

Title (en)  
Element made of foamed metal

Title (de)  
Bauteil aus metallischem Schaumwerkstoff

Title (fr)  
Élément en mousse métallique

Publication  
**EP 0798062 A2 19971001 (DE)**

Application  
**EP 97105225 A 19970327**

Priority  
DE 19612781 A 19960329

Abstract (en)  
A metal foam component (1), in the form of a car body element includes a foamed porous layer made up of a metal powder and a foaming agent. The component has at least one contour (1') which is raised out of its plane (1"). The angles in the transition zones of the three-dimensionally formed component lie within the range between 100 and 180 degrees. Also claimed are a method and an apparatus for producing such a component.

Abstract (de)  
Ein Bauteil für insbesondere Landfahrzeuge, vorzugsweise Karosseriebauteil für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einem metallischen Schaumwerkstoff mit einer Metallpulver und Treibmittel umfassenden aufgeschäumten porösen Schicht, und eventuell zumindest einem massivmetallischen Blech, wobei zwischen dem massivmetallischen Blech und der aufgeschäumten porösen Schicht metallische Bindungen bestehen, weist zumindest eine aus seiner Fläche (1") erhaben ausgeprägte Kontur (1') auf, wobei die im Bereich der Übergänge zwischen der dreidimensional ausgeformten Kontur (1') und dem Flächenbereich (1") vorkommenden Winkel ( $\alpha$ ) in einer Größenordnung zwischen 100° und 180° gehalten sind. Zu dessen Herstellung wird ein im wesentlichen flächiger metallischer Schaumwerkstoff, der mit massivmetallischen Blechen als Deckschichten versehen sein kann, zunächst zu einem einseitig endkonturierten Formhalbzeug umgeformt und das so gebildete Formhalbzeug in eine mit einer Wandung an dessen endkonturierte Seite angepaßte Aufschäumform und darin aufgeschäumt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B22F 7/00**; **B22F 3/11**; **B32B 1/00**

IPC 8 full level  
**B22F 3/11** (2006.01); **B22F 5/00** (2006.01); **B22F 7/00** (2006.01); **B32B 1/00** (2006.01); **B32B 5/18** (2006.01); **B60R 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B22F 3/1103** (2013.01 - EP US); **B22F 3/1125** (2013.01 - EP US); **B22F 7/006** (2013.01 - EP US); **B22F 2998/00** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49904** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/12382** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/1241** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/12479** (2015.01 - EP US)

Cited by  
DE19941199A1; DE19905124C1; EP0915007A3; US7736743B2; US6286896B1; WO03054069A1; US7473717B2; US6573309B1; US8288447B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19612781 C1 19970821**; DE 59705836 D1 20020131; EP 0798062 A2 19971001; EP 0798062 A3 19981007; EP 0798062 B1 20011219; JP H1058575 A 19980303; US 2001023027 A1 20010920; US 6090232 A 20000718; US 6094798 A 20000801

DOCDB simple family (application)  
**DE 19612781 A 19960329**; DE 59705836 T 19970327; EP 97105225 A 19970327; JP 7486797 A 19970327; US 37480999 A 19990816; US 44157999 A 19991117; US 82878997 A 19970327