

Title (en)

Method and device for electromagnetically casting metals.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum elektromagnetischen Giessen von Metallen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la coulée électromagnétique de métaux.

Publication

EP 0375620 A1 19900627 (DE)

Application

EP 89810960 A 19891214

Priority

CH 475288 A 19881222

Abstract (en)

[origin: CA2005816A1] In a process for electromagnetic casting of round and hollow ingots, in particular such of aluminum and aluminum alloys, the ingot (7) is rotated about its longitudinal axis (x) during casting. This is achieved by way of a rotatable dummy base (6). With that the metal feed and cooling of the ingot is made symmetrical and, as a result, a more uniform shape is obtained and a more uniform cell structure across the ingot cross-section. In order to promote a stronger stirring effect, a stationary stirrer (8) dipping into the molten part of the ingot (7) can be provided attached to the metal inlet system (3). (figure 1).

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum elektromagnetischen Giessen von Rund- bzw. Hohlrundbarren, insbesondere aus Aluminium und Aluminiumlegierungen, wird der Barren (7) während des Giessvorgangs um seine Längsachse (x) in eine Rotationsbewegung versetzt. Dies wird mittels eines drehbar gelagerten Anfahrbodens (6) erreicht. Damit wird die Metallspeisung und die Strangkühlung symmetrisiert, es resultiert eine bessere Formkonstanz und ein über dem Barrenquerschnitt gleichmässigeres Zellgefüge. Zur Verstärkung des Rühreffekts kann am Metalleinlaufsystem (3) ein in den flüssigen Teil des Barrens (7) eintauchendes stationäres Rührwerk (8) befestigt sein.

IPC 1-7

B22D 11/01

IPC 8 full level

B22D 11/01 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/015 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 4612972 A 19860923 - DANTZIG JONATHAN A [US]
- [Y] US 3702630 A 19721114 - PEYTAVIN PIERRE, et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 50 (M-281)[1487], 7. März 1984; & JP-A-58 202 957 (NIPPON KOKAN K.K.) 26-11-193
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 207 (M-242)[1352], 15. September 1983; JP-A-58 103 946 (NIPPON KOKAN K.K.) 21-06-1983

Cited by

EP0485331A1; US5184667A; CH682467A5

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0375620 A1 19900627; EP 0375620 B1 19930414; AT E88120 T1 19930415; AU 4619789 A 19900628; AU 626615 B2 19920806; CA 2005816 A1 19900622; DE 58904078 D1 19930519; ES 2041034 T3 19931101; GR 3007662 T3 19930831; JP H02211938 A 19900823; US 4989666 A 19910205

DOCDB simple family (application)

EP 89810960 A 19891214; AT 89810960 T 19891214; AU 4619789 A 19891212; CA 2005816 A 19891218; DE 58904078 T 19891214; ES 89810960 T 19891214; GR 920403269 T 19930415; JP 32706489 A 19891216; US 43533489 A 19891113