

## Title (en)

Device and method to produce pressure die castings

## Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur Herstellung von Druckgussteilen

## Title (fr)

Dispositif et méthode de fabrication des pièces coulées sous pression

## Publication

**EP 0819487 A1 19980121 (DE)**

## Application

**EP 97111435 A 19970707**

## Priority

DE 19628870 A 19960717

## Abstract (en)

The apparatus for production of die-castings includes a die (12) and a suction system for controlled evacuation of the die cavity. The suction system consists of a vacuum tank (18) and a suction line (20) with a valve (22) connecting the vacuum tank to the die cavity. The suction line incorporates another valve (24) arranged in series with the valve (22) so that a reference space (26) is formed between the valves (22, 24). Also claimed (below) is a method for production of die-castings.

## Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Herstellung von Druckgussteilen. Die erfindungsgemäße Vorrichtung 10 besteht dabei aus einer Druckgießform 12 und einer zur gesteuerten Evakuierung eines Formhohlraums vorgesehenen Absaugvorrichtung 16. Die Absaugvorrichtung 16 umfaßt dabei einen Vakuumtank 18 und einer den Vakuumtank 18 und die Druckgießform 12 verbindenden Saugleitung 20. Die Saugleitung 20 weist dabei ein erstes Ventil 22 und ein zweites, zu dem ersten Ventil 22 parallel geschaltetes Ventil 24 auf. Die Ventile 22, 24 sind dabei derart angeordnet, daß ein Referenzraum 26 zwischen den Ventilen ausgebildet wird. Das erfindungsgemäße Verfahren umfaßt folgende Schritte: a) Evakuierung einer Druckgießform 12; b) Füllen der Druckgießform 12 mit Gießmaterial; c) Entnehmen des Druckgussteiles; d) Bildung eines Referenzraumes 26 in einem Abschnitt der Saugleitung 20 mittels Schließen der beiden parallel geschalteten Ventile; e) Messen von Feuchtigkeit und/oder Druck und/oder Temperatur im Referenzraum 26; und f) Steuerung der Vorrichtung 10 entsprechend den im Verfahrensschritt e) ermittelten Meßwerten. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B22D 17/14**; **B22D 17/32**

## IPC 8 full level

**B22D 17/14** (2006.01); **B22D 17/32** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B22D 17/14** (2013.01 - EP US); **B22D 17/32** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [YA] US 5511605 A 19960430 - IWAMOTO NORIHIRO [JP]
- [A] DE 3518635 A1 19851128 - NIPPON DENSO CO [JP]
- [XY] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 006 31 July 1995 (1995-07-31)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 010 31 October 1996 (1996-10-31)
- [PA] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 097, no. 001 31 January 1997 (1997-01-31)

## Cited by

DE102016221674A1; DE102016221674B4; DE102016221675A1; DE102016221675B4; DE102016221678A1; EP3593924A1; DE102016221678B4; FR3019772A1; AT515623A3; NL2014610A; CN110328346A; WO2018082939A3; WO2018082939A2; US10994330B2; US10994329B2

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0819487 A1 19980121**; **EP 0819487 B1 20020417**; AT E216296 T1 20020515; DE 19628870 A1 19980122; DE 59707015 D1 20020523; ES 2173358 T3 20021016; JP 3383552 B2 20030304; JP H10118752 A 19980512; US 6125911 A 20001003

## DOCDB simple family (application)

**EP 97111435 A 19970707**; AT 97111435 T 19970707; DE 19628870 A 19960717; DE 59707015 T 19970707; ES 97111435 T 19970707; JP 19005097 A 19970715; US 89508997 A 19970716