

Title (en)

Process for cooling thin metal strips.

Title (de)

Verfahren zum Abkühlen von dünnen Metallbändern.

Title (fr)

Procédé de refroidissement de bandes métalliques minces.

Publication

EP 0111985 A2 19840627 (FR)

Application

EP 83201820 A 19831220

Priority

BE 6047760 A 19821221

Abstract (en)

1. Process for cooling a moving thin steel strip by spraying a refrigerant onto the surface of the strip, in which the said steel strip is subjected to a low intensity cooling phase followed by a high intensity cooling phase, characterized in that the said low intensity phase is carried out with a heat exchange coefficient less than or equal to $3 \text{ kW/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$ and in the said high intensity phase is carried out with a heat exchange coefficient greater than $3 \text{ kW/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$, and in that the said low intensity phase is interrupted when the strip has reached a temperature of between $600 \text{ } ^\circ\text{C}$ and $350 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Abstract (fr)

On refroidit une bande métallique mince A, en mouvement selon la flèche B, par projection d'eau sur la surface de la bande. Le refroidissement comporte une première phase, dite à basse intensité et une seconde phase, dite à haute intensité, au cours desquelles le coefficient d'échange de chaleur, défini à $600 \text{ } ^\circ\text{C}$, est respectivement inférieur et supérieur à $3 \text{ kW/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$. La phase à basse intensité est interrompue à une température comprise entre $350 \text{ } ^\circ\text{C}$ et $600 \text{ } ^\circ\text{C}$. Les jets d'eau sont de préférence disposés en quinconce, par exemple aux points C,D,E.

IPC 1-7

C21D 9/573; **C21D 1/667**

IPC 8 full level

B21B 45/02 (2006.01); **C21D 1/667** (2006.01); **C21D 9/573** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21B 45/0218 (2013.01); **C21D 1/667** (2013.01); **C21D 9/573** (2013.01)

Cited by

EP0921208A3; FR2940978A1; CN102272338A; US8918199B2; WO2010079452A1; US6301920B2; US6305176B1; US6537374B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT LU

DOCDB simple family (publication)

EP 0111985 A2 19840627; **EP 0111985 A3 19850807**; **EP 0111985 B1 19890329**; AT E41789 T1 19890415; DE 3379508 D1 19890503

DOCDB simple family (application)

EP 83201820 A 19831220; AT 83201820 T 19831220; DE 3379508 T 19831220