

Title (en)

Process for detecting nucleate boiling in the cooling channels of a continuous casting mould

Title (de)

Verfahren zum Erkennen von Blasensieden in den Kühlkanälen einer Stranggiesskokille

Title (fr)

Procedé de mesure pour la détection d'ébullition dans les canaux de refroidissement d'une coquille de coulée continue

Publication

EP 1491275 A1 20041229 (DE)

Application

EP 04012297 A 20040525

Priority

DE 10329033 A 20030627

Abstract (en)

Process for recognizing boiling bubbles in the cooling channels of a mold comprises acquiring pressure waves produced during re-condensation of bubbles, comparing with the background noise in the mold in the casting operation, and obtaining a control parameter from the comparison of the measuring parameters to change the cooling parameters of the mold. An independent claim is also included for a measuring arrangement for recognizing boiling bubbles in the cooling channels of a mold.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Messanordnung zum Erkennen von Blasensieden in den Kühlkanälen einer Kokille einer Stranggießanlage. Dabei werden die beim Rekondensieren der Blasen entstehenden Druckwellen messtechnisch erfasst und mit dem Grundrauschen in der Kokille im Gießbetrieb ohne unterkühltes Blasensieden verglichen. Aus dem Vergleich beider Messgrößen wird eine Regelgröße zur Veränderung der Kühlparameter der Kokille ermittelt.

IPC 1-7

B22D 11/16; **B22D 11/18**

IPC 8 full level

B22D 11/16 (2006.01); **B22D 11/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/16 (2013.01); **B22D 11/181** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] GB 2068803 A 19810819 - MANNESMANN AG
- [DX] DE 3632333 A1 19880331 - VOEST ALPINE AG [AT]
- [X] US 4542781 A 19850924 - KREYENHOP MANFRED [DE]
- [A] EP 0992304 A1 20000412 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [A] DE 19838331 A1 20000302 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [DA] EP 0881018 A2 19981202 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0051, no. 62 (M - 092) 17 October 1981 (1981-10-17)
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0051, no. 62 (M - 092) 17 October 1981 (1981-10-17)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1491275 A1 20041229; **EP 1491275 B1 20060823**; AT E337119 T1 20060915; DE 10329033 A1 20050113; DE 502004001245 D1 20061005

DOCDB simple family (application)

EP 04012297 A 20040525; AT 04012297 T 20040525; DE 10329033 A 20030627; DE 502004001245 T 20040525