



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 213 473 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.06.2003 Patentblatt 2003/23

(51) Int Cl.7: **F02M 35/10, F02M 35/16**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.06.2002 Patentblatt 2002/24

(21) Anmeldenummer: **01123101.6**

(22) Anmeldetag: **27.09.2001**

(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: **26.10.2000 DE 10053149**

(71) Anmelder: **FILTERWERK MANN + HUMMEL
GMBH
71638 Ludwigsburg (DE)**

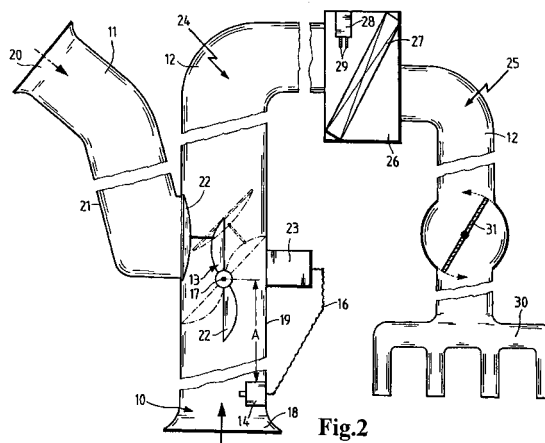
(72) Erfinder:
• **Maurer, Hermann
71720 Oberstenfeld (DE)**

- **Lieb, Klaus
71522 Backnang (DE)**
- **Altmann, Klaus
74357 Bönningheim (DE)**
- **Haubold, Thomas
71672 Marbach (DE)**
- **Werner, Jürgen
73666 Baltmannsweiler (DE)**
- **Epp, Andreas
71672 Marbach (DE)**
- **Linhart, Jochen
71332 Waiblingen (DE)**

(74) Vertreter: **Voth, Gerhard, Dipl.-Ing.
Hindenburgstrasse 45
71638 Ludwigsburg (DE)**

(54) **Ansaugsystem**

(57) Die Erfindung betrifft ein Ansaugsystem für eine Brennkraftmaschine eines Kraftfahrzeuges. Das Ansaugsystem weist einen ersten Rohrlufteinlass 10, welcher an einer zur Ansaugung günstigen Stelle im Kraftfahrzeug angeordnet ist und einen zweiten Rohrlufteinlass 11, welcher an einer für Spritz- und Schlagwasser geschützten Stelle angeordnet ist auf. Beide Rohrlufteinlässe 10, 11 münden in eine gemeinsame Leitung 12, welche kommunizierend mit der Brennkraftmaschine verbunden ist. In dem ersten Rohrlufteinlass 10 ist ein Feuchtigkeitssensor 14 angeordnet, welcher beim Eintreten von Wasser in den ersten Rohrlufteinlass 10 ein Signal aussendet, welches einen Hubmagneten 23 zum Bewegen einer Klappe 13 aktiviert. Die Klappe 13 verschließt in einer ersten Schaltstellung den zweiten Rohrlufteinlass 11, wodurch keine Luft von dem zweiten Rohrlufteinlass 11 in die Leitung 12 gelangt. In einer zweiten Stellung (strichpunktiert dargestellt) verschließt die Klappe 13 den ersten Rohrlufteinlass 10, wodurch ausschließlich Luft durch den zweiten Rohrlufteinlass 11 in die Leitung 12 gelangt.



EP 1 213 473 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 37 36 777 C (DAIMLER BENZ AG) 15. Dezember 1988 (1988-12-15)	1-3,5-7	F02M35/10 F02M35/16
Y	* das ganze Dokument *	4,8	
Y	US 4 506 540 A (MARSH) 26. März 1985 (1985-03-26) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 28; Abbildung 1 *	4	
Y	US 3 770 002 A (BROWN) 6. November 1973 (1973-11-06) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 32; Abbildungen 1-3 *	8	
A,D	DE 196 13 860 A (KNECHT FILTERWERKE GMBH) 9. Oktober 1997 (1997-10-09) * das ganze Dokument *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 032 (M-275), 10. Februar 1984 (1984-02-10) & JP 58 187575 A (TOYO KOGYO KK), 1. November 1983 (1983-11-01) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. April 2003	Prüfer Van Zoest, A
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)

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

EP 01 12 3101

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.

14-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3736777 C	15-12-1988	DE 3736777 C1	15-12-1988
		FR 2622639 A1	05-05-1989
		IT 1228162 B	31-05-1991
US 4506540 A	26-03-1985	KEINE	
US 3770002 A	06-11-1973	KEINE	
DE 19613860 A	09-10-1997	DE 19613860 A1	09-10-1997
JP 58187575 A	01-11-1983	KEINE	

EPO FORM P0461

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