

Title (en)

Method of monitoring the solidification process in continuous casting.

Title (de)

Verfahren zur Überwachung des Erstarrungsvorgangs beim kontinuierlichen Stranggießen.

Title (fr)

Méthode de surveillance du procédé de solidification dans la coulée continue.

Publication

EP 0384174 A2 19900829 (DE)

Application

EP 90101969 A 19900201

Priority

DE 3905516 A 19890223

Abstract (en)

For trouble-free progress of the casting process in continuous casting, as accurate data as possible on the position and extent of the solidification front within the continuous casting mould surrounded by an electromagnetic moving field are required. <??>The method according to the invention for monitoring the solidification process uses the signals of at least two sensor coils arranged concentrically around the continuous casting mould. The signals are fed to a measuring transducer and processed in an appropriate manner. The arrangement of the sensor coils within the levitation coil generating the moving field is particularly preferred.

Abstract (de)

Für einen störungsfreien Ablauf des Gießprozesses beim kontinuierlichen Stranggießen werden möglichst genaue Angaben über die Lage und Ausdehnung der Erstarrungsfront (9) innerhalb der von einem elektromagnetischen Wanderfeld umgebenen Stranggießkokille (1) benötigt. Das erfindungsgemäße Verfahren zur Überwachung des Erstarrungsvorgangs verwendet die Signale von mindestens zwei konzentrisch um die Stranggießkokille (1) angeordneten Senserspulen (8), die einem Meßumformer zugeführt und in geeigneter Weise verarbeitet werden. Besonders bevorzugt ist die Anordnung der Senserspulen (8) innerhalb der das Wanderfeld erzeugenden Levitationsspule (6).

IPC 1-7

B22D 11/10; **B22D 11/16**

IPC 8 full level

B22D 11/04 (2006.01); **B22D 11/10** (2006.01); **B22D 11/14** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01); **B22D 11/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/145 (2013.01 - EP US); **B22D 11/186** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0384174 A2 19900829; **EP 0384174 A3 19910306**; **EP 0384174 B1 19930825**; AT E93424 T1 19930915; CA 2009758 A1 19900823; CA 2009758 C 19951205; DE 3905516 A1 19900830; DE 59002415 D1 19930930; ES 2045586 T3 19940116; FI 900445 A0 19900129; FI 90507 B 19931115; FI 90507 C 19940225; JP 2948607 B2 19990913; JP H02235560 A 19900918; US 5042559 A 19910827

DOCDB simple family (application)

EP 90101969 A 19900201; AT 90101969 T 19900201; CA 2009758 A 19900209; DE 3905516 A 19890223; DE 59002415 T 19900201; ES 90101969 T 19900201; FI 900445 A 19900129; JP 1197990 A 19900123; US 48281390 A 19900221