

Title (en)

Method for continuous casting of molten metal in a continuous casting machine.

Title (de)

Verfahren zum Giessen von Metallen in einer Stranggiessanlage mit kontinuierlichem Strangauszug.

Title (fr)

Procédé de la coulée de métaux liquides dans une machine de coulée continu.

Publication

EP 0542024 A1 19930519 (DE)

Application

EP 92118311 A 19921027

Priority

DE 4137588 A 19911115

Abstract (en)

The invention relates to a method for the casting of metals in a continuous casting machine. In order to avoid break-outs during the casting process, the expansion of the mould in the strand withdrawal direction is measured. In the event of a sudden rise in the measured value, the casting process is either interrupted or the casting rate reduced. Measurement errors caused by thermal expansion can be eliminated by taking into account the temperature at the measuring location or the expansion transversely to the strand withdrawal direction. It is, however, also possible to use the gradient of the expansion in the strand withdrawal direction as a criterion for an incipient break-out. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Gießen von Metallen in einer Stranggießanlage. Um Durchbrüche beim Gießprozeß zu vermeiden, wird die Dehnung der Kokille in Strangauszugsrichtung gemessen. Bei einem plötzlichen Anstieg des Meßwertes wird der Gießprozeß entweder unterbrochen oder die Gießgeschwindigkeit vermindert. Durch Wärmeausdehnung bedingte Meßfehler können dadurch eliminiert werden, daß die Temperatur an der Meßstelle oder die Dehnung quer zur Strangauszugsrichtung berücksichtigt werden. Es ist allerdings auch möglich, den Gradienten der Dehnung in Strangauszugsrichtung als Kriterium für einen sich anbahnenden Durchbruch heranzuziehen. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/18; **B22D 11/20**

IPC 8 full level

B22D 11/18 (2006.01); **B22D 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/18 (2013.01 - EP US); **B22D 11/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XD] DE 2501868 C3 19780803
- [A] US 4774998 A 19881004 - MATSUSHITA AKIRA [JP], et al
- [AD] EP 0389139 A2 19900926 - INLAND STEEL CO [US]
- [AD] DE 2923900 C2 19840913

Cited by

WO2004082869A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0542024 A1 19930519; **EP 0542024 B1 19970102**; CA 2082887 A1 19930516; DE 4137588 A1 19930519; DE 4137588 C2 19941006; DE 59207803 D1 19970213; US 5482106 A 19960109

DOCDB simple family (application)

EP 92118311 A 19921027; CA 2082887 A 19921113; DE 4137588 A 19911115; DE 59207803 T 19921027; US 28698694 A 19940806