

Title (en)

Method of making an air gap isolated exhaust manifold for a vehicle

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines luftspaltisolierten Abgaskrümmers einer Fahrzeugabgasanlage

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un collecteur d'échappement isolé par une couche d'air pour un véhicule

Publication

**EP 0919703 A2 19990602 (DE)**

Application

**EP 98119975 A 19981022**

Priority

DE 19752773 A 19971128

Abstract (en)

The method entails the assembly of an exhaust gas manifold from a number of double-walled exhaust gas pipes coupled by interfitting their adjacent ends and welding the inner and outer pipes together via circular seams. An input flange is welded to the end of each double-walled exhaust gas pipe to be connected to the engine and an output flange is welded to the common output exhaust gas pipe.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines luftspaltisolierten Abgaskrümmers einer Abgasanlage eines Fahrzeuges. Um in einfacher Weise eine prozeßsichere und exakt reproduzierende Herstellung von bauraumsparenden luftspaltisolierten Abgaskrümmern zu erreichen, wird vorgeschlagen, daß der Abgaskrümmers aus mehreren luftspaltisolierten Abgasrohren sowie den zugehörigen Eingangsflanschen und dem Ausgangsflansch zusammengefügt wird, welche mittels des Innenhochdruck-Umformverfahrens aus jeweils einem Doppelrohr luftspaltisoliert ausgeformt werden, daß die miteinander zu verbindenden Enden der luftspaltisolierten Abgasrohre zuerst unter Öffnung des jeweiligen Luftisolierspaltes beschnitten und dann ineinandergesteckt werden, wobei die Enden so ausgeformt sind, daß die Steckverbindungen der Außenrohre und der Innenrohre der zu verbindenden Abgasrohre mit Spiel erfolgen, daß die miteinander verbundenen Außenrohrenenden der Abgasrohre an der Stelle ihrer Steckverbindung unter Bildung einer Rundnaht miteinander verschweißt werden, und daß die verbindungs-freien an den Zylinderkopf anzuschließenden Enden der Abgasrohre mit den jeweils zugehörigen Eingangsflanschen zusammengesteckt und verschweißt werden und das verbindungs-freie zylinderkopfabgewandte Ende des letzten der in der Reihe nebeneinander angeordneten verzweigten Abgasrohre mit dem Ausgangsflansch zusammengesteckt und mit diesem verschweißt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

**F01N 7/10**; **F01N 7/14**

IPC 8 full level

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

CPC (source: EP US)

**F01N 13/102** (2013.01 - EP US); **F01N 13/1811** (2013.01 - EP US); **F01N 13/1883** (2013.01 - EP US); **F01N 2450/22** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49398** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49879** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 19511514 C1 19960801 - DAIMLER BENZ AG [DE]

Cited by

DE102013113214A1; EP2075432A1; GB2349915A; GB2349915B; US8196302B2; US8375707B2; US6425243B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0919703 A2 19990602**; **EP 0919703 A3 20030312**; **EP 0919703 B1 20031126**; DE 19752773 A1 19990602; DE 19752773 C2 19990902; DE 59810260 D1 20040108; ES 2210643 T3 20040701; US 6343417 B1 20020205

DOCDB simple family (application)

**EP 98119975 A 19981022**; DE 19752773 A 19971128; DE 59810260 T 19981022; ES 98119975 T 19981022; US 20113298 A 19981130