

Title (en)

DESCALING DEVICE AND METHOD FOR CHEMICALLY DESCALING A METAL STRIP

Title (de)

ENTZUNDERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM CHEMISCHEN ENTZUNDERN EINES METALLBANDES

Title (fr)

DÉCALAMINEUR ET PROCÉDÉ DE DÉCALAMINAGE CHIMIQUE D'UNE BANDE MÉTALLIQUE

Publication

EP 3385008 A1 20181010 (DE)

Application

EP 17164759 A 20170404

Priority

EP 17164759 A 20170404

Abstract (en)

[origin: WO2018185028A1] The invention relates to a descaling device (2) for chemically descaling a metal strip (4), comprising a spraying device (12, 12a-12d) for spraying a pickling agent (14) onto a top or bottom side (16, 18) of the metal strip (4). The spraying device (12, 12a-12d) has a first outer spraying unit (50) for spraying the pickling agent (14) onto a first edge region (52) of the top/bottom side (16, 18) of the metal strip (4) and a second outer spraying unit (54) for spraying the pickling agent (14) onto a second edge region (56) of the top/bottom side (16, 18) of the metal strip (4), which second edge region lies opposite the first edge region (52). At least one of the two outer spraying units (50, 54) has one or more solid stream nozzles (20), in particular a plurality of rows of solid stream nozzles (20), and/or one or more slotted nozzles (22).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Entzunderungsvorrichtung (2) zum chemischen Entzundern eines Metallbandes (4), umfassend eine Spritzvorrichtung (12, 12a-12d) zum Aufspritzen eines Beizmittels (14) auf eine Ober- oder Unterseite (16, 18) des Metallbandes (4). Die Spritzvorrichtung (12, 12a-12d) weist eine erste äußere Spritzeinheit (50) zum Aufspritzen des Beizmittels (14) auf einen ersten Randbereich (52) der Ober-/Unterseite (16, 18) des Metallbandes (4) sowie eine zweite äußere Spritzeinheit (54) zum Aufspritzen des Beizmittels (14) auf einen dem ersten Randbereich (52) gegenüberliegenden zweiten Randbereich (56) der Ober-/Unterseite (16, 18) des Metallbandes (4) auf. Mindestens eine der beiden äußeren Spritzeinheiten (50, 54) weist eine oder mehrere Vollstrahldüsen (20), insbesondere mehrere Reihen von Vollstrahldüsen (20), und/oder eine oder mehrere Schlitzdüsen (22) auf.

IPC 8 full level

B21B 45/06 (2006.01)

CPC (source: EP KR RU US)

B21B 45/06 (2013.01 - EP KR RU US); **B21B 45/08** (2013.01 - KR); **C23G 1/02** (2013.01 - KR); **C23G 3/02** (2013.01 - RU); **C23G 3/023** (2013.01 - KR US); **B21B 45/08** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [XY] US 2011024390 A1 20110203 - HUBBARD GENE [US], et al
- [XY] JP S51147449 A 19761217 - SUMITOMO METAL IND
- [Y] EP 2792428 A1 20141022 - SIEMENS VAI METALS TECH GMBH [AT]
- [Y] JP 2015188904 A 20151102 - KOBE STEEL LTD

Cited by

US11980923B2

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 3385008 A1 20181010; CN 110446566 A 20191112; CN 110446566 B 20210209; EP 3606682 A1 20200212; EP 3606682 B1 20230802; EP 3606682 C0 20230802; JP 2020515417 A 20200528; JP 6903766 B2 20210714; KR 20190133712 A 20191203; MX 2019011859 A 20191121; RU 2019134817 A 20210505; RU 2019134817 A3 20210624; RU 2753355 C2 20210813; US 2020047231 A1 20200213; WO 2018185028 A1 20181011

DOCDB simple family (application)

EP 17164759 A 20170404; CN 201880022216 A 20180330; EP 18714262 A 20180330; EP 2018058305 W 20180330; JP 2019554633 A 20180330; KR 20197031112 A 20180330; MX 2019011859 A 20180330; RU 2019134817 A 20180330; US 201816492665 A 20180330