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

(11) **EP 2 921 670 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.12.2015 Patentblatt 2015/49

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.09.2015 Patentblatt 2015/39

(21) Anmeldenummer: **15157422.5**

(22) Anmeldetag: **03.03.2015**

(51) Int Cl.:
F01N 13/10 *(2010.01)* ***F01N 13/14*** *(2010.01)*
F01N 13/18 *(2010.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(30) Priorität: **20.03.2014 DE 102014103809**

(71) Anmelder: **Benteler Automobiltechnik GmbH**
33102 Paderborn (DE)

(72) Erfinder:
- **Wegener, Mario**
  34434 Borgentreich (DE)
- **Fischer, Uwe**
  34454 Bad Arolsen (DE)
- **Grußmann, Elmar**
  33184 Altenbeken (DE)
- **Gockel, Tobias**
  59872 Meschede (DE)

(74) Vertreter: **Griepenstroh, Jörg**
Bockermann Ksoll
Griepenstroh Osterhoff
Patentanwälte
Bergstrasse 159
44791 Bochum (DE)

(54) Abgaskrümmer für eine Abgasanlage eines Verbrennungsmotors

(57) Die Erfindung betrifft einen Abgaskrümmer für eine Abgasanlage eines Verbrennungsmotors mit zumindest einer in einer Außenschale 8 angeordneten Innenschale 4 und einem am Zylinderkopf des Verbrennungsmotors festlegbaren Eintrittsflansch 2. Erfindungsgemäß weist die Innenschale 4 an ihrem eintrittsflanschseitigen Rand 24 einen nach außen umgestellten Flansch 25 auf. Im Eintrittsflansch 2 ist eine taschenartige Aufnahme 26 ausgebildet. Die Innenschale 4 ist mit dem Flansch 25 in der Aufnahme 26 positioniert. Die Außenschale 8 übergreift die Innenschale 4 und ist mit ihrem eintrittsflanschseitigen Rand 27 in der Aufnahme 26 positioniert. Hierbei liegt die Stirnseite 28 des Randes 27 der Außenschale 8 zumindest bereichsweise auf dem umgestellten Flansch 25 der Innenschale 4 an. Die Außenschale 8 ist mit der Aufnahme 26 gefügt.

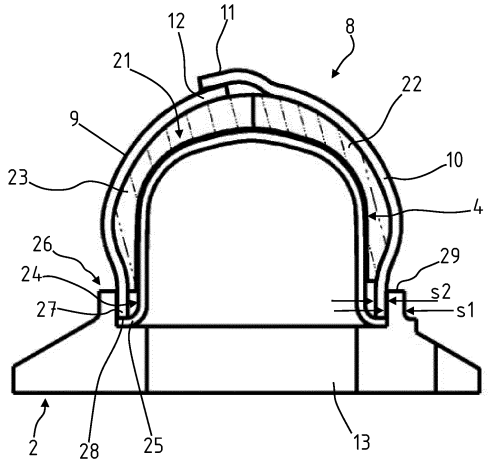


Fig. 3

EP 2 921 670 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 15 7422

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	US 5 916 137 A (HAYASHI TOSHIOMI [JP]) 29. Juni 1999 (1999-06-29)	1-4,6-8	INV. F01N13/10
Y	* Spalte 3, Zeile 3 - Zeile 39; Abbildungen 1,8c *	9	F01N13/14 F01N13/18
Y	EP 0 671 551 A1 (STREIT S A ETS [FR]) 13. September 1995 (1995-09-13) * Abbildung 3 *	9	
X	US 6 789 386 B1 (HAERLE HANS A [DE]) 14. September 2004 (2004-09-14) * Spalte 6, Zeile 55 - Zeile 59; Abbildung 13 * * Spalte 8, Zeile 8 - Zeile 23 *	1-4,6,7	
X,D	EP 2 207 950 B1 (GILLET HEINRICH GMBH [DE]) 18. Mai 2011 (2011-05-18) * Absatz [0012]; Abbildung 8 * * Absatz [0025] *	1,2,5-7	
A,D	DE 102 23 838 C1 (BENTELER AUTOMOBILTECHNIK GMBH [DE]) 16. Oktober 2003 (2003-10-16) * Zusammenfassung; Abbildung *	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F01N

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	21. Oktober 2015	Torle, Erik

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 15 15 7422

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.

21-10-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5916137 A	29-06-1999	JP H09125948 A	13-05-1997
		US 5916137 A	29-06-1999
EP 0671551 A1	13-09-1995	EP 0671551 A1	13-09-1995
		FR 2717224 A1	15-09-1995
US 6789386 B1	14-09-2004	AT 288539 T	15-02-2005
		AU 5981900 A	05-03-2001
		EP 1206631 A1	22-05-2002
		US 6789386 B1	14-09-2004
		WO 0111209 A1	15-02-2001
EP 2207950 B1	18-05-2011	AT 510114 T	15-06-2011
		DE 202007015606 U1	26-03-2009
		EP 2207950 A1	21-07-2010
		WO 2009059688 A1	14-05-2009
DE 10223838 C1	16-10-2003	DE 10223838 C1	16-10-2003
		EP 1367234 A1	03-12-2003

EPO FORM P0461

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