

Title (en)
COLD ROLLING OF A ROLLED PRODUCT IN A ROLLING LINE WITH SEVERAL ROLLING STANDS

Title (de)
KALTWALZEN EINES WALZGUTS IN EINER WALZSTRASSE MIT MEHREREN WALZGERÜSTEN

Title (fr)
LAMINAGE À FROID D'UN ARTICLE À LAMINER DANS UN TRAIN DE LAMINAGE POURVU D'UNE PLURALITÉ DE CAGES DE LAMINOIR

Publication
EP 3791971 A1 20210317 (DE)

Application
EP 19196307 A 20190910

Priority
EP 19196307 A 20190910

Abstract (en)
[origin: WO2021048038A1] The invention relates to a method for cold rolling rolled stock (2) in a mill train (1) with multiple roll stands (3 to 7). An upper limit temperature and/or a lower limit temperature is provided for a rolled stock temperature of the rolled stock (2) for at least one rolling pass, and the rolled stock temperature is controlled and/or regulated by at least one control or regulating measure such that during the at least one rolling pass, the rolled stock temperature does not exceed the upper limit temperature specified for the rolling pass and/or the rolled stock temperature does not fall below the lower limit temperature specified for the rolling pass.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Kaltwalzen eines Walzguts (2) in einer Walzstraße (1) mit mehreren Walzgerüsten (3 bis 7). Dabei wird für wenigstens einen Walzstich eine obere Grenztemperatur und/oder eine untere Grenztemperatur für eine Walzguttemperatur des Walzguts (2) vorgegeben und die Walzguttemperatur wird durch wenigstens eine Steuer- oder Regelungsmaßnahme derart gesteuert und/oder geregelt, dass die Walzguttemperatur in dem wenigstens einen Walzstich die für den Walzstich vorgegebene obere Grenztemperatur nicht überschreitet und/oder die für den Walzstich vorgegebene untere Grenztemperatur nicht unterschreitet.

IPC 8 full level
B21B 37/74 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B21B 1/28 (2013.01 - KR US); **B21B 3/00** (2013.01 - KR US); **B21B 37/46** (2013.01 - KR US); **B21B 37/74** (2013.01 - EP KR US); **B21B 38/006** (2013.01 - KR US); **B21B 45/004** (2013.01 - KR US); **B21B 45/0218** (2013.01 - KR US); **B21B 45/0251** (2013.01 - KR US); **C21D 8/0236** (2013.01 - KR); **B21B 1/28** (2013.01 - EP); **B21B 3/00** (2013.01 - EP); **B21B 37/46** (2013.01 - EP); **B21B 38/006** (2013.01 - EP); **B21B 45/004** (2013.01 - EP); **B21B 45/0218** (2013.01 - EP); **B21B 45/0251** (2013.01 - EP); **B21B 2027/103** (2013.01 - EP KR US); **B21B 2261/20** (2013.01 - EP KR US); **B21B 2275/06** (2013.01 - EP KR US); **C21D 8/0236** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• EP 2651577 A1 20131023 - SIEMENS VAI METALS TECH GMBH [AT]
• F. HELL: "Grundlagen der Wärmeübertragung", 1982, VDI-VERLAG, pages: 77 - 85
• H. HOFFMANN: "Handbuch Umformen", 2012
• J.B.A.F. SMEULDERS: "Lubrication in the Cold Rolling Process Described by a 3D Stribeck Curve", 2013, AISTECH

Citation (search report)
• [XYI] JP H01218710 A 19890831 - NIPPON STEEL CORP
• [Y] EP 3461566 A1 20190403 - PRIMETALS TECHNOLOGIES AUSTRIA GMBH [AT]
• [Y] DE 102009056264 A1 20110609 - SMS SIEMAG AG [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3791971 A1 20210317; CN 114340809 A 20220412; EP 4028181 A1 20220720; EP 4028181 B1 20230906; EP 4028181 C0 20230906; JP 2022546871 A 20221109; JP 7326594 B2 20230815; KR 20220062010 A 20220513; US 2022355356 A1 20221110; WO 2021048038 A1 20210318

DOCDB simple family (application)
EP 19196307 A 20190910; CN 202080063610 A 20200907; EP 2020074901 W 20200907; EP 20768550 A 20200907; JP 2022515752 A 20200907; KR 20227010961 A 20200907; US 202017641477 A 20200907