

Title (en)

Method and device for producing cast and forged parts having at least one hollow cavity

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von durch Guss geformten und geschmiedeten Werkstücken mit wenigstens einer Aushöhlung

Title (fr)

Procede de fabrication de pieces moulees puis forgees comprenant un ou des evidements et installation de mise en oeuvre

Publication

EP 1219367 A1 20020703 (FR)

Application

EP 01420234 A 20011207

Priority

FR 0017337 A 20001227

Abstract (en)

The method of making light alloy castings with hollows involves making a raw casting with the hollows, which is then passe to a tunnel furnace for homogenization. The raw casting is then placed in a forging die (3) for forming. Multidirectional broaches (2) are introduced into the hollows prior to forging, the die is then opened and the broaches removed.

Abstract (fr)

Ce procédé est remarquable en ce qu'il met en oeuvre les phases suivantes: réalisation d'une préforme de fonderie (1) incluant un ou des évidements ou cavités débouchants ou borgnes (1c), correspondant à des formes utiles ou recherchées de la pièce finie à obtenir; transfert de la préforme dans un four tunnel assurant l'homogénéisation en température de ladite préforme; positionnement de la préforme de fonderie (1) dans une matrice de frappe (3) disposée sur une presse; introduction d'une ou de plusieurs broches multidirectionnelles (2) dans le ou les évidements ou cavités de la préforme de fonderie (1c), selon une commande manuelle précédant l'opération de forgeage; opération de frappe de la préforme réceptrice de la ou des broches pendant la phase de positionnement temporaire de la ou des broches à l'intérieur du ou des évidements formés; remontée de la matrice supérieure de forgeage pour libérer la préforme forgée; retrait de la ou des broches (2) placées dans le ou les évidements (1c); déchargement de la préforme forgée. <IMAGE>

IPC 1-7

B21J 5/02; **B21J 5/00**; **B22D 31/00**

IPC 8 full level

B22D 25/02 (2006.01); **B21J 5/00** (2006.01); **B21J 5/02** (2006.01); **B21K 1/00** (2006.01); **B22D 29/00** (2006.01); **B22D 31/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21J 5/00 (2013.01 - EP US); **B21J 5/002** (2013.01 - EP US); **B21J 5/02** (2013.01 - EP US); **B21K 1/00** (2013.01 - KR); **B22D 31/002** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0955113 A1 19991110 - SERIO EMILE DI [FR]
- [A] EP 0338419 A1 19891025 - WEHAG LEICHTMETALL GMBH [DE]
- [YX] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 11 26 December 1995 (1995-12-26)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 534 (M - 1486) 27 September 1993 (1993-09-27)

Cited by

EP2164999A1; FR2985205A1; GB2386576A; GB2386576B; US10369619B2; WO2013098501A1; WO03074209A3; WO2011124836A1; US8701741B2

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1219367 A1 20020703; **EP 1219367 B1 20090812**; AT E439199 T1 20090815; AU 784683 B2 20060601; AU 9728401 A 20020704; CA 2366026 A1 20020627; CA 2366026 C 20100302; CN 100381225 C 20080416; CN 1362300 A 20020807; DE 60139537 D1 20090924; DK 1219367 T3 20091207; ES 2328790 T3 20091118; FR 2818565 A1 20020628; FR 2818565 B1 20030704; JP 2002248540 A 20020903; JP 2011140069 A 20110721; KR 20020053720 A 20020705; PT 1219367 E 20090930; US 2003000278 A1 20030102; US 7596981 B2 20091006

DOCDB simple family (application)

EP 01420234 A 20011207; AT 01420234 T 20011207; AU 9728401 A 20011219; CA 2366026 A 20011218; CN 01143921 A 20011226; DE 60139537 T 20011207; DK 01420234 T 20011207; ES 01420234 T 20011207; FR 0017337 A 20001227; JP 2001392644 A 20011225; JP 2011036836 A 20110223; KR 20010081656 A 20011220; PT 01420234 T 20011207; US 3501801 A 20011227