

Title (en)

Pressure die casting machine for metallic articles which may contain ceramic fibres.

Title (de)

Druckgiessmaschine für metallische Gussstücke, die Keramikfasern enthalten können.

Title (fr)

Machine de moulage sous pression de pièces métalliques contenant éventuellement des fibres en céramiques.

Publication

EP 0270466 A1 19880608 (FR)

Application

EP 87420297 A 19871030

Priority

FR 8615437 A 19861031

Abstract (en)

[origin: US4777998A] The invention relates to an apparatus for pressure casting of metal parts which possibly contain fibres of ceramic material. The apparatus includes a cold chamber, and comprises a lower fixed plate 1, an upper movable plate 2, and a die 3 disposed between the upper plate and the lower plate, with the lower plate being provided with an injection means for liquid metal comprising an injection sleeve 5 having a piston 6 supported on a rod 7 slidable in the sleeve. The metal is contained in a sealed vessel connected to the injection sleeve by a conduit 9 by way of an orifice 8 in the sleeve, with a gas inlet in the vessel connected to a source of gas for selectively placing the liquid metal in the vessel under a gas pressure P2 which causes the flow of liquid metal in the conduit towards the sleeve. A second gas inlet is located in the conduit near the orifice, this second gas inlet able to selectively create a gas pressure P1 in a pocket adjacent to the inlet, depending on the position of the piston and the gas pressure P2.

Abstract (fr)

L'invention est relative à une machine de moulage sous pression de pièces métalliques contenant éventuellement des fibres en céramiques. Elle s'applique au moulage dans une machine à chambre froide où la pression est exercée sur le métal contenu dans l'empreinte (4) d'un moule (3) au moyen d'un piston (6) et dans laquelle le métal à mouler est amené dans le conteneur (5) de la presse au moyen d'une tuyauterie (9) plongeant dans un bain (10) liquide dudit métal placé dans un récipient (12) étanche à l'intérieur duquel on crée une surpression P2. Elle est caractérisée en ce que la tuyauterie (9) est équipée en un point (15) de sa paroi voisin du conteneur (5) d'une alimentation en gaz inerte (14) et d'une poche sous pression P1 dépendant de la position du piston (6) et de P2. Elle trouve son application dans le moulage notamment de métaux et alliages sensibles à l'oxydation.

IPC 1-7

B22D 17/12; **B22D 17/30**; **B22D 39/06**

IPC 8 full level

B22D 17/12 (2006.01); **B22D 17/20** (2006.01); **B22D 17/22** (2006.01); **B22D 17/30** (2006.01); **B22D 19/14** (2006.01); **B22D 39/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 17/04 (2013.01 - KR); **B22D 17/12** (2013.01 - EP KR US); **B22D 17/30** (2013.01 - EP US); **B22D 39/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0017331 A1 19801015 - PROMAGCO LTD [GB]
- [AD] US 3058179 A 19621016 - EARL CANNON
- [A] DE 1458062 A1 19690320 - GOEHRING DIPL ING KARL
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 6, no. 190 (M-159)[1068], 29 septembre 1982; & JP-A-57 97 860 (HITACHI SEISAKUSHO K.K.) 17-06-1982

Cited by

DE19812068C2; DE10061026A1; CN108994278A; DE19943153C1; EP0379420A1; FR2642686A1; US5180538A; WO9008002A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4777998 A 19881018; AR 241762 A1 19921230; AT E46640 T1 19891015; AU 586786 B2 19890720; AU 8045687 A 19880505; BR 8705803 A 19880531; CA 1302045 C 19920602; DE 3760607 D1 19891102; DK 160467 B 19910318; DK 160467 C 19910930; DK 566687 A 19880501; DK 566687 D0 19871029; EP 0270466 A1 19880608; EP 0270466 B1 19890927; ES 2010716 B3 19891201; FI 82620 B 19901231; FI 82620 C 19910410; FI 874796 A0 19871030; FI 874796 A 19880501; FR 2605913 A1 19880506; GR 3000173 T3 19901231; IE 62774 B1 19950222; IE 872921 L 19880430; IS 1397 B6 19891031; IS 3275 A7 19880502; JP H0230789 B2 19900709; JP S63115664 A 19880520; KR 880004876 A 19880627; KR 910009368 B1 19911114; MX 169523 B 19930709; NO 167635 B 19910819; NO 167635 C 19911127; NO 874507 D0 19871029; NO 874507 L 19880502; PT 86026 A 19881130; PT 86026 B 19930831; SU 1637659 A3 19910323

DOCDB simple family (application)

US 11207887 A 19871026; AR 30914987 A 19871028; AT 87420297 T 19871030; AU 8045687 A 19871029; BR 8705803 A 19871030; CA 550692 A 19871030; DE 3760607 T 19871030; DK 566687 A 19871029; EP 87420297 A 19871030; ES 87420297 T 19871030; FI 874796 A 19871030; FR 8615437 A 19861031; GR 890400063 T 19890928; IE 292187 A 19871030; IS 3275 A 19871029; JP 10615287 A 19870428; KR 870012112 A 19871030; MX 907587 A 19871029; NO 874507 A 19871029; PT 8602687 A 19871029; SU 4203596 A 19871030