



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.03.2003 Patentblatt 2003/11

(51) Int Cl.7: **F02D 9/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(21) Anmeldenummer: **01120305.6**

(22) Anmeldetag: **24.08.2001**

(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

(72) Erfinder: **Wahler, Hans, Dipl.-Ing.**
73728 Esslingen (DE)

(74) Vertreter: **Kratzsch, Volkhard, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt,
Mülbergerstrasse 65
73728 Esslingen (DE)

(30) Priorität: **09.09.2000 DE 10044780**

(71) Anmelder: **Gustav Wahler GmbH u. Co.KG**
73730 Esslingen (DE)

(54) **Steuereinrichtung mit einer Steuerklappe zur Steuerung eines Mediums**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Steuereinrichtung mit einer Steuerklappe (11) zur Steuerung eines Mediums innerhalb eines Stützens (12), insbesondere auf eine Abgassteuereinrichtung mit einer Abgassteuerklappe, bei der die Steuerklappe (11) an einer Klappenwelle (13) gehalten ist, die mit ihren Enden (14, 15) in Lageraufnahmen (17, 18) der Wandung (16) des

Stützens (12) schwenkbar gelagert ist. Bei der Lagerung zumindest eines Endes (14) der Klappenwelle (13) liegt zwischen diesem Ende (14) und der Lageraufnahme (17) zumindest im wesentlichen nur eine kreisringförmige Linienberührung (21) vor, wodurch Ablagerungen von im Medium mitgeführten Partikeln, die sonst die Schwenklagerung schwergängig machen oder gar blockieren, vermieden sind.

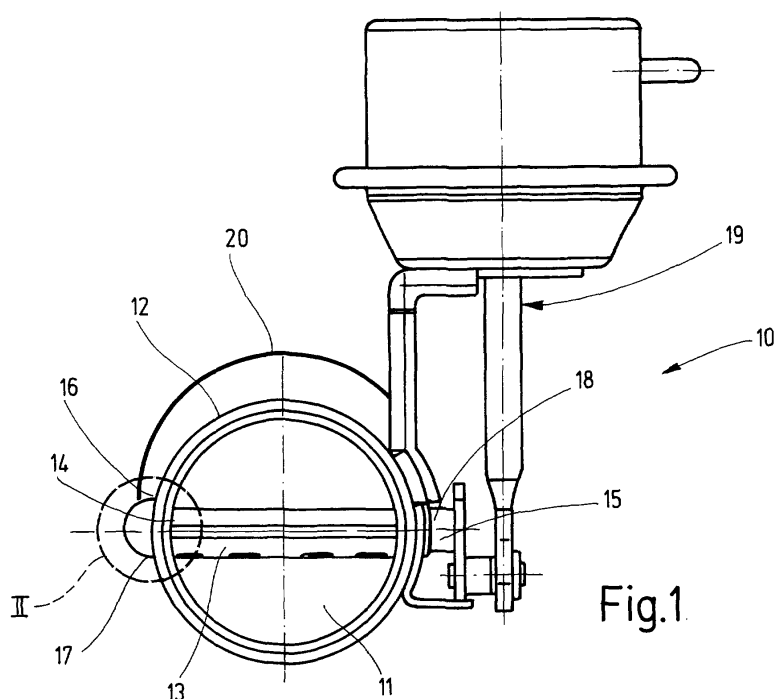


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 12 0305

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|-----------------------------|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | EP 0 835 998 A (ECIA - EQUIPEMENTS ET COMPOSANTS POUR L'INDUSTRIE AUTOMOBILE) 15. April 1998 (1998-04-15) | 1,2,5,14 | F02D9/10 |
| A | * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 8 * | 3,4,6-13 | |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 04, 30. April 1996 (1996-04-30) -& JP 07 332117 A (TOYOTA MOTOR CORP), 22. Dezember 1995 (1995-12-22) | 1,9,10, 13,14 | |
| A | * Zusammenfassung; Abbildungen * | 2-8,11, 12 | |
| X | WO 97 04259 A (FILTERWERK MANN + HUMMEL GMBH; FISCHER HELMUTH ET AL (DE)) 6. Februar 1997 (1997-02-06) | 1,3 | |
| A | * Zusammenfassung; Abbildungen * * Seite 5, Absatz 2 - letzter Absatz * | 2,4-14 | |
| X | GB 1 181 235 A (WOODS EDWIN F J) 11. Februar 1970 (1970-02-11) | 1,3,14 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| A | * Abbildungen * * Seite 2, Zeile 35 - Zeile 45 * | 2,4-13 | F02D F16K |
| A | DE 40 38 696 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 11. Juni 1992 (1992-06-11) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 43 * | 1 | |
| A | EP 0 964 147 A (GUSTAV WAHLER GMBH & CO) 15. Dezember 1999 (1999-12-15) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 3, Absatz 9 - Spalte 6, Absatz 27 * | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | | Abschlußdatum der Recherche | |
| DEN HAAG | | 21. Januar 2003 | |
| | | Prüfer | |
| | | Döring, M | |
| KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE | | | |
| <p>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</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> | | | |

EPC FORM 1503 03 82 (P/4/2003)

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

EP 01 12 0305

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.

21-01-2003

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 0835998 A | 15-04-1998 | FR 2754583 A1 | 17-04-1998 |
| | | DE 69709521 D1 | 14-02-2002 |
| | | DE 69709521 T2 | 01-08-2002 |
| | | EP 0835998 A1 | 15-04-1998 |
| JP 07332117 A | 22-12-1995 | KEINE | |
| WO 9704259 A | 06-02-1997 | DE 19615438 A1 | 23-01-1997 |
| | | WO 9704259 A1 | 06-02-1997 |
| GB 1181235 A | 11-02-1970 | KEINE | |
| DE 4038696 A | 11-06-1992 | DE 4038696 A1 | 11-06-1992 |
| EP 0964147 A | 15-12-1999 | DE 19825656 A1 | 16-12-1999 |
| | | EP 0964147 A2 | 15-12-1999 |

EPO FORM P461

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