

Title (en)

Transducer for inspection of the secondary cooling of a continuous casting machine, dummy bar equipped with transducers and method for inspection of a continuous casting machine.

Title (de)

Messfühler zur Kontrolle der Sekundärkühlung einer Stranggiessmaschine, ein Anfahrstrang, ausgestattet mit diesen Messfühlern, und Verfahren zur Kontrolle einer Stranggiessmaschine.

Title (fr)

Capteur de contrôle de refroidissement secondaire d'une machine de coulée continue, mannequin équipé de tels capteurs et procédé de contrôle d'une machine de coulée continue.

Publication

EP 0494805 A1 19920715 (FR)

Application

EP 92400013 A 19920103

Priority

FR 9100247 A 19910110

Abstract (en)

The invention relates to a transducer for inspection of the secondary cooling of a continuous casting machine which comprises secondary cooling ramps equipped with water diffusers and arranged in the bays separating the rolls, the said transducer being driven so as to circulate in front of the said cooling ramps, characterised in that it consists of a sealed chamber (1) of small volume which has a wall (3) made from insulating material equipped with a heat-conducting stud (12) which is arranged so as to face the cooling ramps during circulation of the transducer, the other walls of the said chamber (1) being thermally insulating, in that at least one electrical heating resistance element (6, 7) is arranged in the said chamber, in that the said resistance element or elements (6, 7) is/are controlled so as to adjust the temperature in the said chamber to a reference value, and in that it comprises a temperature sensor (11) arranged in the said sealed chamber. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un capteur de contrôle du refroidissement secondaire d'une machine de coulée continue qui comporte des rampes de refroidissement secondaire munies de diffuseurs d'eau et disposées dans les travées séparant les rouleaux, ledit capteur étant entraîné de manière à circuler devant lesdites rampes de refroidissement, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une enceinte (1) étanche de volume réduit qui présente une paroi (3) en matériau isolant munie d'un plot (12) thermiquement conducteur qui est disposé de manière à faire face aux rampes de refroidissement lors de la circulation du capteur, les autres parois de ladite enceinte (1) étant thermiquement isolantes, en ce qu'au moins une résistance électrique (6,7) de chauffage est disposée dans ladite enceinte, en ce que la ou lesdites résistances (6,7) sont commandées de manière à réguler la température dans ladite enceinte à une valeur de consigne et en ce qu'il comporte un capteur (11) de température disposé dans ladite enceinte étanche. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/22

IPC 8 full level

B22D 11/08 (2006.01); **B22D 11/124** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01); **B22D 11/22** (2006.01); **G01K 1/20** (2006.01); **G01K 13/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B22D 11/16 (2013.01 - KR); **B22D 11/225** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] AT 377460 B 19850325 - VOEST ALPINE AG [AT]
- [A] CH 646352 A5 19841130 - VNII AVTOM CHERNOI METALLURG [SU]
- [A] EP 0011896 A1 19800611 - ESTEL HOOGOVENS BV [NL]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 5 (M-267)(1442), 11 janvier 1984; & JP - A - 58168466 (SHIN NIPPON) 04.10.83

Cited by

CN111468691A; US10722824B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0494805 A1 19920715; **EP 0494805 B1 19940727**; AR 247123 A1 19941130; AT E109047 T1 19940815; BR 9200047 A 19920908; CA 2059040 A1 19920709; CS 6292 A3 19920812; DE 69200256 D1 19940901; DE 69200256 T2 19950330; FI 920095 A0 19920109; FI 920095 A 19920711; FR 2671502 A1 19920717; FR 2671502 B1 19930430; JP H0557415 A 19930309; KR 920014539 A 19920825; NO 920096 D0 19920108; NO 920096 L 19920713; PL 293130 A1 19920907; YU 1492 A 19951003; ZA 92147 B 19930709

DOCDB simple family (application)

EP 92400013 A 19920103; AR 32148091 A 19911220; AT 92400013 T 19920103; BR 9200047 A 19920109; CA 2059040 A 19910108; CS 6292 A 19920109; DE 69200256 T 19920103; FI 920095 A 19920109; FR 9100247 A 19910110; JP 2191592 A 19920110; KR 920000164 A 19920108; NO 920096 A 19920108; PL 29313092 A 19920109; YU 1492 A 19920108; ZA 92147 A 19920109