

Title (en)

Hot rolled strip or plate of denitrided steel and process for its production.

Title (de)

Warmband oder Grobblech aus einem denitrierten Stahl und Verfahren zu seiner Herstellung.

Title (fr)

Feuillard à chaud ou tôle forte en acier dénituré et procédé pour sa fabrication.

Publication

EP 0030309 A2 19810617 (DE)

Application

EP 80107296 A 19801122

Priority

- DE 2949124 A 19791206
- DE 3030060 A 19800808

Abstract (en)

[origin: CA1149711A] HOT STRIPS OR HEAVY PLATES FROM A DENITRATED STEEL AND METHOD FOR THEIR MANUFACTURE In a method for the manufacture of hot strips or heavy plates from a denitrated steel composed of 0.04 to 0.16% carbon, 1.25 to 1.90% manganese, 0.2 to 0.55% silicon, 0.004 to 0.020% phosphorus, 0.002 to 0.015% sulfur, 0.02 to 0.08% aluminum, 0.02 to 0.08% niobium, the remainder iron and possibly contaminants, the improvement comprising the steps of having the hot strips or plates leaving the last finishing stand of rolls at a temperature of 750.degree.C to 820.degree.C, cooling the hot strips or plates to an intermediate temperature of 450.degree.C to 570.degree.C at a cooling rate of 2 to 10.degree.C/S and then slowly cooling the hot strips or plates in air to room temperature in a coil or in a pile.

Abstract (de)

Zur Herstellung von Warmband oder Grobblech mit einer hohen Kerbschlagzähigkeit auch bei niedrigen Temperaturen wird ein denitrierter Stahl bestehend aus Kohlenstoff 0,04 bis 0,16%, Mangan 1,25 bis 1,90%, Silizium 0,02 bis 0,55%, Phosphor 0,004 bis 0,020%, Schwefel 0,002 bis 0,015%, Aluminium 0,02 bis 0,08%, Niob 0,02 bis 0,08%, Rest Eisen und etwaige Verunreinigungen verwendet, wobei das Warmband oder Blech beim Warmwalzen das letzte Fertigerüst mit einer Temperatur von 750° C bis 820° C verläßt, bis auf eine Zwischentemperatur von 450° C bis 570° C mit einer Abkühlgeschwindigkeit von 2 bis 10° C/s abgekühlt wird und danach im Haspel oder im Stapel an Luft langsam auf Raumtemperatur abkühlt. Sind dem Stahl Zusätze von Molybdän 0,15 bis 0,35%, von Chrom 0,10 bis 0,30% und/oder Nickel 0,30 bis 0,90% allein oder in Kombination zugesetzt, kann die Temperatur am letzten Fertigerüst 750° C bis 850° C und die Zwischentemperatur 450° C bis 620° C sein.

IPC 1-7

C21D 8/02

IPC 8 full level

C21D 8/02 (2006.01); **C22C 38/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 8/0226 (2013.01 - EP US); **C22C 38/04** (2013.01 - EP US); **C21D 8/0263** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0481575A3; EP3913105A1; EP0345206A1; FR2633208A1; BE1004321A4

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0030309 A2 19810617; **EP 0030309 A3 19820512**; **EP 0030309 B1 19850213**; CA 1149711 A 19830712; DE 3070180 D1 19850328; US 4397697 A 19830809

DOCDB simple family (application)

EP 80107296 A 19801122; CA 366285 A 19801205; DE 3070180 T 19801122; US 21267580 A 19801203