(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 199 560 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.07.2010 Patentblatt 2010/30

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.06.2010 Patentblatt 2010/25

(21) Anmeldenummer: **09015434.5**

(22) Anmeldetag: **14.12.2009**

(51) Int Cl.:
F01N 13/10 *(2010.01)* ***F01N 13/18*** *(2010.01)*
F01N 13/16 *(2010.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **18.12.2008 DE 102008063744**

(71) Anmelder: **Friedrich Boysen GmbH & Co. KG**
72213 Altensteig (DE)

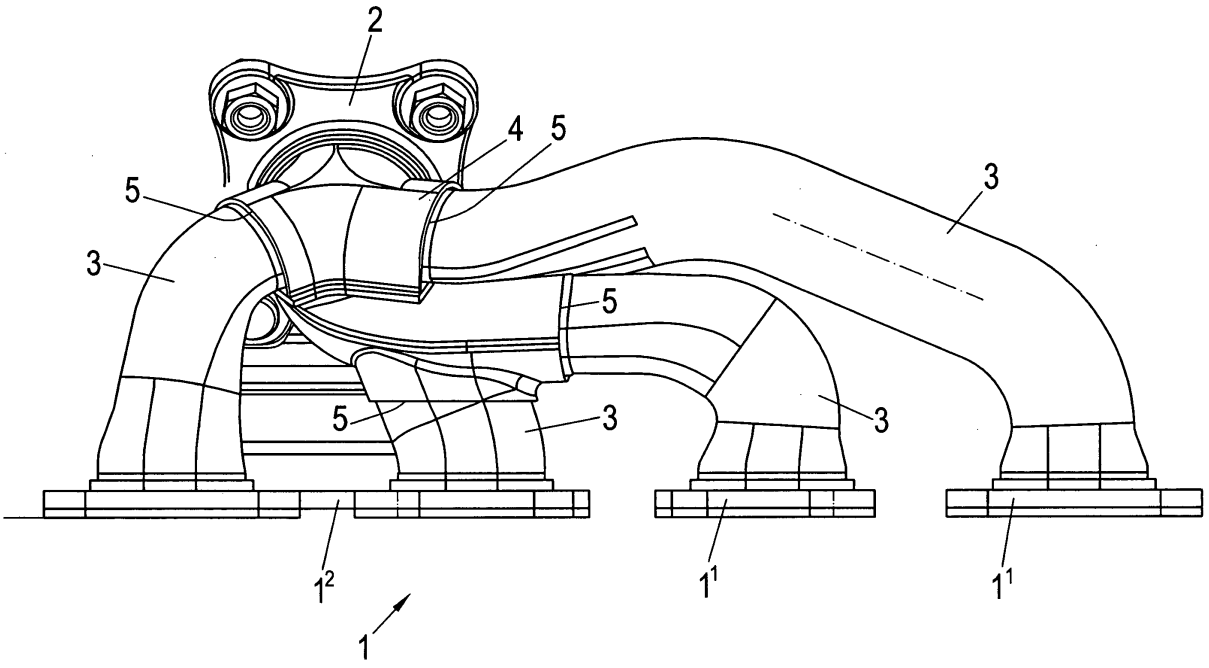
(72) Erfinder: **Rippert, Nils**
64823 Groß-Umstadt (DE)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(54) **Einwandkrümmer**

(57) Einwandkrümmer mit einem Motorflansch (1), einem Austrittsflansch (2) und Krümmerrohren (3), die mit ihrem einen Ende mit dem Motorflansch (1) und mit ihrem anderen Ende mit dem Austrittsflansch (2) verbunden sind, wobei zur Verbesserung der Lastübertragung zwischen Austrittsflansch und Motorflansch (1) zwischen Motorflansch (1) und Austrittsflansch (2) zusätzlich zu den Krümmerrohren (3) eine lastübertragende Verbindung (8) vorgesehen ist.

Fig.1



EP 2 199 560 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 5434

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X Y	JP 7 233725 A (TOYOTA MOTOR CORP; TOYOTA CENTRAL RES & DEV; AISIN TAKAOKA LTD) 5. September 1995 (1995-09-05) * Absatz [0024] - Absatz [0025]; Abbildungen 22,23 * * Absatz [0028]; Abbildung 25 *	1-4,8, 11,12 5	INV. F01N13/10 F01N13/18 F01N13/16
Y	DE 41 34 766 A1 (MITSUBISHI MOTORS CORP [JP]) 30. April 1992 (1992-04-30) * Seite 6, Zeile 1 - Zeile 6; Abbildung 2 *	5	
X	FR 2 870 886 A1 (RENAULT SAS [FR]) 2. Dezember 2005 (2005-12-02) * Seite 9, Zeile 25 - Seite 11, Zeile 10; Abbildungen 2,5 *	1,3,4, 7-12	
X	EP 1 589 202 A1 (RENAULT SA [FR]) 26. Oktober 2005 (2005-10-26) * das ganze Dokument *	1,3,4, 7-12	
X	FR 2 849 470 A1 (RENAULT SA [FR]) 2. Juli 2004 (2004-07-02) * das ganze Dokument *	1,3,4,7, 8,11,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F01N
X	WO 02/088527 A1 (PRESS & PLAATINDUSTRI AB [SE]; SIGFRIDSSON CARL-JOHAN [SE]) 7. November 2002 (2002-11-07) * das ganze Dokument *	1,3,7, 9-12	
X	JP 9 287446 A (CALSONIC CORP) 4. November 1997 (1997-11-04) * Absatz [0014] - Absatz [0017]; Abbildungen 1,2 *	1,3,4,8, 11,12	

-/--

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	17. Juni 2010	Nobre Correia, 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

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 5434

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2003 232211 A (SUZUKI MOTOR CO) 22. August 2003 (2003-08-22) * Absatz [0025] - Absatz [0026]; Abbildungen 5,6 *	1,3,4,8, 11,12	
X,P	FR 2 930 287 A1 (FAURECIA SYS ECHAPPEMENT [FR]) 23. Oktober 2009 (2009-10-23) * das ganze Dokument *	1,4,8, 11,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	17. Juni 2010	Nobre Correia, 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

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 09 01 5434

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.

17-06-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 7233725 A	05-09-1995	JP 3283372 B2	20-05-2002
DE 4134766 A1	30-04-1992	JP 4069623 U	19-06-1992
		US 5144800 A	08-09-1992
FR 2870886 A1	02-12-2005	KEINE	
EP 1589202 A1	26-10-2005	FR 2869352 A1	28-10-2005
FR 2849470 A1	02-07-2004	KEINE	
WO 02088527 A1	07-11-2002	SE 517067 C2	09-04-2002
		SE 0101451 A	09-04-2002
JP 9287446 A	04-11-1997	KEINE	
JP 2003232211 A	22-08-2003	KEINE	
FR 2930287 A1	23-10-2009	WO 2009138623 A1	19-11-2009

EPO FORM P0461

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