

Title (en)

EQUIPMENT FOR CONTINUOUSLY ANNEALING STEEL STRIPS.

Title (de)

VORRICHTUNG ZUM KONTINUIERLICHEN GLÜHEN VON STAHLBAND.

Title (fr)

INSTALLATION POUR LE RECUIT EN CONTINU DE BANDES D'ACIER.

Publication

**EP 0613958 A1 19940907 (EN)**

Application

**EP 93910337 A 19930513**

Priority

- JP 9300633 W 19930513
- JP 15624392 A 19920525

Abstract (en)

To provide equipment for continuously annealing a steel strip which has been cold-rolled, intended to stably operate an annealing furnace by preventing the slip of bridle rolls and hearth rolls. The diameter D of bridle rolls (2) is set so that a surface pressure p expressed by the equation  $p = h(\sigma_1 + \sigma_2)/D$  becomes not lower than 10 kPa (kilopascal); wherein  $\sigma_1$  is unit tension of the portion of a steel strip (1) which is on the upstream side of bridle rolls (2) and hearth rolls (3) in a furnace;  $\sigma_2$  unit tension of the portion of the steel strip (1) which is on the downstream side of the rolls (2, 3); h the thickness of the steel strip; and D the diameter of the bridle rolls (2). <IMAGE>

Abstract (fr)

Equipement pour le recuit en continu d'une bande d'acier ayant été laminée à froid, cette installation assurant le fonctionnement stable d'un four de recuit en empêchant le glissement des rouleaux tendeurs et des rouleaux foyers. Le diamètre D des rouleaux tendeurs (2) est déterminé de telle sorte que la pression de surface p\_ exprimée par l'équation  $p=h(\sigma_1+\sigma_2)/D$  devienne non inférieure à 10 kPa (Kilopascal);  $\sigma_1$  étant la tension unitaire de la portion de bande d'acier (1) qui se trouve en amont des rouleaux tendeurs (2) et des rouleaux foyers (3) dans le four;  $\sigma_2$  étant la tension unitaire de la portion de bande d'acier (1) qui se trouve en aval des rouleaux (2 et 3); h\_ étant l'épaisseur de la bande d'acier et D le diamètre des rouleaux tendeurs (2).

IPC 1-7

**C21D 9/56**

IPC 8 full level

**C21D 9/56** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

**C21D 1/00** (2013.01 - KR); **C21D 9/563** (2013.01 - EP)

Cited by

US10351936B2; EP2762579B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**WO 9324664 A1 19931209**; CN 1028880 C 19950614; CN 1080661 A 19940112; DE 69329272 D1 20000928; DE 69329272 T2 20010208; EP 0613958 A1 19940907; EP 0613958 A4 19961023; EP 0613958 B1 20000823; JP 3203581 B2 20010827; KR 940701456 A 19940528; KR 960006583 B1 19960520

DOCDB simple family (application)

**JP 9300633 W 19930513**; CN 93106243 A 19930524; DE 69329272 T 19930513; EP 93910337 A 19930513; JP 50038594 A 19930513; KR 930703730 A 19931203