

Title (en)

Part of a diecasting die and corresponding diecasting device

Title (de)

Druckgussformteil einer Druckgussform sowie entsprechende Druckgusseinrichtung

Title (fr)

Pièce d'un moule de coulée sous pression et dispositif de coulée sous pression correspondant

Publication

EP 2388086 A1 20111123 (DE)

Application

EP 10163115 A 20100518

Priority

EP 10163115 A 20100518

Abstract (en)

Die-casting molding part of a die-casting mold comprises at least one pressure zone exhibiting a first component (13), at least a second component and at least one heat-exchanging chamber, through which a fluid flows, formed on the first and second components for controlling the temperature of the pressure zone. The first component exhibits at least one wall of the chamber belonging to a heat-transmitting surface thermally associated with the pressure zone. The second component exhibits at least one fluid-guiding projection projecting into the chamber, and/or a fluid-guiding depression. Die-casting molding part of a die-casting mold comprises: at least one pressure zone exhibiting a first component (13), at least a second component and at least one heat-exchanging chamber, through which a fluid flows, formed on the first and second components for controlling the temperature of the pressure zone. The first component exhibits at least one wall of the heat-exchanging chamber belonging to a heat-transmitting surface thermally associated with the pressure zone, and the pressure zone limits at least one part of a casting inlet. The second component exhibits at least one fluid-guiding projection projecting into the heat-exchanging chamber, and/or a fluid-guiding depression formed opening towards the first component. The fluid-guiding depression forms at least a part of the heat-exchanging chamber, and/or the fluid-guiding projection and/or the fluid-guiding depression form a flow contour surface adapted on the extension of the heat-transmitting surface, where a depression of the first component is at least partially formed on the heat-exchanging chamber. An independent claim is also included for a die-casting device (1) comprising the die-casting molding part.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Druckgussformteil (8,9,10,11,12) einer Druckgussform (5,6,7), mit mindestens einem eine Druckzone (24,25,40,60) aufweisenden ersten Bauteil (13,15,17,19,21), mindestens einem zweiten Bauteil (14,16,18,20,22) und mindestens einer von den Bauteilen (13,14,15,16,17,18,19,20,21,22) gebildeten, von einem Fluid durchströmbaren Wärmetauschkammer (27,36,43,51, 55,62) zur Temperierung der Druckzone (24,25,40,60), wobei das erste Bauteil (13,15,17,19,21) eine mindestens einer Wandung der Wärmetauschkammer (27,36,43,51,55,62) angehörende, der Druckzone (24,25,40,60) thermisch zugeordnete Wärmeübertragungsfläche (34,41,61) aufweist und die Druckzone (24,25,40,60) zumindest einen Teil eines Gießeinlasses (59) begrenzt. Dabei ist vorgesehen, dass das zweite Bauteil (14,16,18,20,22) mindestens einen in die Wärmetauschkammer (27,36,43,51,55,62) hineinragenden Fluidleitvorsprung (64) und/oder eine zum ersten Bauteil (13,15,17,19,21) hin offen ausgebildete Fluidleitvertiefung (26,49) aufweist, wobei die Fluidleitvertiefung (26,49) mindestens einen Anteil der Wärmetauschkammer (27,36,43,51,62) bildet und/oder der Fluidleitvorsprung (64) und/oder die Fluidleitvertiefung (26,49) eine, insbesondere an den Verlauf der Wärmeübertragungsfläche (34,41,61) angepasste Strömungskonturfläche (65) des zweiten Bauteils (14,16,18,20,22) bilden/bildet, und wobei eine Vertiefung (35,50,75,76) des ersten Bauteils (13,15,17,19,21) die Wärmetauschkammer (27,36,43,51,55,62) zumindest bereichsweise ausbildet. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Druckgusseinrichtung (1).

IPC 8 full level

B22D 17/22 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 17/2218 (2013.01 - EP US); **B22D 17/2272** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 3502895 A1 19850814 - DBM INDUSTRIES LTD [CA]

Citation (search report)

- [X] DE 102006008359 A1 20070823 - DIREKT FORM GMBH [DE]
- [X] DE 102007054723 A1 20090520 - CL SCHUTZRECHTSVERWALTUNGS GMBH [DE]
- [X] JP 2007061867 A 20070315 - ASAH IRRYO CO LTD

Cited by

DE102016010907A1; DE102015118901A1; CN112238214A; WO2017076399A1

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2388086 A1 20111123; CN 103209785 A 20130717; CN 103209785 B 20160601; EP 2571643 A1 20130327; EP 2571643 B1 20160817; ES 2603079 T3 20170223; US 2013160966 A1 20130627; WO 2011144446 A1 20111124

DOCDB simple family (application)

EP 10163115 A 20100518; CN 201180024616 A 20110504; EP 11716960 A 20110504; EP 2011057121 W 20110504; ES 11716960 T 20110504; US 201113698316 A 20110504