

Title (en)

Method and apparatus for continuously casting thin metal wire.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Stranggiessen von dünnem Metalldraht.

Title (fr)

Procédé et dispositif de coulée continue de fil métallique fin.

Publication

EP 0378036 A1 19900718 (FR)

Application

EP 89470027 A 19891206

Priority

FR 8817366 A 19881222

Abstract (en)

The invention relates to a method for casting a thin metal wire (13) in which a stream of liquid metal (6) is quenched and solidified in a layer of cooling liquid (10) deposited on a moving surface (7), characterised in that the dissipation of the turbulence of the cooling liquid is accelerated upstream of the point of impact of the stream of metal on the said liquid. <??>The invention also relates to an apparatus for implementing the above method, which apparatus comprises a grid (11) disposed at right angles to the layer of cooling liquid (10), between the exit of the inlet pipe (9) of the cooling liquid (10) on the moving surface (7) and the point of penetration (12) of the stream of metal (6) into the cooling liquid (10). <??>The invention applies to the field of the direct continuous casting of thin metal wires (13). <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de coulée d'un fil métallique fin (13) dans lequel un jet de métal liquide (6) est trempé et solidifié dans une couche de liquide refroidissant (10) déposée sur une surface en mouvement (7), caractérisé en ce qu'on accélère la dissipation de la turbulence du liquide refroidissant en amont du point d'impact du jet de métal sur ledit liquide. L'invention concerne également un dispositif pour la mise en oeuvre du procédé précédent, dispositif qui comporte une grille (11) disposée en travers de la couche de liquide refroidissant (10), entre la sortie de la conduite d'amenée (9) du liquide refroidissant (10) sur la surface en mouvement (7) et le point de pénétration (12) du jet de métal (6) dans le liquide refroidissant (10). L'invention s'applique au domaine de la coulée continue directe de fils métalliques fins (13).

IPC 1-7

B22D 11/00; **B22D 11/06**

IPC 8 full level

B22D 11/01 (2006.01); **B22D 11/00** (2006.01); **B22D 11/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/005 (2013.01 - EP US); **B22D 11/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 3960200 A 19760601 - KAVESH SHELDON
- [YD] EP 0039169 A2 19811104 - MASUMOTO TSUYOSHI [JP], et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 10, no. 333 (M-534)[2389], 12 novembre 1986; & JP-A-61 137 653 (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND. CO. LTD) 25-06-1986
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 6, no. 134 (M-144)[1012], 21 juillet 1982; & JP-A-57 58 958 (MATSUSHITA DENKI SANGYO K.K.) 09-04-1982

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0378036 A1 19900718; **EP 0378036 B1 19930331**; AT E87517 T1 19930415; BR 8906655 A 19900821; CA 2006167 A1 19900622; DE 68905793 D1 19930506; FR 2640898 A1 19900629; FR 2640898 B1 19930611; JP H02217142 A 19900829; RU 1819186 C 19930530; US 5035280 A 19910730

DOCDB simple family (application)

EP 89470027 A 19891206; AT 89470027 T 19891206; BR 8906655 A 19891221; CA 2006167 A 19891220; DE 68905793 T 19891206; FR 8817366 A 19881222; JP 33459589 A 19891222; SU 4742647 A 19891221; US 45506389 A 19891222