

Title (en)

Casting roll and method for overhauling it.

Title (de)

Giesswalze und Verfahren zum Ueberholen derselben.

Title (fr)

Cylindre pour coulée continue et méthode pour sa remise en état.

Publication

EP 0246188 A1 19871119 (DE)

Application

EP 87810280 A 19870501

Priority

CH 196486 A 19860514

Abstract (en)

[origin: US4773468A] Rods are placed into axially arranged grooves of the roll core. These rods protrude radially from the roll surface and the roll shell is shrink-fitted onto the rods. Due to the creeping movement of the roll shell which is a result of periodical heating and cooling thereof, the inside surface of the shell and the interfacing outside surface of each rod are subject to wear. Whenever this wear has proceeded beyond a tolerable limit the rods are replaced, whereafter a new shell with a normal inside diameter is again shrink-fitted onto the rods. Thereby the rod's and the shell's dimensions must never be changed. The roll core is not subject to wear. Stock-keeping and fabrication are particularly simplified due to the fact that the dimensions of the replacement parts never change.

Abstract (de)

In axiale Nuten (2) des Walzenkerns (3) sind Stäbe (4) eingesetzt, die über die Nuten (2) hinausragen. Auf diese Stäbe (4) ist der Walzenmantel (1) aufgeschrumpft. Durch das Wandern des Walzenmantels (1) infolge wechselweiser Erhitzung und Kühlung desselben, erfolgt eine Abnutzung zwischen der Innenfläche des Walzenmantels (1) und der daran anliegenden Aussenfläche jedes Stabes (4). Ist diese Abnutzung untragbar hoch geworden, wird der Walzenmantel entfernt, die Stäbe (4) werden ersetzt, und ein Walzenmantel mit sauberer Innenfläche wird wieder aufgeschrumpft, wobei die radiale Abmessung der Stäbe und der Innendurchmesser des Walzenmantels aufeinander abgestimmt sein müssen. Es können dabei insbesondere immer neue Stäbe und neue Walzenmäntel gleicher Abmessungen verwendet werden. Eine Abnutzung des Walzenkerns (3) erfolgt nicht. Lagerhaltung und Herstellung werden durch die Ersatzteile stets gleicher Abmessungen besonders vereinfacht.

IPC 1-7

B22D 11/06

IPC 8 full level

B22D 11/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/0651 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

HERRMANN: "Handbuch des Stranggiessens", 1958, pages: 21

Citation (search report)

- [A] EP 0158207 A2 19851016 - COLOMBO ENZO
- [A] US 3625280 A 19711207 - PETER FRITZ
- [A] DE 8130270 U1 19851017
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 275 (M-426)[1998], 2. November 1985; & JP-A-60 121 050 (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 28-06-1985

Cited by

FR2744942A1; CN1304142C; AU2002358749B2; US7281567B2; WO9110520A3; WO03057390A3

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0246188 A1 19871119; EP 0246188 B1 19900307; AT E50715 T1 19900315; CA 1278168 C 19901227; DE 3761799 D1 19900412; ES 2013305 B3 19900501; GR 3000542 T3 19910731; JP S62270255 A 19871124; US 4773468 A 19880927

DOCDB simple family (application)

EP 87810280 A 19870501; AT 87810280 T 19870501; CA 537066 A 19870513; DE 3761799 T 19870501; ES 87810280 T 19870501; GR 900400359 T 19900607; JP 11670187 A 19870513; US 4747087 A 19870511