

Title (en)

Method and apparatus for pressure casting metals

Title (de)

Verfahren zum Vergiessen von Metallen unter Druck und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé et dispositif pour couler sous pression des métaux

Publication

EP 0936010 A1 19990818 (DE)

Application

EP 99100853 A 19990119

Priority

- DE 19805623 A 19980212
- DE 19829336 A 19980701

Abstract (en)

The method for pressure casting of metals, according to which the metal is poured or placed into a hollow cylinder lined with a ceramic sleeve and is subsequently pressed into a die, is characterized by the fact that the sleeve (3) is inductively heated to approximately the casting temperature of the metal and, if necessary, subjected to mechanical vibrations. The claimed apparatus is characterized by the presence of an inductor (9) between the sleeve (3) and the hollow cylinder (2) in such a way that it surrounds the sleeve.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum Vergießen von Metallen unter Druck wird das Metall in einen mit einer keramischen Buchse ausgekleideten Hohlzylinder eingegossen oder eingelegt, der mit einer Gießform verbunden ist, in die das Metall mittels eines Kolbens gepreßt wird. Um einen möglichst störungsfreien Druckgießverlauf bei gutem Gießergebnis zu erreichen, wird die Buchse zumindest während des Kolbenvorschubs induktiv auf etwa Gießtemperatur des Metalls gehalten und gegebenenfalls mittels hochfrequenter Schallwellen beaufschlagt. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 17/20

IPC 8 full level

B22D 17/00 (2006.01); **B22D 17/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 17/007 (2013.01); **B22D 17/2023** (2013.01); **B22D 17/2038** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 2228696 A 19900905 - HITACHI METALS LTD [JP] & DE 3890863 C2 19930715
- [AD] DE 2051760 A1 19710506 - GKN GROUP SERVICES LTD
- [AD] DE 4229338 A1 19940303 - KUNZ HUGO [DE]
- [AD] EP 0569511 B1 19950125 - TRANSVALOR SA [FR]
- [AD] US 5579825 A 19961203 - SHIBATA RYOICHI [JP], et al
- [X] JP H05131255 A 19930528 - LEOTEC KK & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 503 (M - 1478) 10 September 1993 (1993-09-10)
- [A] JP H07100612 A 19950418 - KOBE STEEL LTD & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 007 31 August 1995 (1995-08-31)
- [A] JP H07299552 A 19951114 - TSUOISU KK & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 003 29 March 1996 (1996-03-29)
- [A] DE 4444123 A1 19950614 - UBE INDUSTRIES [JP]
- [A] DE 19508919 A1 19951123 - BUEHLER AG [CH]
- [A] DE 3301913 A1 19840726 - FELDMUEHLE AG [DE]
- [A] DE 1272492 B 19680711 - GEN MOTORS CORP
- [A] EP 0645205 A1 19950329 - NIPPON LIGHT METAL CO [JP]
- [A] DE 19603317 A1 19970306 - DIDIER WERKE AG [DE]
- [A] EP 0503237 A1 19920916 - DIDIER WERKE AG [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 122 (M - 476) 7 May 1986 (1986-05-07)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 360 (M - 858) 11 August 1989 (1989-08-11)

Cited by

CN116586581A; EP1405685A1; CN104368782A; DE10043717A1; EP2620238A1; DE102013101962B3; WO2013110485A1; WO03055626A1; US7427190B2; EP3613520A1; US11040394B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0936010 A1 19990818

DOCDB simple family (application)

EP 99100853 A 19990119