

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 σ_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; σ_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); σ_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; σ_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