



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 111 227 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.03.2002 Patentblatt 2002/12

(51) Int Cl.7: **F02M 25/07**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.06.2001 Patentblatt 2001/26

(21) Anmeldenummer: **00127215.2**

(22) Anmeldetag: **14.12.2000**

(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

(72) Erfinder:
• **Thiery, Christoph**
68549 Ilvesheim (DE)
• **Klipfel, Bernhard**
76187 Karlsruhe (DE)

(30) Priorität: **21.12.1999 DE 19961756**

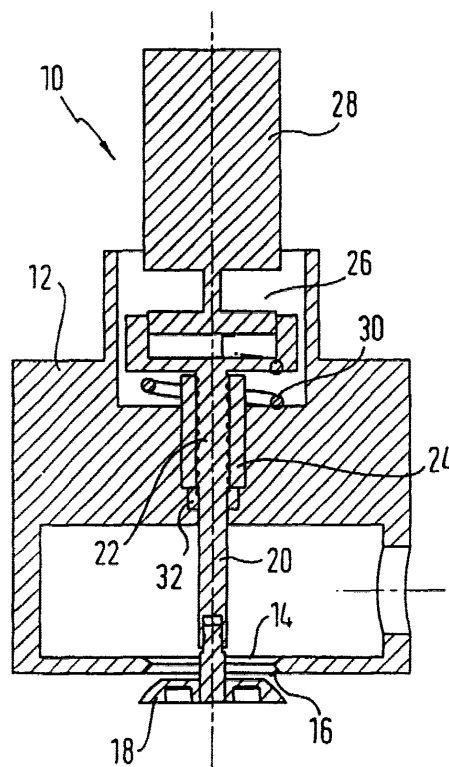
(74) Vertreter: **HOFFMANN - EITLE**
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
81925 München (DE)

(71) Anmelder: **Siebe Automotive (Deutschland)**
GmbH
67346 Speyer (DE)

(54) **Abgasrückführventil**

(57) Ein Abgasrückführventil weist ein translatorisch bewegbares Ventilelement, insbesondere einen Ventilteller (18) sowie einen Betätigungsmechanismus auf, der dem Ventilelement (18) zumindest zu Beginn des Öffnungsvorganges eine Drehbewegung um dessen Achse erteilt.

Fig. 1



EP 1 111 227 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 7215

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 646 705 A (BABITZKA RUDOLF ET AL) 3. März 1987 (1987-03-03) * Zusammenfassung; Abbildung *	1,2,5	F02M25/07
A	* Spalte 1, Zeile 32 - Zeile 58 * * Spalte 4, Zeile 18 - Spalte 5, Zeile 56 *	3,4,6,7	
A	FR 2 748 780 A (SAGEM ALLUMAGE) 21. November 1997 (1997-11-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 * * Seite 4, Zeile 23 - Seite 5, Zeile 29 *	1-3	
A	FR 2 772 429 A (SAGEM SA) 18. Juni 1999 (1999-06-18) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Seite 3, Zeile 20 - Seite 4, letzte Zeile *	1,4	
A	US 5 749 350 A (BENDER FRANZ) 12. Mai 1998 (1998-05-12) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 3, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 42 *	1-4	
A	EP 0 856 657 A (GUSTAV WAHLER GMBH U. CO) 5. August 1998 (1998-08-05) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 2, Zeile 37 - Spalte 8, Zeile 7 *	1	
A	US 5 318 064 A (REINICKE ROBERT H) 7. Juni 1994 (1994-06-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *		
A	US 1 454 423 A (ANTHONY MARCUS O) 8. Mai 1923 (1923-05-08) * Abbildungen * * Seite 1, linke Spalte, Zeile 31 - rechte Spalte, Zeile 83 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02M F16K F01L
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		28. Januar 2002	
		Prüfer	
		Döring, M	
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 : 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 anderen Gründen angeführtes Dokument			
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 7215

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 346 728 A (SULZER HARRY E) 31. August 1982 (1982-08-31) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 6, Zeile 7 * -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. Januar 2002	Prüfer Döring, M
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 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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 00 12 7215

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.

28-01-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4646705 A	03-03-1987	DE 3609611 A1	05-03-1987
		JP 1963270 C	25-08-1995
		JP 6089721 B	14-11-1994
		JP 62051728 A	06-03-1987
FR 2748780 A	21-11-1997	FR 2748780 A1	21-11-1997
		AU 2967197 A	05-12-1997
		EP 0918925 A1	02-06-1999
		WO 9743538 A1	20-11-1997
FR 2772429 A	18-06-1999	FR 2772429 A1	18-06-1999
		AU 1764199 A	05-07-1999
		BR 9813594 A	10-10-2000
		EP 1040266 A1	04-10-2000
		WO 9931372 A1	24-06-1999
US 5749350 A	12-05-1998	DE 19603592 C1	15-05-1997
		FR 2744492 A1	08-08-1997
		GB 2309743 A , B	06-08-1997
		IT RM970037 A1	29-07-1998
EP 0856657 A	05-08-1998	DE 19704091 A1	06-08-1998
		BR 9800539 A	08-06-1999
		EP 0856657 A2	05-08-1998
US 5318064 A	07-06-1994	EP 0645569 A2	29-03-1995
		JP 7158758 A	20-06-1995
US 1454423 A	08-05-1923	KEINE	
US 4346728 A	31-08-1982	AU 7348681 A	23-09-1982
		DE 3126646 A1	06-05-1982
		ES 504313 D0	01-06-1982
		ES 8205300 A1	16-09-1982
		FR 2487475 A1	29-01-1982
		GB 2081844 A	24-02-1982
		IT 1142426 B	08-10-1986
		JP 57040184 A	05-03-1982

EPO FORM P0461

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