

Title (en)

Preparation of foamable metal bodies and metal foams

Title (de)

Herstellen von aufschäumbaren Metallkörpern und Metallschäumen

Title (fr)

Préparation de corps métalliques moussables et mousses métalliques

Publication

EP 1083013 A2 20010314 (DE)

Application

EP 00119602 A 20000907

Priority

DE 19942916 A 19990908

Abstract (en)

Production of a expandable metal body comprises using a powder mixture made of a metal powder and a gas-splitting propellant powder to form a compact body by thermally spraying the powder mixture, by high pressure flame spraying or cold gas spraying. An Independent claim is also included for a device for the production of metal foams comprising an apparatus for introducing a powder mixture made of a metal powder and a gas-splitting propellant powder; an apparatus for producing a compact body from the mixture by thermally spraying the powder mixture by high pressure flame spraying or cold gas spraying; and an apparatus for heating the compact body to a temperature which is the same or above the decomposition temperature of the propellant with splitting of the gas.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft die Herstellung von aufschäumbaren Metallkörpern aus einem Pulvergemisch, das Metallpulver und gasabsplattendes Treibmittelpulver enthält. Erfindungsgemäß wird aus diesem Pulvergemisch ein kompakter Körper durch thermisches Spritzen mittels Hochgeschwindigkeits-Flammspritzen oder mittels Kaltkassspritzens hergestellt. Durch Aufheizen des kompakten Körpers auf eine Temperatur gleich oder bevorzugt oberhalb der Zersetzungstemperatur des Treibmittels und anschließendes Abkühlen werden poröse Hohlkörper oder Metallschäume erzeugt.

IPC 1-7

B22F 3/11; **B22F 7/00**; **B22F 3/115**

IPC 8 full level

B22F 3/11 (2006.01); **B22F 3/115** (2006.01); **B22F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22F 3/1125 (2013.01 - EP US); **B22F 7/006** (2013.01 - EP US); **B22F 2998/10** (2013.01 - EP US)

C-Set (source: EP US)

B22F 2998/10 + **B22F 3/115** + **B22F 3/1125**

Cited by

DE102013210198A1; DE10246454A1; DE102009037894A1; DE102008058141A1; DE102008058142A1; EP1903127A1; GB2366298A; GB2366298B; US9393622B2

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 1083013 A2 20010314; **EP 1083013 A3 20040121**; **EP 1083013 B1 20050727**; AT E300378 T1 20050815; DE 19942916 A1 20010315; DE 50010812 D1 20050901; US 6408928 B1 20020625

DOCDB simple family (application)

EP 00119602 A 20000907; AT 00119602 T 20000907; DE 19942916 A 19990908; DE 50010812 T 20000907; US 65826400 A 20000908