

Title (en)

Low pressure bottom casting process for casting metals, especially light metals

Title (de)

Verfahren zum steigenden Niederdruck-Giessen von Metall, insbesondere Leichtmetall

Title (fr)

Procédé de coulée de fond à faible pression pour la coulée de métaux, en particulier de métaux légers

Publication

**EP 0956916 A1 19991117 (DE)**

Application

**EP 99108387 A 19990429**

Priority

DE 19821419 A 19980513

Abstract (en)

An overwhelming proportion of the melt volume required for filling of the mold cavity is forced into the latter at a maximum velocity. The melt column in the riser pipe (7, 8) is sheared off, and the residual melt volume between the shearing-off point and the mold inlet (11) is forced into the mold cavity at a velocity with a negative gradient. An Independent claim is also included for an apparatus for carrying out the low pressure casting method.

Abstract (de)

Beim steigenden Niederdruck-Gießen von Metallen, insbesondere Leichtmetall, wird eine Gießform (1) mit ihrem Einguß (11) über ein Steigrohr (7) an einen Schmelzebehälter (4) angeschlossen und die darin enthaltene Schmelze (5) unter Druck durch das Steigrohr in die Gießform verdrängt. Zur Erhöhung der Gießleistung bei Aufrechterhaltung einer hohen Gußqualität wird der überwiegende Teil des für das Füllen der Gießform notwendige Schmelzevolumens mit maximaler Gießgeschwindigkeit in die Gießform verdrängt, dann die Schmelzesäule im Steigrohr abgescher und ein zwischen der Abscherstelle und dem Einguß verbleibendes Restvolumen mit einem negativen Geschwindigkeitsgradienten in die Gießform verdrängt. Ferner ist eine Vorrichtung zur Durchführung des vorgenannten Verfahrens beschrieben. <IMAGE>

IPC 1-7

**B22D 18/04**

IPC 8 full level

**B22D 18/04** (2006.01); **B22D 33/00** (2006.01); **B22D 37/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B22D 18/04** (2013.01 - EP US); **B22D 33/005** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] WO 9311892 A2 19930624 - BAXI PARTNERSHIP LTD [GB]
- [A] WO 9532826 A1 19951207 - DANSK IND SYNDIKAT [DK], et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 237 (M - 250) 21 October 1983 (1983-10-21)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 057 (M - 1210) 13 February 1992 (1992-02-13)

Cited by

CN104493136A; WO02102531A1; WO03002285A3

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0956916 A1 19991117**; **EP 0956916 B1 20040915**; AT E276062 T1 20041015; DE 19821419 A1 19991118; DE 59910485 D1 20041021; JP H11347707 A 19991221; US 6321825 B1 20011127

DOCDB simple family (application)

**EP 99108387 A 19990429**; AT 99108387 T 19990429; DE 19821419 A 19980513; DE 59910485 T 19990429; JP 13155299 A 19990512; US 30160499 A 19990429