

Title (en)
Process for manufacturing pieces of casting alloys, especially of aluminium

Title (de)
Verfahren zum Herstellen von Stücken aus Gusslegierungen , insbesondere aus Aluminium

Title (fr)
Procédé pour fabriquer des pièces en alliages coulés, et notamment en aluminium

Publication
EP 0955113 A1 19991110 (FR)

Application
EP 99420105 A 19990427

Priority
FR 9805867 A 19980504

Abstract (en)
A method for the fabrication of cast alloy components consists of introducing an intermediate stage between the smelting phase and the production of the cast preformer and that of forging, the method being distinguished in that, after casting of the preformer cast at a temperature of around 400 to 500o C and placed between two shells of a die defining an imprint with dimensions slightly less than those of the mold, the two shells being strongly pressed together to produce a combination of core pressing and surface welding.

Abstract (fr)
Le procédé pour fabriquer des pièces en alliages coulés, notamment en aluminium, du type consistant à couler de l'aluminium ou alliage d'aluminium dans un moule, et après la coulée, à démouler la pièce encore chaude à une température de l'ordre de 400 à 500° C et à la placer entre deux coquilles d'une matrice définissant une empreinte de dimensions légèrement inférieure à celle du moule, les deux coquilles étant fortement pressées l'une contre l'autre pour exercer, sur la pièce coulée mise entre les coquilles, un effet combiné de pressage à coeur et de corroyage superficiel, est remarquable en ce qu'il consiste à introduire une étape intermédiaire entre la phase de fonderie et d'obtention de la solution des produits et celle du forgeage, la solution issue de la coulée de fonderie étant transférée dans un four préchauffé à haute température pour améliorer l'homogénéité du produit pendant une période de temps prédéterminée, la solution étant ensuite transférée vers la zone de pressage pour forgeage de la pièce à obtenir, puis pour refroidissement à température ambiante. <IMAGE>

IPC 1-7
B22D 31/00; **B21J 5/00**

IPC 8 full level
B21J 5/00 (2006.01); **B22D 21/04** (2006.01); **B22D 31/00** (2006.01); **C22F 1/00** (2006.01); **C22F 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21J 5/00 (2013.01); **B21J 5/002** (2013.01); **B22D 31/002** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] GB 1078781 A 19670809 - JULIUS FRIEDRICH WERNER SCHLEG
• [X] DE 2454979 A1 19750717 - EVANS PROD CO
• [AD] EP 0119365 A1 19840926 - SERIO THOMAS DI
• [A] FR 2614814 A3 19881110 - SERIO THOMAS DI [FR]
• [A] EP 0816042 A1 19980107 - GUIDO BAGGIOLI S N C DI BAGGIO [IT]
• [A] US 1711000 A 19290430 - SHORT CHARLES R
• [A] US 4775426 A 19881004 - MURLEY JOHN [US], et al
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 237 (M - 250) 21 October 1983 (1983-10-21)

Cited by
WO2009006939A1; FR2985205A1; RU2609159C2; EP1400292A1; FR2816858A1; EP1213367A1; EP1219367A1; FR2818565A1; AU784683B2; EP2891532A1; US10369619B2; US7596981B2; WO2013098501A1

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 0955113 A1 19991110; CA 2270751 A1 19991104; FR 2778125 A1 19991105; FR 2778125 B1 20000707; JP 2000017410 A 20000118

DOCDB simple family (application)
EP 99420105 A 19990427; CA 2270751 A 19990503; FR 9805867 A 19980504; JP 12521199 A 19990430