



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 111 228 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.05.2002 Patentblatt 2002/21

(51) Int Cl.7: **F02M 35/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.06.2001 Patentblatt 2001/26

(21) Anmeldenummer: **00128054.4**

(22) Anmeldetag: **21.12.2000**

(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

- **Feuchter, Claus**
73326 Deggingen (DE)
- **Enderich, Andreas**
73734 Esslingen (DE)

(30) Priorität: **24.12.1999 DE 19962888**

(71) Anmelder: **MAHLE Filtersysteme GmbH**
70376 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Bernhard, Uwe (DE)**
Patentanwalts-Partnerschaft
ROTERMUND + PFUSCH,
Waiblinger Strasse 11
D-70372 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Walter, Norbert**
67067 Ludwigshafen (DE)

(54) **Filter, insbesondere Ansaugfilter**

(57) Die Erfindung betrifft ein Filter (1), insbesondere zum Filtrieren von Ansaugluft einer Brennkraftmaschine, mit einem Gehäuse (2), das einen Filtereinsatz (3) und eine Membran (4) aufweist, die so ausgebildet ist, daß sie durch Schall im Gehäuse (2) zu Schwingun-

gen angeregt wird und so für diesen Schall absorbierend wirkt.

Um die Herstellung eines derartigen Filters (1) zu vereinfachen, wird vorgeschlagen, die Membran (4) und ein Teil des Gehäuses (2) als einstückiges Bauteil auszubilden.

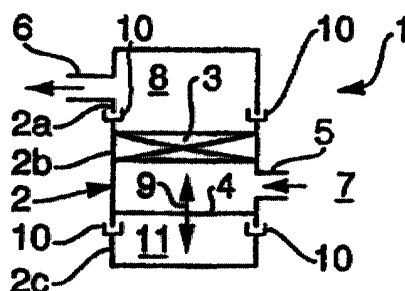


Fig. 1

EP 1 111 228 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 8054

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 197 47 271 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 29. April 1999 (1999-04-29)	1-4	F02M35/14
Y	* Spalte 1, Zeile 42 - Spalte 2, Zeile 65; Abbildung 1 *	6,9	
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 149 (M-390), 25. Juni 1985 (1985-06-25) & JP 60 026157 A (NISSAN JIDOSHA KK), 9. Februar 1985 (1985-02-09) * Zusammenfassung *	6,9	
E	WO 01 16477 A (SPANNBAUER HELMUT ;FREISINGER JUERGEN (DE); MANN & HUMMEL FILTER ()) 8. März 2001 (2001-03-08) * Seite 5, Zeile 10 - Seite 6, Zeile 25; Abbildungen 1-4 *	1-4	
A	DE 10 52 169 B (SIGISMOND WILMAN) 5. März 1959 (1959-03-05) * Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 5, Zeile 10; Abbildungen 1-3 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 135 (M-386), 11. Juni 1985 (1985-06-11) & JP 60 017263 A (HONDA GIKEN KOGYO KK), 29. Januar 1985 (1985-01-29) * Zusammenfassung *	1	F02M B01D
A	DE 197 37 701 A (MANN & HUMMEL FILTER) 4. März 1999 (1999-03-04) * Spalte 2, Zeile 39 - Spalte 4, Zeile 12; Abbildungen 1-3 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 26. März 2002	Prüfer Marsano, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 00 12 8054

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.

26-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19747271	A	29-04-1999	DE 19747271 A1	29-04-1999
JP 60026157	A	09-02-1985	KEINE	
WO 0116477	A	08-03-2001	DE 19940610 A1	01-03-2001
			WO 0116477 A1	08-03-2001
DE 1052169	B		KEINE	
JP 60017263	A	29-01-1985	KEINE	
DE 19737701	A	04-03-1999	DE 19737701 A1	04-03-1999

EPO FORM P0461

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