

Title (en)

Exhaust gas manifold isolated by air gap

Title (de)

Luftspaltisolierter Abgaskrümmer

Title (fr)

Collecteur de gaz d'échappement isolé par interstice d'air

Publication

**EP 2112345 A2 20091028 (DE)**

Application

**EP 09154094 A 20090302**

Priority

DE 102008019999 A 20080421

Abstract (en)

The air gap-insulated exhaust gas manifold has housing (2), which has multiple inlet ports (3) and a common outlet opening (4). Distance elements (11) are formed at sub shells (7) in an integral manner. The respective distance element is fixed at an outer shell (6) or an inner shell (5).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen luftspaltisolierten Abgaskrümmer (1) für eine Abgasanlage einer Brennkraftmaschine, insbesondere eines Kraftfahrzeugs, mit einem Gehäuse (2), das mehrere Einlassöffnungen (3) und eine gemeinsame Auslassöffnung (4) aufweist, die mit den Einlassöffnungen (3) kommunizierend verbunden ist, und das eine Innenschale (5) und eine die Innenschale (5) unter Ausbildung eines Isolationspalt (8) umhüllende Außenschale (6) aufweist, wobei im Isolationspalt (8) zwischen Innenschale (5) und Außenschale (6) eine Zwischenschale (7) angeordnet ist, die über Distanzelemente (11) an der Innenschale (5) und/oder an der Außenschale (6) abgestützt ist. Eine erhöhte Dauerfestigkeit ergibt sich, wenn die Distanzelemente (11) integral an der Zwischenschale (7) ausgeformt sind, wobei das jeweilige Distanzelement (11) an der Außenschale (6) oder an der Innenschale (5) befestigt ist.

IPC 8 full level

**F01N 13/10** (2010.01); **F01N 13/14** (2010.01); **F01N 13/18** (2010.01)

CPC (source: EP)

**F01N 13/102** (2013.01); **F01N 13/1894** (2013.01); **F01N 13/143** (2013.01); **F01N 2310/14** (2013.01); **F01N 2450/22** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102006008782 A1 20070830 - ARVINMERITOR EMISSIONS TECH [DE]
- DE 102005011639 A1 20060921 - ARVINMERITOR EMISSIONS TECH [DE]
- WO 0043103 A1 20000727 - BENTELER AUTOMOTIVE CORP [US], et al
- WO 9815724 A1 19980416 - EMITEC EMISSIONSTECHNOLOGIE [DE], et al
- US 6162403 A 20001219 - FOSTER MICHAEL RALPH [US], et al

Cited by

DE102016116995A1; US2018023461A1; US10465598B2

Designated contracting state (EPC)

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 TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2112345 A2 20091028; EP 2112345 A3 20091209; EP 2112345 B1 20130529**; DE 102008019999 A1 20091022

DOCDB simple family (application)

**EP 09154094 A 20090302**; DE 102008019999 A 20080421