

Title (en)

Backing-up roll adjustment for straightening machines.

Title (de)

Stützwälzenverstellung für Richtmaschinen.

Title (fr)

Réglage du cylindre d'appui pour machines à dresser.

Publication

EP 0182062 A2 19860528 (DE)

Application

EP 85112714 A 19851008

Priority

DE 3437777 A 19841016

Abstract (en)

[origin: US4698990A] A straightening machine includes an array of flexible straightening rollers and an array of complementary rollers which alternate with the straightening rollers in direction normal to the axes of such rollers, the complementary rollers being arranged at a major surface of a deformable sheet-shaped material that faces oppositely to another major surface at which the straightening rollers are situated. A plurality of support rollers supports the respective straightening rollers, the support rollers being distributed along the length of the straightening roller and being individually adjustable as to their position with respect to a support roller alignment plane. During the straightening operation, a predetermined number of the support rollers is selectively positionally adjusted, and the remaining rollers are automatically positionally adjusted until abutment of all support rollers at the straightening roller is achieved, by simultaneously calculating the expression $V/ = A/xP/+F/$, wherein $V/$ is a multidimensional vector of the support roller adjustment, $A/$ is a matrix of parametric values, $P/$ is a multidimensional vector of the support forces, and $F/$ is a multidimensional vector of the straightening load, and adjusting the positions of the support rollers in accordance with the so obtained values.

Abstract (de)

Um bei einer Stützwälzenverstellung von (N) Stützwälzen je Richtwalze bei Richtmaschinen zum Richten von Bändern und Blechen im Durchlauf, die in Laufrichtung des Richtgutes hintereinanderliegenden Züge von Richtwalzen (100, 101, 102...) und von Komplementärwalzen (1000, 1001, 1011, 1021...) aufweisen, gegen die die Richtwalzen anstellbar sind, das Nachstellen der freien Stützwälzen (10001, 10002, 10003...) nach einer Verstellung der vorgebenden Stützwälzen zu verbessern, sind die K vorgebenden Stützwälzen frei über die Stützwälzenflucht (FL) hinaus anstellbar und die Nachstellung der (N-K) freien Stützwälzen erfolgt selbsttätig "auf Anlage" aller Stützwälzen an der Richtwalze aufgrund der simultanen Berechnung $V/ = A/ * P/ + F/$ aller Stützwälzenhöhen und wird mit steuerbaren Verstellmitteln vorgenommen.

IPC 1-7

B21D 1/02

IPC 8 full level

B21D 1/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 1/02 (2013.01 - EP US)

Cited by

WO2019076886A1; FR2732913A1; EP0570770A1; DE102010056616A1; EP0371280A3; EP0730918A1; FR2731372A1; FR2732912A1; DE102017124027A1; CN111328299A; DE102017124027B4; US7530250B2; US11596989B2; WO9632212A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4698990 A 19871013; AT E45895 T1 19890915; DE 3437777 A1 19860424; EP 0182062 A2 19860528; EP 0182062 A3 19870930; EP 0182062 B1 19890830

DOCDB simple family (application)

US 78631685 A 19851010; AT 85112714 T 19851008; DE 3437777 A 19841016; EP 85112714 A 19851008