

Title (en)

LOCAL VARYING OF THE ROLL GAP IN THE AREA OF THE EDGES OF A ROLLED STRIP

Title (de)

LOKALES VERÄNDERN DES WALZSPALTS IM BEREICH DER BANDKANTEN EINES GEWALZTEN BANDS

Title (fr)

CHANGEMENT LOCAL DE LA FENTE DE LAMINAGE DANS LA ZONE MARGINALE D'UNE BANDE LAMINÉE

Publication

EP 3685930 A1 20200729 (DE)

Application

EP 19153870 A 20190128

Priority

EP 19153870 A 20190128

Abstract (en)

[origin: US2020238353A1] Methods and apparatus for locally changing a roll gap in the region of the strip edges (10) of a rolled strip (1) in a rolling stand (2). The roll gap can be changed locally in the region of the strip edges (10) of the strip (1) during the hot rolling. Axial displacement of the working rollers (3, 4) in opposite directions is by a displacement distance s , where s is greater than or less than $\Delta r/\tan(\alpha)$ and Δr indicates the wear of the running surface (8) in the radial direction (R) and α indicates the pitch angle of the conical portion (7) of the respective working roller (3, 4).

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft Verfahren und eine Vorrichtung zur lokalen Veränderung eines Walzspalts im Bereich der Bandkanten (10) eines gewalzten Bands (1) in einem Walzgerüst (2). Mittels der Erfindung soll der Walzspalt im Bereich der Bandkanten (10) des Bands (1) während des Warmwalzens lokal verändert werden können. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das axiale Verschieben der Arbeitswalzen (3,4) in entgegengesetzte Richtungen um einen Verschiebeweg s gelöst, wobei s größer oder kleiner $\Delta r/\tan \alpha$ ist und Δr den Verschleiß der Lauffläche (8) in radialer Richtung (R) und α den Steigungswinkel des kegelförmigen Abschnitts (7) der jeweiligen Arbeitswalze (3,4) angibt.

IPC 8 full level

B21B 37/40 (2006.01)

CPC (source: CN EP RU US)

B21B 1/22 (2013.01 - CN); **B21B 1/26** (2013.01 - US); **B21B 13/02** (2013.01 - CN); **B21B 13/10** (2013.01 - CN); **B21B 27/021** (2013.01 - CN); **B21B 37/40** (2013.01 - EP RU); **B21B 37/62** (2013.01 - US); **B21B 38/04** (2013.01 - EP); **B21B 2001/225** (2013.01 - CN); **B21B 2013/021** (2013.01 - CN); **B21B 2027/022** (2013.01 - CN EP); **B21B 2263/02** (2013.01 - EP); **B21B 2267/24** (2013.01 - EP); **B21B 2269/14** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- WO 2017215595 A1 20171221 - RIZHAO BAOHUA NEW MAT CO LTD [CN], et al
- WO 2017215595 A1 20171221 - RIZHAO BAOHUA NEW MAT CO LTD [CN], et al
- EP 2548665 B1 20140212 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)

- [AD] WO 2017215595 A1 20171221 - RIZHAO BAOHUA NEW MAT CO LTD [CN], et al
- [A] GB 2223435 A 19900411 - DAVY MCKEE [GB]
- [A] JP H01321007 A 19891227 - KAWASAKI STEEL CO
- [A] JP S60244408 A 19851204 - ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND

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 3685930 A1 20200729; **EP 3685930 B1 20211124**; CN 111482456 A 20200804; JP 2022523907 A 20220427; RU 2020103343 A 20210727; RU 2020103343 A3 20211129; RU 2764915 C2 20220124; US 11413669 B2 20220816; US 2020238353 A1 20200730; WO 2020156781 A1 20200806

DOCDB simple family (application)

EP 19153870 A 20190128; CN 202010078927 A 20200203; EP 2020050527 W 20200110; JP 2021543432 A 20200110; RU 2020103343 A 20200127; US 202016751547 A 20200124