

Title (en)
CASTING DEVICE AND CASTING METHOD

Title (de)
GIESSVORRICHTUNG UND GIESSVERFAHREN

Title (fr)
DISPOSITIF DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE

Publication
EP 3330020 A1 20180606 (DE)

Application
EP 16202301 A 20161205

Priority
EP 16202301 A 20161205

Abstract (en)
[origin: CA2986576A1] A device for casting a metallic component comprising an outer undercut, the device comprising: a base body (3) with a first end portion (12) and a circumferential side wall (13) comprising a tapering inner surface (16); a first die part (4) that is insertable into the base body (3) and that forms a first molding surface (23) for the component (8) to be cast; a plurality of side die parts (5), which are insertable into the base body (3) and which, in the inserted state, are radially supported against the circumferential side wall (13) of the base body (3) and form a die ring (17) comprising an inner molding surface (18) for the component (8) to be cast; a second die part (6), which is moveable into the die ring (17) formed by the side die parts (5) to a casting position, and which forms a second molding surface (36) for the component (8) to be cast, wherein in the casting position, the second die part (6) is arranged in a completely contact-free manner with respect to the first die part (4).

Abstract (de)
Vorrichtung zum Gießen eines metallischen Bauteils mit einem Hinterschnitt, umfassend: einen Grundkörper (3) mit einem ersten Endabschnitt (12) und einer umlaufenden Seitenwandung (13) mit einer sich verjüngenden Innenfläche (16); ein erstes Kokillenteil (4), das in den Grundkörper (3) einsetzbar ist und das eine erste Formgebungsfläche (23) für das zu gießende Bauteil (8) bildet; mehrere Kokillenseitenteile (5), die in den Grundkörper (3) einsetzbar sind und in eingesetztem Zustand gegen die umlaufende Seitenwandung (13) des Grundkörpers (3) radial abgestützt sind und einen Kokillerring (17) mit einer inneren Formgebungsfläche (18) für das zu gießende Bauteil (8) bilden; ein zweites Kokillenteil (6), das in den von den Kokillenseitenteilen (5) gebildeten Kokillerring (17) bis auf eine Gießposition zum Gießen bewegbar ist und das eine zweite Formgebungsfläche für das zu gießende Bauteil (8) bildet, wobei das zweite Kokillenteil (6) in der Gießposition vollständig kontaktfrei gegenüber dem ersten Kokillenteil (4) angeordnet ist.

IPC 8 full level
B22D 15/00 (2006.01); **B22D 18/04** (2006.01); **B22D 27/11** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
B22C 9/06 (2013.01 - KR); **B22C 9/22** (2013.01 - EP US); **B22D 15/005** (2013.01 - CN EP US); **B22D 17/2236** (2013.01 - EP US); **B22D 17/32** (2013.01 - EP US); **B22D 18/02** (2013.01 - KR); **B22D 18/04** (2013.01 - CN EP US); **B22D 18/08** (2013.01 - CN); **B22D 25/02** (2013.01 - EP US); **B22D 27/11** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0423447 A2 19910424 - TVA HOLDING [IT]
• EP 2848333 A1 20150318 - MUBEA CARBO TECH GMBH [AT]
• DE 102009051879 B3 20110601 - BAUMGARTNER HEINRICH G [DE]
• DE 10234026 C1 20031106 - ARCONTEC ARGIROV GMBH [DE]

Citation (search report)
• [A] DE 19815418 A1 19991007 - WFV WERKZEUG FORMEN UND VORRIC [DE]
• [A] FR 2224229 A1 19741031 - CERUTTI ROLAND [FR]
• [AD] DE 10234026 C1 20031106 - ARCONTEC ARGIROV GMBH [DE]
• [A] CN 201760581 U 20110316 - CITIC DICASTAL WHEEL MFG CO
• [AD] DE 102009051879 B3 20110601 - BAUMGARTNER HEINRICH G [DE]

Cited by
DE102017125634B4; DE102017125634A1; WO2019086084A1

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 3330020 A1 20180606; **EP 3330020 B1 20211006**; BR 102017025522 A2 20180619; CA 2986576 A1 20180605; CN 108145128 A 20180612; CN 108145128 B 20210622; JP 2018089697 A 20180614; JP 6976153 B2 20211208; KR 102437454 B1 20220826; KR 20180064310 A 20180614; MX 2017015567 A 20181109; PL 3330020 T3 20220207; TW 201827141 A 20180801; TW I801360 B 20230511; US 10195660 B2 20190205; US 2018154432 A1 20180607

DOCDB simple family (application)
EP 16202301 A 20161205; BR 102017025522 A 20171128; CA 2986576 A 20171124; CN 201711245628 A 20171130; JP 2017232504 A 20171204; KR 20170165629 A 20171205; MX 2017015567 A 20171201; PL 16202301 T 20161205; TW 106142196 A 20171201; US 201715830615 A 20171204