



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 860 591 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
14.03.2001 Patentblatt 2001/11(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: F01N 7/10, F01N 7/18(43) Veröffentlichungstag A2:  
26.08.1998 Patentblatt 1998/35

(21) Anmeldenummer: 98102185.0

(22) Anmeldetag: 09.02.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL LT LV MK RO SI**

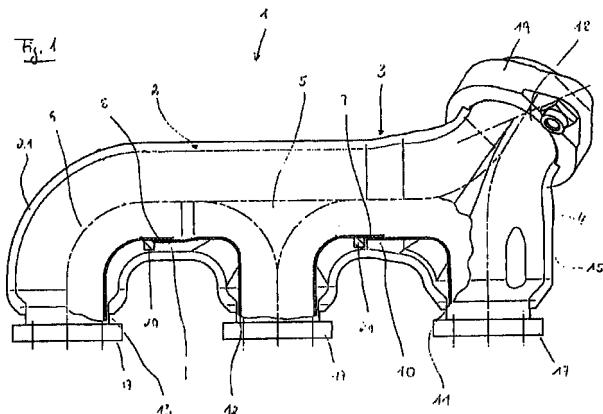
(30) Priorität: 19.02.1997 DE 19706386

(72) Erfinder:

- Bonny, Pierre  
22589 Hamburg (DE)
- Kreutzig, Norbert  
20535 Hamburg (DE)
- Sternal, Thorsten  
21647 Moisburg (DE)

(71) Anmelder: DaimlerChrysler AG  
70567 Stuttgart (DE)(54) **Verfahren zur Herstellung eines luftspaltisierten Abgaskrümmers**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines luftspaltisierten Abgaskrümmers (1), welcher aus abgasführenden Innenrohrabschnitten (4,5,6) und einer in Ober- und Unterschale (15) geteilten Außenschale (3) besteht, wobei die Innenrohrabschnitte (4,5,6), von denen zumindest einer als Rohrbo gen (6) ausgebildet ist, ineinander gesteckt werden. Die ineinander gesteckten Innenrohrabschnitte (4,5,6) werden als ein Zusammenbauteil in die Unterschale (15) bezüglich der späteren gebildeten Außenschale (3) zentriert eingelegt, wobei dann die Oberschale auf die Unterschale (15) aufgelegt und an dieser angedrückt wird. Anschließend erfolgt die Verschweißung von Ober- und Unterschale (15) und der Innenrohrabschnitte (4,5,6) an den Stellen, an denen sie die Außenschale (3) durchdringen, mit der Außenschale (3). Um in einfacher Weise sowohl einen Schiebesitz der Innenrohrabschnitte (4,5,6) als auch die Ausbildung einer gleichmäßigen Luftpaltisolierung (21) der Innenrohrabschnitte (4,5,6) nach Abschluß der Herstellung des Abgaskrümmers (1) stets zu gewährleisten, wird vorgeschlagen, die Innenrohrabschnitte (4,5,6) vor dem Einlegen in die Unterschale (15) miteinander mittels jeweils eines Verbindungselementes (20) aus hitzeflüchtigem Material kraftschlüssig zu verbinden, wobei das Verbindungselement nach der Verschweißung der Ober- und Unterschale (15) mit den Innenrohrabschnitten (4,5,6) durch Einwirkung von Hitze aufgelöst wird.



EP 0 860 591 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

**Nummer der Anmeldung**

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y,D	DE 195 11 514 C (DAIMLER BENZ AG) 1. August 1996 (1996-08-01) * Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 2; Abbildung 1 * ---	1-3,8	F01N7/10 F01N7/18
Y	DE 44 37 380 A (EBERSPAECHER J) 13. Juli 1995 (1995-07-13)	1-3,8	
A	* Spalte 5, Zeile 10 - Zeile 49 * * Spalte 9, Zeile 59 - Spalte 10, Zeile 4; Abbildungen 5-7 * -----	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
			F01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	17. Januar 2001	Friden, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 98 10 2185

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.

17-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19511514 C	01-08-1996	DE 59600885 D EP 0735251 A US 5682741 A	14-01-1999 02-10-1996 04-11-1997
DE 4437380 A	13-07-1995	DE 59501231 D EP 0662564 A US 5907134 A US 5799395 A	19-02-1998 12-07-1995 25-05-1999 01-09-1998