

Title (en)

Process for manufacturing shaped bodies from hypereutectic aluminium-silicon alloys, starting from powders obtained by rapid cooling.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Gegenständen aus hypereutektischen Aluminium-Siliziumlegierungen, hergestellt aus extrem rasch abgekühlten Pulvern.

Title (fr)

Procédé de fabrication de pièces en alliage d'aluminium hypersilicié obtenu à partir de poudres refroidies à très grande vitesse de refroidissement.

Publication

EP 0265307 A1 19880427 (FR)

Application

EP 87402094 A 19870921

Priority

FR 8613207 A 19860922

Abstract (en)

The process is characterised by a spraying operation comprising cooling by a forced contact solid particle or gas particle at high pressure, an operation of recovery of the powders without the precompression and an operation of extrusion in a die in which only the tool is heated. The process applies to the manufacture of motor vehicle components such as pistons, liners, connecting rods, gudgeon-pins, and the like.

Abstract (fr)

Procédé de fabrication de pièces en alliage d'aluminium hypersilicié. Le procédé se caractérise par une opération d'atomisation comportant un refroidissement par un contact forcé particule solide ou particule gaz sous haute pression, une opération de récupération des poudres sans précompression et une opération d'extrusion dans une filière dont seul l'outil est chauffé. Le procédé s'applique à la fabrication de pièces automobiles telles que pistons, chemises, bielles, axes de pistons, etc...

IPC 1-7

C22C 1/04

IPC 8 full level

B22F 3/00 (2006.01); **B22F 9/00** (2006.01); **C22C 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22F 3/006 (2013.01); **B22F 3/1208** (2013.01); **B22F 9/008** (2013.01); **C22C 1/0416** (2013.01); **C22C 21/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] FR 2343895 A1 19771007 - PECHINEY ALUMINIUM [FR]
- [Y] FR 2374428 A1 19780713 - ALUMINUM CO OF AMERICA [US]
- [Y] EP 0100470 A2 19840215 - SHOWA DENKO KK [JP], et al
- [A] FR 1121425 A 19560814 - METALLGESELLSCHAFT AG

Cited by

EP0592665A4; EP0398449A1; AU625607B2; EP0535593A1; US5346667A; EP0341714A1; EP1065382A3; EP0526079A1; EP0503951A1; US5344507A; EP0508426A3; US5387272A; CN102220535A; EP0577062A1; EP0410417A1; EP0366134A1; CN113802034A; EP0622469A1; US5478418A; EP0524527A1; US4959195A; WO2006042509A1; WO2012110788A2; US10329651B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0265307 A1 19880427; **EP 0265307 B1 19910717**; DE 3771437 D1 19910822; FR 2604186 A1 19880325

DOCDB simple family (application)

EP 87402094 A 19870921; DE 3771437 T 19870921; FR 8613207 A 19860922