

Title (en)

Apparatus and process for feeding with metal horizontal and vertical cold chamber pressure die casting machines

Title (de)

Einrichtung zur Metallbeschickung waage-und senkrechter Kaltkammer-Druckgiessmaschinen und Verfahren

Title (fr)

Dispositif et procédé pour alimenter en métal des machines à coulée sous pression à chambre froide horizontales et verticales

Publication

EP 0931610 A1 19990728 (DE)

Application

EP 99101026 A 19990121

Priority

DE 19802342 A 19980122

Abstract (en)

[origin: DE19802342C1] The pressure or suction pipe (16, 28) forms a hermetically sealed connection with the pressure chamber flange (9). A gas application piston (11) with a guide sleeve (12) is located between the pressure piston (10) and its drive rod (13). The melt transport container is provided with a plate which floats on the surface of the melt during its delivery and return (in the case of a surplus amount).

Abstract (de)

Die Einrichtung zur Metallbeschickung waage - und senkrechter Kaltkammer - Druckgießmaschinen 1, 1a, 2, 2a besteht aus einem unter oder seitlich der Druckkammer 8 angeordneten, austauschbaren Gießofen 55, dessen Ofensteigrohr 59 in den mit Schmelze 62 befüllten Druckbehälter 58 eintaucht, einer auf dem Ofendeckel 56, 60 montierten Druck - bzw. Saugleitung 16, 28 mit einer beweglichen Verbindungsleitung 46, die mit dem Ofensteigrohr 59 und der Druckkammer 8 eine hermetische Verbindung ausbildet sowie einen mit dem Druckkolben 10 verbundenen Begasungskolben 11 mit einer Führungsbuchse 12. Die Metallbeschickung der Druckkammer 8 erfolgt mittels Gasdruckaufbau über der Schmelzeoberfläche 61 im Druckbehälter 58 oder durch Aufbau eines Vakuums 7 über die Gießform 3, 4. Nach Druckkammerfüllung preßt der einfahrende Druckkolben 10 das Flüssigmetall in die Gießform 3, 4, wobei mit Verschuß der Druckkammer - Metallübertrittsöffnung 8" durch den Druckkolben 10, bei der Gasdruck - Metallbeschickung, der Druck über der Schmelzeoberfläche 61 im Druckbehälter 58 abgebaut wird. Die Absenkung der am Druckkolbenmantel 10a anstehenden Schmelze 62 erfolgt durch Ansaugen von inertem Gas über den mit dem Druckkolben 10 verbundenen Begasungskolben 11. Chemische Reaktionen oder eine Gasaufnahme werden bei der Metallbeschickung der Druckkammer 8 als auch bei der Gießformfüllung ausgeschlossen. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 17/08; **B22D 17/30**

IPC 8 full level

B22D 17/08 (2006.01); **B22D 17/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 17/08 (2013.01 - EP US); **B22D 17/30** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 4123464 A1 19930121 - AUDI AG [DE]
- [A] US 4989663 A 19910205 - KITAMURA HIROSHI [JP]
- [AD] DE 19613668 C1 19970528 - OHNSMANN GUSTAV [DE], et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 380 (M - 1639) 18 July 1994 (1994-07-18)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 061 (M - 1081) 13 February 1991 (1991-02-13)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 010 31 October 1996 (1996-10-31)

Cited by

AT521709A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 19802342 C1 19990304; DE 59906050 D1 20030731; EP 0931610 A1 19990728; EP 0931610 B1 20030625; ES 2201575 T3 20040316; US 6318444 B1 20011120

DOCDB simple family (application)

DE 19802342 A 19980122; DE 59906050 T 19990121; EP 99101026 A 19990121; ES 99101026 T 19990121; US 23516899 A 19990122