

Title (en)
EXHAUST MANIFOLD

Title (de)
ABGASKRÜMMER

Title (fr)
COLLECTEUR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Publication
EP 2937539 A1 20151028 (DE)

Application
EP 15158493 A 20150310

Priority
DE 102014105656 A 20140422

Abstract (en)
[origin: US2015300235A1] An exhaust manifold for installation onto a cylinder head of an internal combustion engine includes a housing having plural inlet openings and an outlet opening. The housing includes an inner shell and an outer shell in surrounding relationship to the inner shell to define a gap there between. The inner shell is floatingly arranged in the outer shell and rests at a side of the cylinder head upon a guide plate which is formed with the plural inlet openings and includes guide members respectively arranged about a circumference of the inlet openings. The outer shell has a cylinder-head-proximal marginal region formed with an outwardly bent flange that rests upon the guide plate and is joined in gastight manner to the guide plate by a material joint. The flange has an outer side in opposition to the guide plate, with a collar being arranged on the outer side of the flange.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Abgaskrümm器 1 zur Anbringung an einem Zylinderkopf einer Brennkraftmaschine. Die Abgaskrümm器 1 weist ein Gehäuse 2 mit mehreren Einlassöffnungen 3, 4, 5 und einer Auslassöffnung 6 auf. Das Gehäuse 2 umfasst eine Innenschale 7 und eine Außenschale 8, wobei die Außenschale 8 die Innenschale 7 unter Ausbildung eines Spalts 9 umgibt und der Innenschale 7 zylinderkopfseitig einem Leitblech 10 zugeordnet ist, in welchem die Einlassöffnungen 3, 4, 5 ausgebildet sind. Umfangsseitig der Einlassöffnungen 3, 4, 5 sind materialeinheitlich einstückig am Leitblech 10 Leitorgane 11, 12, 13 ausgestellt. Die Außenschale 8 weist an ihrem zylinderkopfseitigen Rand einen nach außen umgestellten Flansch 16 auf. Der Flansch 16 liegt am Leitblech 10 an und ist mit dem Leitblech 10 stoffschlüssig gasdicht gefügt und die Innenschale 7 zylinderkopfseitig an dem Leitblech 10 anliegt, wobei die Innenschale 7 schwimmend in der Außenschale angeordnet ist. Auf der dem Leitblech 10 gegenüberliegenden Außenseite des Flanschs 16 ist ein Bundkörper 19 angeordnet.

IPC 8 full level
F01N 13/10 (2010.01); **F01N 13/18** (2010.01)

CPC (source: EP US)
F01N 13/102 (2013.01 - EP US); **F01N 13/105** (2013.01 - EP US); **F01N 13/1811** (2013.01 - EP US); **F01N 13/1816** (2013.01 - US); **F01N 13/1827** (2013.01 - US); **F01N 13/1844** (2013.01 - US); **F01N 13/1872** (2013.01 - EP US); **F01N 13/1888** (2013.01 - EP US); **F01N 13/141** (2013.01 - US); **F01N 2260/10** (2013.01 - EP US); **F01N 2260/20** (2013.01 - US); **F01N 2450/22** (2013.01 - EP US); **F01N 2530/04** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 5729975 A 19980324 - BEKKERING MARK W [US]
• DE 10102637 A1 20020725 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
• EP 2207950 B1 20110518 - GILLET HEINRICH GMBH [DE]
• EP 1206631 B1 20050202 - HAERLE HANS A [DE]
• DE 10359073 A1 20050721 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]
• EP 1389267 B1 20060329 - HAERLE HANS A [DE]
• DE 10359062 A1 20050721 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]

Citation (search report)
• [AD] EP 1389267 B1 20060329 - HAERLE HANS A [DE]
• [A] US 2002174650 A1 20021128 - DURR GERD [DE], et al
• [A] EP 0849445 A1 19980624 - ZEUNA STAERKER KG [DE]
• [A] DE 102006056073 A1 20080529 - ARVINMERITOR EMISSIONS TECH [DE]
• [A] JP 2001303949 A 20011031 - FUTABA IND CO LTD

Designated contracting state (EPC)
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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2937539 A1 20151028; **EP 2937539 B1 20161012**; CN 105041439 A 20151111; CN 105041439 B 20171219;
DE 102014105656 A1 20151022; DE 102014105656 B4 20170202; ES 2603103 T3 20170223; US 2015300235 A1 20151022;
US 9410470 B2 20160809

DOCDB simple family (application)
EP 15158493 A 20150310; CN 201510192411 A 20150422; DE 102014105656 A 20140422; ES 15158493 T 20150310;
US 201514691102 A 20150420