

Title (en)
PROCESS AND DEVICE FOR CONTINUOUS CASTING OF METAL BARS.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONTINUIERLICHEN GIESSEN VON METALLSTRÄNGEN.

Title (fr)
PROCEDE DE COULAGE CONTINU DE BARRES METALLIQUES.

Publication
EP 0294451 A1 19881214 (DE)

Application
EP 88900569 A 19871219

Priority
• DE 3643940 A 19861222
• DE 3736956 A 19871031

Abstract (en)
[origin: WO8804586A1] In a process for continuously casting high melting point metals with a cast cross-section of nearly final dimensions according to the principle of communicating tubes, the outflowing metal is no longer exposed to reoxidation as it solidifies, the molten metal (also effervescent molten masses) can be degassed immediately before casting, and a temperature and analysis correction can also be carried out immediately before casting. The conditions are met by pressing the molten metal from a higher reservoir through the communicating tube (8) into a pressure vessel (13) with a gas dome (20). The molten metal is then conveyed through a vertical tube (14) immersed in the molten metal through the gas dome into an essentially vertical, oscillating and independent casting die (15). The continuously cast bar is deflected, while it is being formed, in an arc from the vertical into the horizontal and then removed.

Abstract (fr)
Au cours d'un processus de coulage continu de métaux à point de fusion élevé, se présentant sous forme de barres d'une section de dimensions quasi-définitives, selon le principe de tubes communicants, le métal qui s'écoule n'est plus exposé à la réoxydation lorsqu'il est en cours de solidification, le métal fondu (de même que les masses en fusion d'acier effervescent) peut être dégazé immédiatement avant le coulage et une correction de température et d'analyse peut avoir lieu immédiatement avant cette opération. Ces conditions peuvent être remplies en faisant passer sous pression dans un récipient sous pression (13) à coupole de gaz (20), le métal fondu depuis un réservoir situé à un niveau plus élevé, par l'intermédiaire du tube communicant (8). Au moyen d'un tube vertical (14) plongé dans le métal fondu, on fait alors arriver celui-ci, en le faisant passer d'abord par la coupole de gaz, dans un moule oscillant indépendant pratiquement vertical (15). La barre de coulée en formation constante est, pendant qu'elle se forme, cintrée tout en étant amenée de la position verticale à la position horizontale, puis enlevée.

IPC 1-7
B22D 11/14

IPC 8 full level
B22D 11/04 (2006.01); **B22D 11/00** (2006.01); **B22D 11/106** (2006.01); **B22D 11/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B22D 11/04 (2013.01 - KR); **B22D 11/106** (2013.01 - EP US); **B22D 11/14** (2013.01 - KR); **B22D 11/145** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8804586A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8804586 A1 19880630; AT E73369 T1 19920315; AU 1089788 A 19880715; AU 597780 B2 19900607; BR 8707607 A 19891003; DE 3736956 A1 19880707; DE 3736956 C2 19900621; DE 3777406 D1 19920416; EP 0294451 A1 19881214; EP 0294451 B1 19920311; JP H01501605 A 19890608; KR 890700412 A 19890424; KR 920000808 B1 19920123; RU 2056216 C1 19960320; US 4932462 A 19900612

DOCDB simple family (application)
DE 8700603 W 19871219; AT 88900569 T 19871219; AU 1089788 A 19871219; BR 8707607 A 19871219; DE 3736956 A 19871031; DE 3777406 T 19871219; EP 88900569 A 19871219; JP 50073588 A 19871219; KR 880701001 A 19880818; SU 4356692 A 19871219; US 24406588 A 19880822