

Title (en)

Process and withdrawal apparatus used in the horizontal continuous casting of metals, especially of steel.

Title (de)

Verfahren und Auszieheinrichtung zum Horizontalstranggießen von Metall, insbes. von Stahl.

Title (fr)

Procédé et dispositif d'extraction d'un lingot pendant la coulée continue horizontale de métaux, en particulier d'acier.

Publication

EP 0213060 A2 19870304 (DE)

Application

EP 86730075 A 19860507

Priority

DE 3528328 A 19850807

Abstract (en)

[origin: EP0213060B1] 1. A device for drawing a billet in a horizontal continuous casting system provided with two clamping devices which can be moved hydraulically in accordance with and in opposition to the direction of movement of the billet, comprising pairs of clamping jaws which can be positioned vertically onto the billet by means of vertically arranged, hydraulic, controllable piston-cylinder units, characterised in that the lower clamping jaw (13b) and the upper clamping jaw (13a) can each be actuated via separate piston-cylinder drive units (19, 15), that the lower clamping jaw (13b) can in each case be adjusted towards a fixed stop which is adapted to the format which is to be cast and in each case at least one clamping jaw (13a or 13b) of a pair of clamping jaws (13a, 13b) can be controlled differently in relation to the other clamping jaw for a format change and that the clamping jaws of a pair of clamping jaws (13a, 13b) are controlled simultaneously in the clamp-release operation.

Abstract (de)

Beim Horizontalstranggießverfahren wird der Gußstrang durch Ziehen aus der Horizontalstranggießkokille ausgebracht. Um das Nachströmen von flüssiger Schmelze in Abhängigkeit des Ziehhubes, das durch die Trägheit der Masse des Schmelzmetalles mitbestimmt wird, zu steuern, wird vorgeschlagen, daß bei einem im 0,1-mm-Bereich verstellbaren Ziehhub die Ziehbewegung jeweils eine regelbare Beschleunigungsphase, eine daran anschließende Phase gleichförmiger Geschwindigkeit und eine Phase der Verzögerung aufweist und daß die Zyklus-Zeit im Minimum 0,15 sec und im Maximum 1 sec beträgt.

IPC 1-7

B22D 11/12

IPC 8 full level

B22D 11/04 (2006.01); **B22D 11/128** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/1284 (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0577232A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0213060 A2 19870304; **EP 0213060 A3 19880608**; **EP 0213060 B1 19900404**; DE 3528328 A1 19870219; DE 3528328 C2 19881229; DE 3670015 D1 19900510; JP H0435257 B2 19920610; JP S6233045 A 19870213; US 4911224 A 19900327

DOCDB simple family (application)

EP 86730075 A 19860507; DE 3528328 A 19850807; DE 3670015 T 19860507; JP 15135386 A 19860627; US 15710288 A 19880209