

Title (en)

Process for manufacturing a cold rolled steel strip or sheet and steel strip or sheet obtainable by the process

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines kalt gewalzten Bandes oder Bleches aus Stahl und nach dem Verfahren herstellbares Band oder Blech

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une bande ou tôle d'acier laminée à froid et bande ou tôle pouvant être obtenue par ce procédé

Publication

**EP 1225235 A2 20020724 (DE)**

Application

**EP 02000584 A 20020110**

Priority

DE 10102932 A 20010123

Abstract (en)

Production of a cold rolled easily deformable strip or sheet made from steel comprises carrying out recrystallization annealing in a bell-type furnace in a bundle; and optionally leveling. The strip or sheet is heated to a temperature of more than 200 degrees C but less than the recrystallization temperature after annealing, and then cooled at a rate of at least 1 degrees C. An Independent claim is also included for the strip or sheet obtained. Preferred Features: The strip or sheet is heated to a temperature of at least 450 degrees C. The strip or sheet is cooled to at least 450 degrees C after annealing, and then re-heated to the temperature for at least 20 minutes. Annealing is carried out for 2-5 minutes.

Abstract (de)

Die Herstellung eines kaltgewalzten, gut verformbaren Bandes oder Bleches aus Stahl, das nach einem Warmwalzen, Aufhaspeln und Kaltwalzen einem rekristallisierenden Glühen und ggf. einem Dressiervorgang unterzogen wird und ein Bake-Hardening-Potential nach einer anschließenden Verformung und für eine anschließende Temperaturbehandlung aufweist, gelingt dadurch, dass das rekristallisierende Glühen in einem Haubenofen im Bund durchgeführt wird und dass das Band oder Blech nach dem rekristallisierenden Glühen von einer Temperatur T mit  $200^{\circ}\text{C} < T < A1$  einer Abkühlung mit einer Abkühlgeschwindigkeit  $> 1^{\circ}\text{C/s}$  unterzogen wird. Somit ist es möglich, Eigenschaften haubengeglühter Stähle zu erhalten und dennoch einen Bake-Hardening-Effekt, insbesondere für C-Gehalte  $> 0,02\%$  zu erzielen. <IMAGE>

IPC 1-7

**C21D 8/02**; **C21D 9/46**

IPC 8 full level

**C21D 8/04** (2006.01); **C21D 8/02** (2006.01); **C21D 9/46** (2006.01); **C21D 9/48** (2006.01); **C21D 9/52** (2006.01); **C21D 9/663** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C21D 8/0273** (2013.01 - EP US); **C21D 9/46** (2013.01 - EP US); **C21D 8/0236** (2013.01 - EP US); **C21D 8/0247** (2013.01 - EP US); **C21D 9/663** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN102755992A; US2015170505A1; US9870697B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1225235 A2 20020724**; **EP 1225235 A3 20020807**; **EP 1225235 B1 20050831**; AT E303453 T1 20050915; DE 10102932 C1 20020822; DE 50204048 D1 20051006; JP 2002302717 A 20021018; PL 351778 A1 20020729; RU 2002102055 A 20030810; US 2003145919 A1 20030807; US 6749696 B2 20040615

DOCDB simple family (application)

**EP 02000584 A 20020110**; AT 02000584 T 20020110; DE 10102932 A 20010123; DE 50204048 T 20020110; JP 2002014445 A 20020123; PL 35177802 A 20020118; RU 2002102055 A 20020122; US 5248702 A 20020123