

Title (en)
Regulating process for the secondary cooling of a continuous-casting machine.

Title (de)
Verfahren zur Regelung der Sekundärkühlung einer Stranggiessmaschine.

Title (fr)
Procédé de réglage du refroidissement secondaire d'une machine de coulée continue.

Publication
EP 0116496 A1 19840822 (FR)

Application
EP 84400162 A 19840125

Priority
FR 8301404 A 19830128

Abstract (en)
[origin: ES8500104A1] In regulating the flow of cooling water sprayed upon a metallurgical product such as a steel slab in a machine for the continuous casting of such products which then undergo a straightening operation, the present, past and future speeds of the product are taken into account so as to compensate a projected change in the temperature of the product in the straightening stage, due to a planned or expected modification of the cooling conditions. These conditions are established by a regulating system responsive to changes in the speed of the product the anticipated temperature change is compensated by substituting for the true speed, as a controlling parameter, a fictitious speed lying between the true speed and an advance image of an anticipated speed change whose effects upon the temperature are to be neutralized.

Abstract (fr)
Selon ce procédé de réglage du refroidissement secondaire d'une machine de coulée continue d'un produit métallurgique soumis à une opération de décintrage, on prend en compte, comme connu en soi, les vitesses actuelle et passée du produit, et on prend en compte également la vitesse future (b) du produit de façon à compenser par anticipation un changement de température du produit dans la zone de décintrage dû à une modification prévue ou prévisible de sa vitesse par une modification préalable en sens inverse de la température obtenue par modification du régime de refroidissement. Lorsque le refroidissement secondaire est géré par un système de régulation paramétré sur la vitesse de coulée actuelle du produit, on compense par anticipation le changement de température en introduisant dans le système de régulation, à la place de la vitesse réelle (b), une vitesse fictive (c, d, e) comprise entre la vitesse réelle et la vitesse future dont on veut compenser les effets sur la température.

IPC 1-7
B22D 11/16

IPC 8 full level
B22D 11/16 (2006.01); **B22D 11/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B22D 11/225 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• EP 0036342 A1 19810923 - FIVES CAIL BABCOCK [FR]
• DE 2344438 A1 19740411 - CONCAST AG
• BE 827040 A 19750922
• REVUE DE METALLURGIE 1075, volume 75, no. 6, 1978 R. ALBERNY et al. "Optimisation du refroidissement secondaire en coulée continue de brames d'acier extra-doux", pages 353-362

Cited by
CN112355265A; EP0385904A1; FR2643580A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0116496 A1 19840822; EP 0116496 B1 19870603; AT E27560 T1 19870615; AU 2364084 A 19840802; AU 569486 B2 19880204; CA 1219729 A 19870331; DE 3464018 D1 19870709; ES 529239 A0 19841001; ES 8500104 A1 19841001; FR 2540016 A1 19840803; FR 2540016 B1 19850607; JP S59141356 A 19840814; US 4562880 A 19860107; ZA 84511 B 19840926

DOCDB simple family (application)
EP 84400162 A 19840125; AT 84400162 T 19840125; AU 2364084 A 19840120; CA 446173 A 19840127; DE 3464018 T 19840125; ES 529239 A 19840127; FR 8301404 A 19830128; JP 1319884 A 19840127; US 57504184 A 19840130; ZA 84511 A 19840123