

Title (en)

Ingot charging equipment for a hot chamber die casting machine.

Title (de)

Masselbeschickungseinrichtung für eine Warmkammerdruckgiessmaschine.

Title (fr)

Installation à charger des lingots pour une machine à couler sous pression à chambre chaude.

Publication

EP 0084090 A1 19830727 (DE)

Application

EP 82110237 A 19821106

Priority

DE 3148344 A 19811207

Abstract (en)

[origin: US4456229A] An automatic pig-charging apparatus for hot-chamber pressure-diecasting machines is described, which enable small parts to be manufactured e.g., a Zamak alloy especially under mass production conditions. Excessive fluctuations of the level of the liquid metal melt have prove to have disadvantageous effects on the quality of small parts, and on the service lives of the pressure-diecasting machines and dies. The aim must accordingly be to minimize the fluctuations. The present invention provides a control system, which keeps the liquid metal level within narrow limits. A float switch automatically triggers a charging operation whenever the lower liquid metal level is reached. This operation involves the automatic replenishment of the liquid metal melt by addition of pigs supplied from a replenishing station.

Abstract (de)

Es wird eine automatische Masselbeschickungseinrichtung für Warmkammerdruckgießmaschinen beschrieben mit denen insbesondere in der Massenfertigung Kleinteile aus einer Zamak-Legierung hergestellt werden können. Es hat sich herausgestellt, daß zu große Schwankungen der Badspiegelhöhe in der Metallschmelze sich nachteilig auf die Qualität der Kleinteile und auf die Lebensdauer der Druckgießmaschinen und -werkzeuge auswirken. Man muß daher bestrebt sein, die Schwankungen auf ein Minimum zu halten. Wie aus Figur 1 ersichtlich ist, wird deshalb vorgeschlagen, eine Regeleinrichtung (22, 23, 24, 2, 3) vorzusehen, die den Flüssigmetallspiegel in engen Grenzen hält. Hierzu ist eine Schalteinrichtung (22, 23, 24) vorhanden, die automatisch bei Erreichen der unteren Badspiegelhöhe einen Beschickungsvorgang auslöst. Dieser besteht aus dem automatischen Nachfüllen der Flüssigmetallschmelze durch die Massel (6) einer Nachfüllstation (2, 3).

IPC 1-7

B22D 17/28; **B22D 17/32**; **B22D 39/00**; **B22D 46/00**; **F27B 5/12**; **F27B 9/38**; **F27B 3/18**

IPC 8 full level

B22D 17/02 (2006.01); **B22D 17/28** (2006.01); **B22D 17/32** (2006.01); **B22D 39/00** (2006.01); **B22D 46/00** (2006.01); **F27B 3/18** (2006.01); **F27B 5/12** (2006.01); **F27B 9/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 17/02 (2013.01 - EP US); **F27D 3/0025** (2013.01 - EP US); **F27D 19/00** (2013.01 - EP US); **F27D 21/0028** (2013.01 - EP US); **Y10S 266/90** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 553741 C 19320630 - ELEKTRONMETALL GMBH
- [Y] US 4067463 A 19780110 - LARSEN STEIN, et al
- [A] DE 2452961 A1 19760930 - GOEMAC GES FUER INDUSTRIEOEFEN

Cited by

FR2539861A1; EP0572290A1; FR2691719A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4456229 A 19840626; AT E18642 T1 19860415; DE 3148344 A1 19830609; DE 3148344 C2 19890524; EP 0084090 A1 19830727; EP 0084090 B1 19860319

DOCDB simple family (application)

US 42563582 A 19820928; AT 82110237 T 19821106; DE 3148344 A 19811207; EP 82110237 A 19821106