

Title (en)

Cleaning device and method for removing a lubricant from the rollers of a roller framework

Title (de)

Reinigungsvorrichtung und Verfahren zum Entfernen eines Schmiermittels von den Walzen eines Walzgerüsts

Title (fr)

Dispositif de nettoyage et procédé de suppression d'un lubrifiant à partir des cylindres d'une cage de laminoir

Publication

EP 2623223 A1 20130807 (DE)

Application

EP 12153475 A 20120201

Priority

EP 12153475 A 20120201

Abstract (en)

The cleaning apparatus (16) has an ultrasonic generator (18) for producing ultrasonic waves with frequency between 35-200 kHz. The ultrasonic waves are passed with respect to surface of the rollers (4) by the cleaning fluid such as water. The temperature of the cleaning fluid is set in the range of 0-70[deg] C. The lubricant is supplied by lubricant nozzles (14). An independent claim is included for method for removing lubricant from rollers.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Reinigungsvorrichtung (16) sowie ein Verfahren zum Entfernen eines Schmierstoffs von den Walzen (4) eines Walzgerüsts (2). Im Hinblick auf eine kostengünstige und effiziente Reinigung der Walzen (4) umfasst die Reinigungsvorrichtung (16) mindestens einen Ultraschallgenerator (18) zum Erzeugen von Ultraschallwellen, wobei die Ultraschallwellen mit Hilfe einer Reinigungsflüssigkeit zur Oberfläche der Walzen (4) geleitet werden.

IPC 8 full level

B21B 45/02 (2006.01); **B08B 3/12** (2006.01); **B08B 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 28/02 (2013.01 - US); **B21B 45/0284** (2013.01 - EP US); **B21B 27/10** (2013.01 - EP US); **B21B 28/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XYI] DE 10148401 A1 20030417 - BEIS KARL [DE]
- [XYI] DE 10145902 A1 20030410 - STRANZ ANDREAS H [DE], et al
- [YD] JP 2002178011 A 20020625 - SUMITOMO METAL IND
- [Y] WO 2006089730 A1 20060831 - SMS DEMAG AG [DE], et al
- [Y] EP 2143824 A1 20100113 - NIPPON STEEL CORP [JP]

Cited by

EP3357660A1

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 2623223 A1 20130807; BR 112014019035 A2 20170620; BR 112014019035 A8 20170711; CN 104080552 A 20141001; CN 104080552 B 20160413; EP 2794137 A1 20141029; EP 2794137 B1 20160309; US 2015020845 A1 20150122; WO 2013113441 A1 20130808

DOCDB simple family (application)

EP 12153475 A 20120201; BR 112014019035 A 20121212; CN 201280068760 A 20121212; EP 12808763 A 20121212; EP 2012075215 W 20121212; US 201214376281 A 20121212