

Title (en)

Process and device for controlling the heat flow of a continuous casting mould during continuous slab casting

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Kontrolle des Wärmestromes einer Kokille beim Stranggiessen von Brammen

Title (fr)

Procédé et dispositif de contrôle du débit calorifique dans une lingotière de coulée continue lors de la coulée de brames

Publication

EP 0943382 A1 19990922 (DE)

Application

EP 99104351 A 19990304

Priority

DE 19810672 A 19980312

Abstract (en)

The method with use of a submerged-entry nozzle, a casting powder and an oscillating mold further includes: a) measurement of the temperature of the copper plate surface over the mold width at least in the melt level region; b) control of the pressure and/or amount of some of the cooling water over the mold width to smooth and adjust the temperature of the copper plate surface in the melt level region. The apparatus includes water temperature probes in the connector openings (22) between the cooling slots (21) and the top distribution space (23) of the water box (16), as well as control elements (33, 34) located preferably in the top distribution space (23), for control of the throughput rate of the cooling water.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzeugung von Brammen insbesondere aus Stahl, mit Hilfe einer Plattenkokille, die aus wassergekühlten, verstellbaren Schmalseitenwänden (27), die zwischen wassergekühlten Breitseitenwänden (1) einklemmbar sind, besteht. Das erfindungsgemäße Verfahren umfaßt folgende Schritte: Gießen mittels eines Tauchausgusses (4), Einsatz von Gießpulver (5) zur Bildung von Gießschlacke, Oszillieren der Kokille, Messung der Temperaturverteilung der Kupferplattenhauttemperatur zumindest über die Kokillenbreite im Gießspiegelbereich, Regelung des partiellen Kühlwassers in Druck und/oder Menge über die Kokillenbreite zur Vergleichmäßigung und Kontrolle der Kupferplattenhauttemperatur im Gießspiegelbereich. Die Erfindung umfaßt auch eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/22

IPC 8 full level

B22D 11/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/22 (2013.01)

Citation (search report)

- [DX] DE 19529931 C1 19970403 - MANNESMANN AG [DE]
- [A] DE 2415224 A1 19741010 - CONCAST AG
- [A] DE 1916503 A1 19700129 - WIENER SCHWACHSTROMWERKE GMBH
- [A] DE 2160206 A1 19730614 - FISCHER & PORTER GMBH

Cited by

EP1103323A3; US2016082503A1; EP1149648A1; CN113351842A; US8162030B2; WO02085555A3

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0943382 A1 19990922; EP 0943382 B1 20040825; AT E274389 T1 20040915; DE 19810672 A1 19990916; DE 19810672 B4 20060209; DE 59910316 D1 20040930

DOCDB simple family (application)

EP 99104351 A 19990304; AT 99104351 T 19990304; DE 19810672 A 19980312; DE 59910316 T 19990304