

Title (en)

Apparatus and method for filling hollow profiles with a metal foam

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum in-situ Ausschäumen von Hohlprofilen mit Metallschaum

Title (fr)

Dispositif et procédé de remplissage de profilés creux avec une mousse métallique

Publication

**EP 1319453 A1 20030618 (DE)**

Application

**EP 02027181 A 20021205**

Priority

DE 10161563 A 20011214

Abstract (en)

Device for the in-situ foaming of hollow profiles with metal foam comprises an induction unit (1) into which a hollow profile is inserted. A foamable raw material (3) is arranged in the hollow profile. The inner wall of the hollow profile has an insulating material and the hollow profile has an electrical gap (4) running in the longitudinal direction. The hollow profile is in contact with the induction unit on at least one point so that during inductive foaming of the raw material the hollow profile forms part of the induction unit. <??>An Independent claim is also included for a process for the in-situ foaming of hollow profiles with metal foam. Preferred Features: The induction unit can be cooled. The shape of the induction unit fits the shape of the hollow profile. The hollow profile has a circular, oval, rectangular or other random cross-section.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zum Ausschäumen von Hohlprofilen mit Metallschaum. Die Vorrichtung umfasst ein Induktionsmittel (1), in das ein Hohlprofil (2) einführbar ist, in dem ein aufschäumbares Rohmaterial (3) angeordnet ist, wobei das Hohlprofil (2) eine in dessen Längsrichtung (A) verlaufende elektrische Unterbrechung (4) aufweist und mit dem Induktionsmittel (1) an wenigstens einer Stelle in Berührung ist, so dass beim induktiven Aufschäumen des Rohmaterials (3) das Hohlprofil (2) einen Teil des Induktionsmittels (1) bildet.

IPC 1-7

**B22F 3/11**; **C22C 1/08**; **H05B 6/36**

IPC 8 full level

**B22F 3/11** (2006.01); **B22F 7/00** (2006.01); **H05B 6/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B22F 3/1125** (2013.01 - EP US); **B22F 7/006** (2013.01 - EP US); **H05B 6/105** (2013.01 - EP US); **B22F 2003/1053** (2013.01 - EP US); **B22F 2998/10** (2013.01 - EP US); **B22F 2999/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AX] US 3087807 A 19630430 - ALLEN BENJAMIN C, et al
- [AX] DE 19734394 A1 19980226 - FRIEDRICH WILHELM BESSEL INST [DE]
- [ADX] DE 19744300 A1 19980416 - MEPURA METALLPULVER GES M B H [AT]
- [AD] EP 0804982 A2 19971105 - LEICHTMETALLGUSS KOKILLENBAU W [AT]

Cited by

DE102006052644A1; US8142873B2; WO2010028956A3

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 1319453 A1 20030618**; **EP 1319453 B1 20060222**; DE 10161563 C1 20030605; DE 50205868 D1 20060427; ES 2254592 T3 20060616; US 2003131965 A1 20030717; US 6889744 B2 20050510

DOCDB simple family (application)

**EP 02027181 A 20021205**; DE 10161563 A 20011214; DE 50205868 T 20021205; ES 02027181 T 20021205; US 31982602 A 20021216