

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 172 534 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.01.2004 Patentblatt 2004/02

(51) Int Cl. 7: F01N 7/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.01.2002 Patentblatt 2002/03

(21) Anmeldenummer: 01112211.6

(22) Anmeldetag: 18.05.2001

(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: 15.07.2000 DE 10034538

(71) Anmelder: J. Eberspächer GmbH & Co. KG
73730 Esslingen (DE)

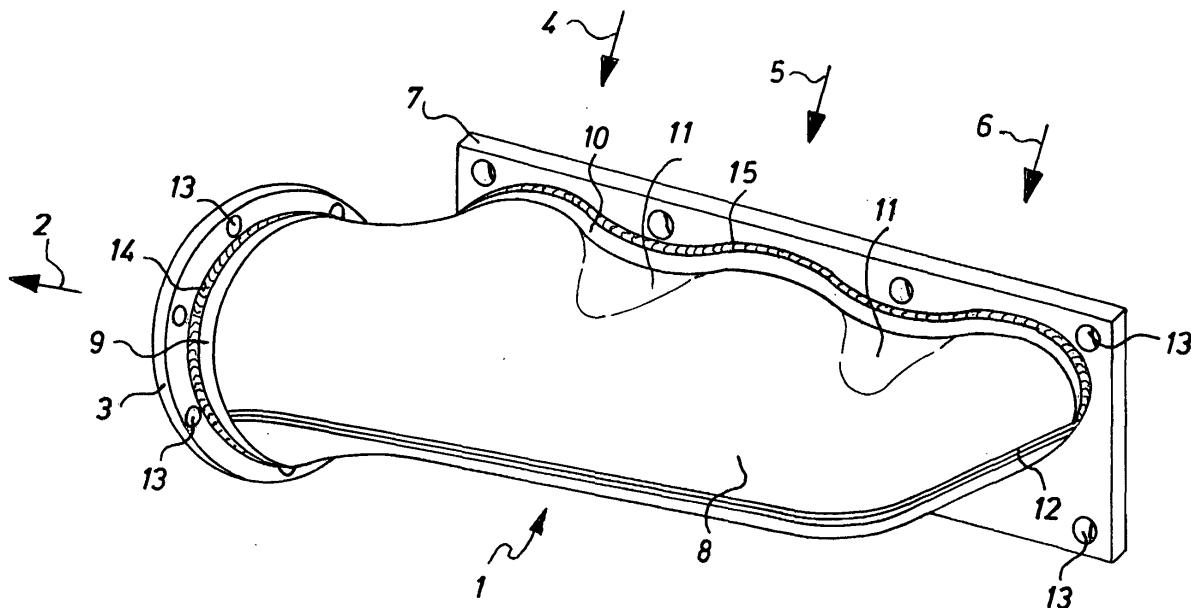
(72) Erfinder:

- Nording, Thomas
73734 Esslingen (DE)
- Hauber, Thomas, Dr.
73776 Altbach (DE)
- Adam, Tassilo
66482 Zweibrücken (DE)
- Gräss, Uwe
66564 Ottweiler (DE)

(54) Abgaskrümmer

(57) Es wird bei einem Abgaskrümmer (1) mit einem einzigen Abgasauslaß (2) mit Auslaß-Befestigungsflansch (3) und zumindest zwei Abgaseinlässen (4, 5, 6) mit Einlaß-Befestigungsflansch (7) für eine Befestigung an einem Motorblock eines Kraftfahrzeuges vorgeschlagen, die Abgasführung des Abgaskrümmers (1) zwischen Einlaß-Befestigungsflansch (7) und Aus-

laß-Befestigungsflansch (3) durch eine einwandige, eine Sammelleitung ausbildende Blechhaube (8) auszubilden. Die Blechhaube (8) umschließt sämtliche Abgaseinlässe (4, 5, 6) gemeinsam, ohne daß einzelne Rohre ausgebildet sind. Ein solcher "Einfachst-Blechkrümmer" ist kostengünstig und gewichtssparend herzustellen und gleichwohl ausreichend funktionstüchtig und formstabil sowie vielseitig einsetzbar.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 2211

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 765 994 A (BENTELER WERKE AG) 2. April 1997 (1997-04-02)	1-3,6,10	F01N7/10
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-5,7,9, 10	

X	EP 0 849 445 A (ZEUNA STAERKER KG) 24. Juni 1998 (1998-06-24)	1-3,6,10	
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-5,7,9, 10	

Y,D	DE 199 52 648 A (LEISTRITZ ABGASTECH) 11. Mai 2000 (2000-05-11) * Spalte 2, Zeile 45 - Spalte 3, Zeile 39; Abbildungen 1,2 *	1-5,7,9, 10	

A	US 3 667 432 A (GREATHOUSE JACK F) 6. Juni 1972 (1972-06-06) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-3,6,10	

A	FR 2 727 466 A (RENAULT) 31. Mai 1996 (1996-05-31) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

A	US 4 777 708 A (HARWOOD JON ET AL) 18. Oktober 1988 (1988-10-18) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	F01N F02M

A	US 4 537 027 A (HARWOOD JON W ET AL) 27. August 1985 (1985-08-27) * Seite 1; Abbildung 1 *	1	

A	EP 0 816 650 A (EBERSPAECHER J GMBH & CO) 7. Januar 1998 (1998-01-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	7-9	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)	Recherchenort MÜNCHEN	Abschlußdatum der Recherche 12. November 2003	Prüfer Tatus, W
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			

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

EP 01 11 2211

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.

12-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0765994	A	02-04-1997	EP	0765994 A1	02-04-1997
			DE	59501301 D1	19-02-1998
			ES	2112592 T3	01-04-1998

EP 0849445	A	24-06-1998	EP	0849445 A1	24-06-1998
			DE	59608215 D1	20-12-2001

DE 19952648	A	11-05-2000	DE	19952648 A1	11-05-2000

US 3667432	A	06-06-1972	KEINE		

FR 2727466	A	31-05-1996	FR	2727466 A1	31-05-1996
			EP	0718480 A1	26-06-1996

US 4777708	A	18-10-1988	CA	1292116 C	19-11-1991
			JP	63230239 A	26-09-1988

US 4537027	A	27-08-1985	CA	1223788 A1	07-07-1987

EP 0816650	A	07-01-1998	DE	19627299 A1	08-01-1998
			DE	59705625 D1	17-01-2002
			EP	1101912 A2	23-05-2001
			EP	0816650 A1	07-01-1998
