

Title (en)

Molten metal level sensor of a continuous casting mould and its method of operation

Title (de)

Giessspiegelsensor einer Kokille einer Stranggiessanlage und Verfahren zu seinem Betrieb

Title (fr)

Capteur du niveau du métal liquide dans une lingotière de coulée continu et procédé de son fonctionnement

Publication

EP 1464421 A1 20041006 (DE)

Application

EP 04003453 A 20040217

Priority

DE 10312080 A 20030319

Abstract (en)

The manipulator is fixed with a sensor (1) using a detachable connection, especially a clamp on a mold (2) or its water tank (12). The sensor is coupled with the movement of the mold. An independent claim is also included for a process for operating the manipulator.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Manipulator zum Führen eines Sensor (1) zum Erfassen der Füllstandshöhe von flüssigem Metall in einer Kokille (2) einer Stranggießanlage. Der Manipulator mit Sensor (1) wird mit Hilfe einer lösbaren Verbindung, insbesondere mittels Klemmung auf oder an der Kokille (2) bzw. an deren Wasserkästen (12) befestigt. Der Sensor (1) ist somit an die Bewegungen der Kokille gekoppelt, wodurch eine kompakte Bauweise erzielt wird und die Beeinflussung von Signalen vermieden wird. <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)

B22D 11/181 (2013.01); **B22D 11/201** (2013.01)

Citation (search report)

- [DXA] US 4647854 A 19870303 - YAMADA TAKEO [JP], et al
- [DXA] US 4186792 A 19800205 - ANDO SEIGO [JP], et al
- [DA] DE 19918835 A1 20000706 - SMS DEMAG AG [DE]
- [XA] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0181, no. 90 (M - 1586) 31 March 1994 (1994-03-31)

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 PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1464421 A1 20041006; **EP 1464421 B1 20060426**; AT E324208 T1 20060515; DE 10312080 A1 20040930; DE 502004000455 D1 20060601

DOCDB simple family (application)

EP 04003453 A 20040217; AT 04003453 T 20040217; DE 10312080 A 20030319; DE 502004000455 T 20040217