

Title (en)

Process for locating the concentration of elements in a cast strand and device for carrying out said process

Title (de)

Verfahren zur Lokalisierung von Elementkonzentrationen in einem Gussstrang und Anordnung zur Durchführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé de localisation de la concentration d'éléments dans une barre coulée et dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé

Publication

EP 0988908 A1 20000329 (DE)

Application

EP 99118339 A 19990916

Priority

DE 19843290 A 19980922

Abstract (en)

Process for localizing element concentrations in the edge regions of a horizontally finished cast rod made of alloyed non-ferrous metals comprises removing a longitudinal section (3) from a cast rod, removing a surface layer of determined thickness from this section forming a sample body, testing the metal composition by spectral analysis in the longitudinal direction of the strip, and numerically and/or graphically representing the element concentrations with the aid of a computer (11). An Independent claim is also included for the apparatus for carrying out the process for localizing element concentrations in the edge regions of a horizontally finished cast rod made of alloyed non-ferrous metals.

Abstract (de)

Zur Lokalisierung von Elementkonzentrationen in den Randbereichen eines horizontal gefertigten Gußstrangs aus legierten Nichteisenmetallen wird ein Längenabschnitt (3) aus dem Gußstrang entfernt und von diesem einen Probekörper (3) bildenden Längenabschnitt mindestens einmal in Querrichtung eine Oberflächenschicht mit bestimmter Dicke streifenartig mit einer Metallabnahmeeinheit (4) abgenommen. Dann wird mit Hilfe eines Spektralanalysenkopfs (14) in Längsrichtung des Streifens eine punktförmige spektralanalytische Prüfung der Metallzusammensetzung in linienförmiger Aufeinanderfolge durchgeführt. Die hierbei ermittelte Elementkonzentration wird mit Hilfe eines Rechners (11) zahlenmäßig und/oder grafisch dargestellt. Metallabnahmeeinheit (4) und Spektralanalysenkopf (14) sind unter den Einfluß einer Metallabnahme- und Analysenregeleinheit (6) gestellt, welche einerseits über eine speicherprogrammierbare Steuerung (9) und andererseits über ein Spektrometer (16) mit dem Rechner (11) gekoppelt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/12; **G01N 33/20**

IPC 8 full level

B22D 11/12 (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01); **G01N 33/20** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 11/16 (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)

- [A] DE 3803194 A1 19880818 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP], et al
- [A] EP 0499117 B1 19950809 - KABELMETAL AG [DE]
- [A] EP 0794422 A2 19970910 - AVESTA SHEFFIELD AB [SE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 009 (P - 327) 16 January 1985 (1985-01-16)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 179 (P - 295) 17 August 1984 (1984-08-17)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 198 (P - 476) 11 July 1986 (1986-07-11)

Cited by

US7393367B2

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

US 6411379 B1 20020625; AT E263645 T1 20040415; CN 1191899 C 20050309; CN 1248502 A 20000329; DE 19843290 A1 20000323; DE 59909095 D1 20040513; DK 0988908 T3 20040809; EP 0988908 A1 20000329; EP 0988908 B1 20040407; ES 2218920 T3 20041116; HK 1025279 A1 20001110; HU 223998 B1 20050428; HU 9903204 D0 19991129; HU P9903204 A2 20011228; HU P9903204 A3 20020228; KR 100681803 B1 20070215; KR 20000023337 A 20000425; PL 190825 B1 20060228; PL 335540 A1 20000327; PT 988908 E 20040831; TW 424020 B 20010301

DOCDB simple family (application)

US 40498999 A 19990922; AT 99118339 T 19990916; CN 99118628 A 19990908; DE 19843290 A 19980922; DE 59909095 T 19990916; DK 99118339 T 19990916; EP 99118339 A 19990916; ES 99118339 T 19990916; HK 00104586 A 20000725; HU P9903204 A 19990921; KR 19990040627 A 19990921; PL 33554099 A 19990922; PT 99118339 T 19990916; TW 88116155 A 19990918