

Title (en)
Method for continuous casting.

Title (de)
Verfahren zum Stranggiessen.

Title (fr)
Procédé de coulée continue.

Publication
EP 0564316 A1 19931006

Application
EP 93400675 A 19930316

Priority
FR 9203906 A 19920331

Abstract (en)
The invention applies to continuous casting of steel in a mould with cooled walls, which is driven in oscillatory movement with travel h and frequency f , for producing a product leaving the mould at a casting speed V_c , the metal being topped with a lubricant forming liquid slag, the downward speed of the ingot mould being greater than the casting speed V_c during a crust-forming time t_N . According to the invention, without altering the nature of the lubricant, it is possible to adjust the casting speed V_c over a wide range in order to adapt to specified casting conditions, by acting in combination on the travel and on the frequency of the oscillations as a function of the chosen casting speed, so that, whatever the casting speed V_c , the rate Q of consumption of the lubricant and the crust-forming time t_N are each held at a substantially constant optimum value over the entire adjustment range of the speed. <IMAGE>

Abstract (fr)
L'invention s'applique à la coulée en continu de l'acier dans une lingotière à parois refroidies, animée de mouvements d'oscillation sur une course h et à une fréquence f , pour la réalisation d'un produit sortant du moule à une vitesse de coulée V_c , le métal étant surmonté d'un produit de lubrification formant un laitier liquide la vitesse de la lingotière vers le bas étant supérieure à la vitesse de coulée V_c pendant un temps de cicatrisation t_N . Selon l'invention, sans modifier la nature du produit de lubrification, on peut régler la vitesse de coulée V_c sur une large plage pour s'adapter à des conditions de coulée déterminées, en agissant de façon conjuguée sur la course et sur la fréquence des oscillations en fonction de la vitesse de coulée choisie, de façon que, quelle que soit la vitesse de coulée V_c , le débit Q de consommation du produit de lubrification et le temps de cicatrisation t_N soient maintenus chacun à une valeur optimale sensiblement constante sur toute la plage de réglage de la vitesse. <IMAGE>

IPC 1-7
B22D 11/04; **B22D 11/16**

IPC 8 full level
B22D 11/04 (2006.01); **B22D 11/053** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01); **B22D 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP)
B22D 11/04 (2013.01); **B22D 11/053** (2013.01); **B22D 11/166** (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] EP 0325931 B1 19920422
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 325 (M-1148)19 Août 1991 & JP-A-03 124 353 (SUMITOMO METAL IND LTD) 27 Mai 1991
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 141 (M-223)(1286) 21 Juin 1983 & JP-A-58 053 354 (NIPPON KOKAN KK) 29 Mars 1983
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 244 (M-1127)24 Juin 1991 & JP-A-03 077 756 (KAWASAKI STEEL CORP) 3 Avril 1991

Cited by
WO0030783A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0564316 A1 19931006; **EP 0564316 B1 19960626**; **EP 0564316 B2 20001018**; AT E139717 T1 19960715; DE 69303309 D1 19960801; DE 69303309 T2 19970123; DE 69303309 T3 20010503; FR 2689045 A1 19931001; FR 2689045 B1 19940624; JP H067911 A 19940118

DOCDB simple family (application)
EP 93400675 A 19930316; AT 93400675 T 19930316; DE 69303309 T 19930316; FR 9203906 A 19920331; JP 9697393 A 19930331