



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 225 311 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.02.2003 Patentblatt 2003/07

(51) Int Cl.7: **F01N 3/022, F01N 3/032**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.07.2002 Patentblatt 2002/30

(21) Anmeldenummer: **01126814.1**

(22) Anmeldetag: **10.11.2001**

(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: **Ebener Bernd**
52457 Aldenhoven (DE)

(74) Vertreter: **Paul, Dieter-Alfred, Dipl.-Ing. et al**
Paul & Albrecht,
Patentanwaltssozietät,
Hellersbergstrasse 18
41460 Neuss (DE)

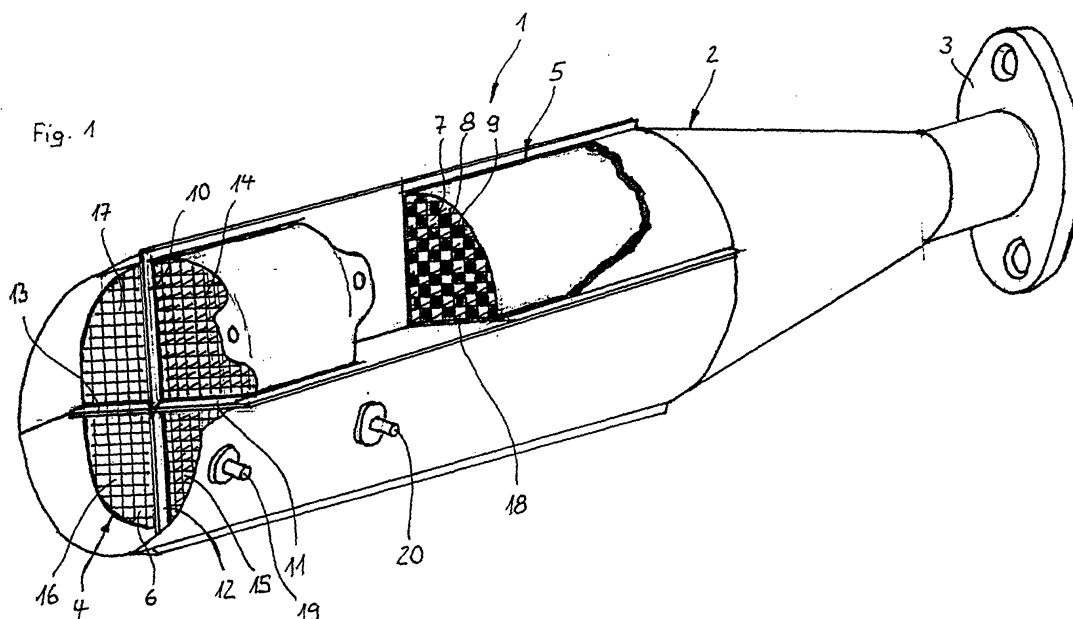
(30) Priorität: **18.01.2001 DE 20100882 U**

(71) Anmelder: **Thomas Josef Heimbach Gesellschaft**
mit beschränkter Haftung
52353 Düren (DE)

(54) **Filtereinrichtung, insbesondere als Russfilter für Dieselmotorabgase**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Filtereinrichtung (1), insbesondere als Rußfilter für Dieselmotorabgase, mit einem Filtergehäuse (2, 33), das einen Gaseinlaß und einen Gasauslaß hat und in dem ein Filterkörper (5) aus wenigstens teilweise porösem Keramikmaterial und einlaßseitig davor ein mit Durchströmkanälen (6) versehener Heizkörper (4, 31) aus elektrisch leitfähigem Keramikmaterial angeordnet ist, wobei der Heizkörper (4, 31) mit mehreren elektrischen An-

schlüssen (19, 20) für eine segmentweise elektrische Aufheizung versehen ist, und ist dadurch gekennzeichnet, daß Filterkörper (5) und Heizkörper (4, 31) mittels Trennwandungen (10, 11, 12, 13) in zueinander fluchtende Filterkörpersegmente (18) und Heizkörpersegmente (14, 15, 16, 17; 38, 39, 40, 41) aufgeteilt sind und daß die Heizkörpersegmente (14, 15, 16, 17; 38, 39, 40, 41) jeweils mit eigenen elektrischen Anschlüssen (19, 20) versehen sind.



EP 1 225 311 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 6814

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
E	WO 02 48513 A (BOSCH GMBH ROBERT ;BUCK RAINER (DE)) 20. Juni 2002 (2002-06-20) * Seite 3, Zeile 17 - Seite 6, Zeile 34; Abbildungen 3A,3C *	1-5,8, 10,11, 13-15	F01N3/022 F01N3/032
Y	US 5 212 948 A (ANDERSON ERLAND D ET AL) 25. Mai 1993 (1993-05-25) * Spalte 3, Zeile 40 - Spalte 18, Zeile 67; Abbildungen 1,15,16 *	1-6,8-15	
Y	US 5 207 807 A (CUNIBERTI FRANCESCO ET AL) 4. Mai 1993 (1993-05-04) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 5, Zeile 12; Abbildungen 1,3 *	1-6,8-15	
A	WO 94 21900 A (STOBBE PER) 29. September 1994 (1994-09-29) * Seite 3, Zeile 8 - Seite 15, Zeile 13; Abbildungen 6-8 *	1-5, 8-11,13, 14	
A	EP 0 943 593 A (HEIMBACH GMBH THOMAS JOSEF) 22. September 1999 (1999-09-22) * Absatz '0001! - Absatz '0028!; Abbildung 1 *	1,14,15	F01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. Dezember 2002	Prüfer Nobre, S
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	

EPC FORM 1503 03.B2 (Rev.03)

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

EP 01 12 6814

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.

17-12-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0248513	A	20-06-2002	DE 10062348 A1	20-06-2002
			WO 0248513 A1	20-06-2002
US 5212948	A	25-05-1993	AU 643406 B2	11-11-1993
			AU 8548791 A	28-04-1992
			BR 9106871 A	21-06-1994
			EP 0550562 A1	14-07-1993
			JP 6501295 T	10-02-1994
			US 5357755 A	25-10-1994
			WO 9206284 A1	16-04-1992
			ZA 9107426 A	18-03-1993
US 5207807	A	04-05-1993	IT 1196822 B	25-11-1988
			DE 3772013 D1	12-09-1991
			DE 3782176 D1	12-11-1992
			DE 3782176 T2	06-05-1993
			EP 0270990 A1	15-06-1988
			EP 0393729 A2	24-10-1990
			ES 2035681 T3	16-04-1993
			JP 2610147 B2	14-05-1997
			JP 63197511 A	16-08-1988
WO 9421900	A	29-09-1994	AT 154841 T	15-07-1997
			AU 6282294 A	11-10-1994
			DE 69403957 D1	31-07-1997
			DE 69403957 T2	29-01-1998
			WO 9421900 A1	29-09-1994
			EP 0689639 A1	03-01-1996
EP 0943593	A	22-09-1999	DE 19809976 A1	16-09-1999
			BR 9902007 A	12-09-2000
			EP 0943593 A1	22-09-1999
			JP 3149021 B2	26-03-2001
			JP 11324651 A	26-11-1999
			SG 71196 A1	21-03-2000

EPO FORM P0461

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