

Title (en)

Process for continuously casting metals by controlling the state of the shell of the cast ingot.

Title (de)

Verfahren zum Stranggießen von Metallen unter Kontrolle der Oberflächenbeschaffenheit der Strangschale.

Title (fr)

Procédé pour la coulée continue de métaux sous contrôle de l'état de la peau solidifiée du lingot coulé.

Publication

EP 0133179 A1 19850213 (DE)

Application

EP 84890129 A 19840712

Priority

AT 266883 A 19830721

Abstract (en)

1. A method of recognizing cracks in a strand skin during the continuous casting of metals within a continuous casting mould, wherein the continuous casting mould and the strand (3) perform a periodically discontinuous relative movement (1), characterised in that eddy currents (12) are induced in the strand skin (4) by means of a first magnetic field (11) produced in a side wall (2) of the continuous casting mould, and that a second magnetic field produced in the side wall (2) of the continuous casting mould by these eddy currents (12) is measured and compared to a limit value.

Abstract (de)

Um ein Hängenbleiben einer Strangschale (4) an einer Seitenwand (2) einer Stranggießkokille mit einfachen Betriebsmitteln zuverlässig und unverzüglich anzuzeigen, so daß erforderliche Gegenmaßnahmen noch in der Zeit getroffen werden können, in der sich ein Riß der Strangschale innerhalb der Kokille befindet, wobei die Stranggießkokille und der Strang (3) eine periodisch diskontinuierliche Relativbewegung (1) ausführen, werden in der Strangschale (4) Wirbelströme (12) mittels eines in einer Seitenwand (2) der Stranggießkokille erzeugten ersten Magnetfeldes (11) induziert, und wird ein durch diese Wirbelströme (12) in der Seitenwand (2) der Stranggießkokille erzeugtes zweites Magnetfeld gemessen und mit einem Grenzwert verglichen.

IPC 1-7

B22D 11/16

IPC 8 full level

B22D 11/10 (2006.01); **B22D 11/115** (2006.01); **B22D 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/207 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0060800 A1 19820922 - ARBED [LU]
- [A] DE 2652433 A1 19770608 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [A] LU 74656 A1 19771010
- [A] FR 2352611 A1 19771223 - SIDERURGIE FSE INST RECH [FR]
- [XP] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 22(M-272)(1459), 31. Januar 1984; & JP - A - 58 181458 (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 24.10.1983

Cited by

US5103893A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0133179 A1 19850213; **EP 0133179 B1 19870909**; AT 377935 B 19850528; AT A266883 A 19841015; DE 3465909 D1 19871015; JP S6040656 A 19850304

DOCDB simple family (application)

EP 84890129 A 19840712; AT 266883 A 19830721; DE 3465909 T 19840712; JP 14521384 A 19840711