

Title (en)
Removal of the core from cast light metal components

Title (de)
Entkernung von Leichtmetall-Gussteilen

Title (fr)
Dénoyautage de pièces moulées en métal léger

Publication
EP 2727670 A1 20140507 (DE)

Application
EP 12191337 A 20121105

Priority
EP 12191337 A 20121105

Abstract (en)
The cell (1) comprises a water-jet cutting nozzle (6), a nozzle movement and orientation unit (5), and a fixing unit (8) for fixing of the light metal castings. The nozzle movement and orientation unit is equipped with multiple independently movable elements for moving the nozzle for gripping and holding the light metal castings. The nozzle movement and orientation unit is operated by a control unit. An inlet (3) and an outlet (4) are provided for introducing or removing the light metal castings into a closed cell (2). An independent claim is included for a method for removing the cores of the light metal castings.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zur Entkernung von Gussteilen (G), insbesondere Leichtmetall-Gussteilen, umfassend eine Wasserstrahl-Schneiddüse (6) und eine Einheit (5) zur Bewegung und Ausrichtung der Wasserstrahl-Schneiddüse (6). Die Vorrichtung ist vorzugsweise als abgeschlossene Entkernungszelle ausgestaltet. Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein zur Entkernung von Gussteilen (G), insbesondere Leichtmetall-Gussteilen, gekennzeichnet durch den Schritt der Behandlung eines Gussteils (G) mit einem Wasserstrahl, welcher aus einer Wasserstrahl-Schneiddüse (6) auf das Gussteil geführt wird.

IPC 8 full level
B22D 29/00 (2006.01); **B26D 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B22D 29/006 (2013.01); **B26F 3/004** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 2277644 A1 20110126 - YAMAHA MOTOR CO LTD [JP]
• EP 0909623 A1 19990421 - MAGNETI MARELLI SPA [IT]
• JP 2011245530 A 20111208 - SUZUKI MOTOR CORP
• DE 1004785 B 19570321 - MUCKENFUSS SOEHNE MALAG
• YAKAWA ET AL., JOURNAL OF JAPAN FOUNDRY ENGINEERING SOCIETY, vol. 78, no. 10, 2006, pages 516 - 522

Citation (search report)
• [X] DE 10248856 A1 20040429 - FSG FLURFOERDERZEUGEZUBEHOER & [DE]
• [XI] AUST E ET AL: "DER ABRASIV HOCHDRUCK-WASSERSTRAHL ALS WERKZEUG ZUM GUSSPUTZEN", GIESSEREI, GIESSEREI VERLAG, DUSSELDORF, DE, vol. 83, no. 20, 14 October 1996 (1996-10-14), pages 21 - 27, XP000679950, ISSN: 0016-9765
• [A] VELTRUP E M: "Kurze Entkernungszeiten beim entkernen mit hochdruckwasserstrahl", GIESSEREI, GIESSEREI VERLAG, DUSSELDORF, DE, vol. 74, no. 4, 18 February 1987 (1987-02-18), pages 102 - 104, XP002257616, ISSN: 0016-9765
• [A] "HOCHDRUCKWASSER-STRAHLKABINE ZUM ENTKERNEN VON GUSSTEILEN", GIESSEREI, GIESSEREI VERLAG, DUSSELDORF, DE, vol. 89, no. 7, 9 July 2002 (2002-07-09), pages 77, XP001142964, ISSN: 0016-9765

Cited by
JP2018089590A; DE102015004889A1

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 2727670 A1 20140507

DOCDB simple family (application)
EP 12191337 A 20121105