

Title (en)
Calender for smoothing a paper web

Title (de)
Kalanders zum Glätten einer Papierbahn

Title (fr)
Calandre destinée à lisser une bande de papier

Publication
EP 2270279 A1 20110105 (DE)

Application
EP 09008506 A 20090630

Priority
EP 09008506 A 20090630

Abstract (en)
The calendar (1) has a roller stack with an upper end roller (4.1), a lower end roller (4.2) and intermediate rollers (5.1-5.4), where the upper end roller limits a working gap (3) of the stack based on guide of a paper web (2). The upper end roller is a hard, heatable roller with a diameter greater than a diameter of the hard, heatable intermediate rollers (5.2, 5.4). An outer wall of the upper end roller forms a contact surface (9) of a web treatment gap (8) arranged upstream of the working gap, and forms another contact surface (10) by a belt (14) circulating on guide rollers (11-13).

Abstract (de)
Kalanders (1) zum Glätten einer Papierbahn (2), insbesondere aus tiefdruckfähigem Papier, mit mindestens einem Walzenstapel, der jeweils eine obere und eine untere Endwalze (4.1, 4.2) und Zwischenwalzen (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) aufweist, abhängig von der Führung der Papierbahn (2) eine der beiden Endwalzen (4.1) einen ersten Arbeitsspalt (3) des Walzenstapels begrenzt, und die Walzen (4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4) zur Bildung von belastbaren Arbeitsspalten in Form von Soft-Nips harte Walzen (4.1, 5.2, 5.4) und weiche Walzen (5.1, 5.3, 4.2) sind, wobei die den ersten Arbeitsspalt (3) begrenzende Endwalze (4.1) eine harte, beheizbare Walze ist, deren Durchmesser größer ist als der einer harten, beheizbaren Zwischenwalze (5.1, 5.3) und deren Außenwand (9) eine von zwei Kontaktflächen (9, 10) eines dem ersten Arbeitsspalt (3) vorgeordneten Bahnbehandlungsspalts (8) bildet, und die andere Kontaktfläche (10) von einem an Leitwalzen (11, 12, 13) umlaufenden Band (14) gebildet ist.

IPC 8 full level
D21G 1/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
D21G 1/00 (2013.01 - EP US); **D21G 1/006** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] EP 0886695 B1 20020522 - KUESTERS EDUARD MASCHF [DE]
• [A] WO 0171091 A1 20010927 - METSO PAPER INC [FI], et al

Cited by
DE102015200380A1; WO2016113040A1

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2270279 A1 20110105; EP 2270279 B1 20120118; AT E541987 T1 20120215; CA 2765128 A1 20110106; CN 102713058 A 20121003; JP 2012531536 A 20121210; PL 2270279 T3 20120629; US 2012103552 A1 20120503; US 8440054 B2 20130514; WO 2011000530 A2 20110106; WO 2011000530 A3 20120809

DOCDB simple family (application)
EP 09008506 A 20090630; AT 09008506 T 20090630; CA 2765128 A 20100625; CN 201080029589 A 20100625; EP 2010003900 W 20100625; JP 2012518048 A 20100625; PL 09008506 T 20090630; US 201013379586 A 20100625