

Title (en)

METHOD FOR CASTING A CONTOURED METAL ARTICLE, IN PARTICULAR MADE FROM TIAL

Title (de)

VERFAHREN ZUM GIESSEN EINES KONTURIERTEN METALLGEGENSTANDES, INSBESONDERE AUS TIAL

Title (fr)

PROCÉDÉ DE MOULAGE D'UN OBJET EN MÉTAL À CONTOUR, EN PARTICULIER EN TIAL

Publication

**EP 3225331 A1 20171004 (DE)**

Application

**EP 17163412 A 20170328**

Priority

DE 102016105795 A 20160330

Abstract (de)

Verfahren zur Herstellung eines hochbelastbaren Bauteils aus einer alpha + gamma - TiAl-Legierung für Kolbenmaschinen und Gasturbinen, insbesondere Flugtriebwerke, bei welchem eine Schmelze aus einer TiAl-Legierung bereitgestellt wird, welche in einem Zentrifugal-Schleudergussverfahren in eine oder mehrere Kokillen zu einem oder mehreren vorkonturierten Halbzeugen für eine schmiede- und/oder bearbeitungstechnische Weiterverarbeitung zum Fertigteil vergossen wird, wobei die oder jede Kokille eine Kavität mit wenigstens einer Hinterschneidung und eine oder mehrere ebene oder freigeformte Trennebenen besitzt und durch einen durch die Kontraktion des abkühlenden Bauteils erzeugten inneren Druck selbst und/oder über ein in Abhängigkeit eines kokillenseitig gegebenen physikalischen Parameters ansteuerbares oder betätigbares Aktuatorelement während des Erstarrungs- und Abkühlprozesses geöffnet wird.

IPC 8 full level

**B22D 13/10** (2006.01); **B22C 9/06** (2006.01); **B22D 17/22** (2006.01); **B22D 17/26** (2006.01); **B22D 21/00** (2006.01); **C22C 14/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B22C 9/062** (2013.01); **B22D 13/101** (2013.01); **B22D 17/22** (2013.01); **B22D 17/2236** (2013.01); **B22D 17/26** (2013.01); **B22D 21/005** (2013.01); **C22C 14/00** (2013.01); **C22C 30/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0992305 A1 20000412 - ALD VACUUM TECHN AG [DE]
- [A] EP 0686443 A1 19951213 - ALD VACUUM TECHN GMBH [DE]
- [A] DE 69327195 T2 20000406 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]
- [A] US 2367727 A 19450123 - MCWANE HENRY E
- [A] DE 10329530 A1 20050203 - ACCESS MATERIALS & PROCESSES [DE]

Cited by

CN111687382A; CN110232244A; CN117680662A; CN117324587A; DE102021000614A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 3225330 A1 20171004**; **EP 3225330 B1 20181031**; DE 102016105795 A1 20171005; EP 3225331 A1 20171004; EP 3225331 B1 20181031; ES 2708387 T3 20190409; ES 2709191 T3 20190415

DOCDB simple family (application)

**EP 17163410 A 20170328**; DE 102016105795 A 20160330; EP 17163412 A 20170328; ES 17163410 T 20170328; ES 17163412 T 20170328