

Title (en)

Producing of a gradient-workpiece by layer-casting

Title (de)

Herstellen eines Gradientenwerkstücks durch Schichtgiessen

Title (fr)

Fabrication d'une pièce avec gradient par moulage en couches

Publication

**EP 1477661 A2 20041117 (DE)**

Application

**EP 04010594 A 20040504**

Priority

- DE 10320396 A 20030506
- DE 10331555 A 20030711
- DE 10342582 A 20030915

Abstract (en)

Method involves making the workpiece from cast iron containing graphite, using different graphite structures for different zones of the workpiece that are subject to different stresses. Cast iron charges and/or alloys that are cast in a mold contain or form the different graphite structures. An independent claim is also included for: (a) apparatus for implementing the inventive method (b) and a cast item, especially an engine or cylinder block or cylindrical crankcase of cast iron with graphite.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum Herstellen eines Gussstücks, insbesondere eines Maschinenelements wie eines Zylinderblocks, aus graphithaltigem Gusseisen, werden erfindungsgemäß für unterschiedliche Beanspruchungszonen (4, 3) des Gussstücks unterschiedliche Graphitstrukturen enthaltende Gusseisenchargen und/oder Legierungen nacheinander in eine Form (2) gegossen, wodurch sich die Möglichkeit ergibt, die örtlichen Materialeigenschaften an den Beanspruchungsfall besser anzupassen als bei einer Herstellung aus einer einzigen homogenen Schmelze. Es wird auch eine zum Durchführen des Verfahrens besonders geeignete Vorrichtung beschrieben. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02F 7/00**

IPC 8 full level

**B22D 1/00** (2006.01); **B22D 19/16** (2006.01); **B22D 27/20** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B22D 1/007** (2013.01); **B22D 19/16** (2013.01); **B22D 27/20** (2013.01); **F02F 7/00** (2013.01); **F05C 2201/0439** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1477661 A2 20041117; EP 1477661 A3 20050914**

DOCDB simple family (application)

**EP 04010594 A 20040504**