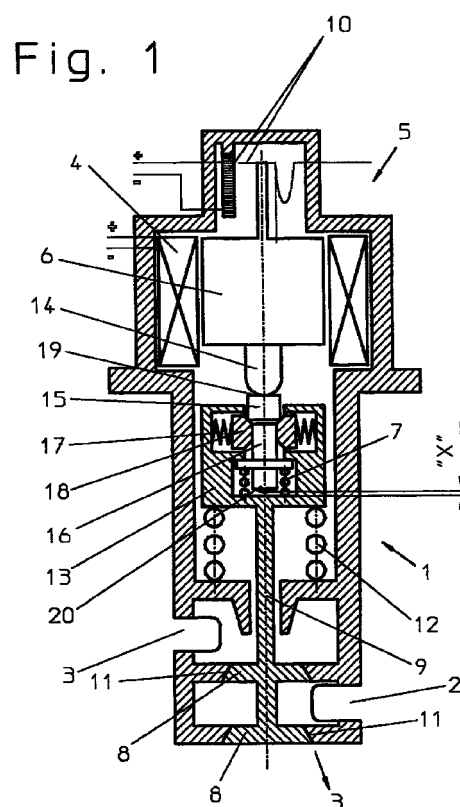
(30) Priorität: **21.04.1998 DE 19817740**

(71) Anmelder:
**Pierburg Aktiengesellschaft
41460 Neuss (DE)**

(72) Erfinder:
• **Schürfeld, Armin
40670 Meerbusch (DE)**
• **Thönnessen, Dieter
41751 Viersen (DE)**
• **Rothuysen, Uwe
47829 Krefeld (DE)**

(54) **Abgasrückführventil**

(57) Es wird ein Abgasrückführventil beschrieben, das zur Verhinderung eines Funktionsausfalls bei Verkleben des Ventiltellers mit dem Ventilsitz durch Ablagerungen z. B. bei abgestellter Brennkraftmaschine so aufgebaut ist, daß es möglich ist, kinetische Energie in einem Bauteil zu speichern, das mit einem Kopf am freien Ende der Ventilstange nach Überwindung einer der Krafterhöhung dienenden Raststellung in Wirkverbindung bringbar ist.



EP 0 952 331 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 5366

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 5 626 165 A (SHINOBU HIDEYUKI) 6. Mai 1997 (1997-05-06) * Spalte 4, Zeile 28 - Spalte 5, Zeile 25; Abbildungen 1-3, 7-9 * * Spalte 1, Zeile 26 - Zeile 38; Abbildung 11 *	1	F02M25/07
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 142 (M-146), 31. Juli 1982 (1982-07-31) -& JP 57 062954 A (AISIN SEIKI CO LTD), 16. April 1982 (1982-04-16) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	DE 43 32 513 A (PIERBURG GMBH) 30. März 1995 (1995-03-30) * Spalte 2, Zeile 39 - Zeile 59; Abbildung 1 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F02M F16K H01F
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. Mai 2000	
		Prüfer Döring, M	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 99 10 5366

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.

12-05-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5626165 A	06-05-1997	JP 8114277 A	07-05-1996
JP 57062954 A	16-04-1982	JP 1491527 C	07-04-1989
		JP 63039786 B	08-08-1988
DE 4332513 A	30-03-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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