

Title (en)

Method and apparatus to controle the process of a die casting machine.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Prozesssteuerung einer Druckgiessmaschine.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour commande de processus pour une machine à mouler sous pression.

Publication

EP 0576795 A1 19940105 (DE)

Application

EP 93106696 A 19930424

Priority

DE 4218556 A 19920605

Abstract (en)

The invention proposes a method and an apparatus for carrying out the method intended for process control of a die casting machine comprising a casting set (2) and a casting drive (1). In order to control the movements of both the press plunger or driving piston (8) in the press cylinder (7) and the multiplying piston (17) in the multiplying device (15) in all phases of the casting process, stepless displacement/speed-measuring devices (30, 31) are provided to determine the position or movements, and rapidly controllable servo proportional valves (33) to (36) are provided to control the movements both of the press plunger (8) and of the multiplying piston (17). <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur Prozeßsteuerung einer Druckgießmaschine vorgeschlagen, die aus einer Gießgarnitur (2) und einem Gießantrieb (1) besteht. Um die Bewegungen sowohl des Preßkolbens bzw. Antriebskolbens (8) im Preßzylinder (7) als auch des Multiplikator Kolbens (17) in der Multiplikatoreinrichtung (15) in jeder Phase des Gießprozesses zu regeln, sind stufenlose Weg/Geschwindigkeits-Meßeinrichtungen (30, 31) zur Bestimmung der Lage bzw. Bewegungen als auch schnell regelbare Servo-Proportional-Ventile (33) bis (36) zur Regelung der Bewegung sowohl des Preßkolbens (8) als auch des Multiplikator Kolbens (17) vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 17/32

IPC 8 full level

B22D 17/32 (2006.01); **B29C 45/77** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 17/32 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 2021182 C3 19780330
- [AD] DE 3209834 A1 19820930 - TOSHIBA MACHINE CO LTD [JP]
- [A] EP 0065841 A2 19821201 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]
- [A] US 4559991 A 19851224 - MOTOMURA NORIYUKI [JP], et al
- [AD] DIPL.-ING. ERNST BRUNHUBER 'Praxis der Druckgussfertigung' 1980 , FACHVERLAG SCHIELE & SCHÖN GMBH , BERLIN
- [AD] FRIEDRICH KLEIN 'Automatische Giessprozessüberwachung beim Druckgießen' 1981 , GIESSEREI , DÜSSELDORF
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 379 (M-1012)16. August 1990 & JP-A-02 142 664 (TOSHIBA MACH CO LTD) 31. Mai 1990
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 353 (M-539)24. Dezember 1984 & JP-A-61 150 764 (NIPPON DENSO CO LTD) 9. Juli 1986

Cited by

EP3421155A1; EP2295171A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0576795 A1 19940105; EP 0576795 B1 19970528; EP 0576795 B2 20020116; DE 4218556 A1 19931209; DE 59306564 D1 19970703; ES 2102547 T3 19970801; ES 2102547 T5 20020816; JP H0631427 A 19940208; US 5365999 A 19941122

DOCDB simple family (application)

EP 93106696 A 19930424; DE 4218556 A 19920605; DE 59306564 T 19930424; ES 93106696 T 19930424; JP 11492293 A 19930517; US 5825493 A 19930510