

Title (en)

Process for thixo injection molding for making metal components

Title (de)

Verfahren zum Thixospritzgießen zur Herstellung von Metallteilen

Title (fr)

Procédé de thixomoulage par injection pour la fabrication de pièces métalliques

Publication

**EP 1281459 A2 20030205 (DE)**

Application

**EP 02012651 A 20020607**

Priority

DE 10135198 A 20010719

Abstract (en)

Use of a thixo pressure die casting process in the production of parts having a graded alloying composition is new. At least two particulate metallic materials of different composition are converted into the thixotropic state in a screw extruder (E) by heating to a temperature between the solidus and liquidus temperature and shearing; and ejecting from a storage zone (11) via a nozzle (9). An Independent claim is also included for a device for producing the parts. Preferred Features: The metallic materials are made from at least two alloys or at least one alloy and a pure metal or at least two pure metals.

Abstract (de)

Verwendung des Thixospritzgießverfahrens, bei dem wenigstens zwei teilchenförmige metallische Materialien (A,B) unterschiedlicher Zusammensetzung in einem Schneckenextruder (E,E1,E2) durch Erwärmung auf eine Temperatur zwischen der Solidustemperatur und der Liquidustemperatur und Scherung in den thixotropen Zustand übergeführt und aus einer Speicherzone (11,26,27) über eine Düse (9,25) ausgestoßen werden, zur Herstellung von Teilen mit gradierter Legierungszusammensetzung. <IMAGE>

IPC 1-7

**B22D 17/00**; **B22D 17/02**; **C22C 1/00**

IPC 8 full level

**B22D 17/00** (2006.01); **B22D 17/02** (2006.01); **C22C 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B22D 17/007** (2013.01)

Cited by

DE102009032320A1; DE102009032320B4; EP1442810A1; EP2156064A4; US8282748B2; DE102009032319A1; WO2005046911A1; DE102009033532A1; WO2008147284A1; WO2006138727A3; WO2009068132A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 1281459 A2 20030205**; **EP 1281459 A3 20031001**; **EP 1281459 B1 20041103**; DE 10135198 A1 20030206; DE 50201441 D1 20041209

DOCDB simple family (application)

**EP 02012651 A 20020607**; DE 10135198 A 20010719; DE 50201441 T 20020607