

Title (en)

Cylinder for machines processing web-like material.

Title (de)

Zylinder für bahnförmiges Material verarbeitende Maschinen.

Title (fr)

Cylindre pour machines à travailler des matériaux en forme d'une bande.

Publication

EP 0047435 A1 19820317 (DE)

Application

EP 81106632 A 19810826

Priority

- DE 3033230 A 19800904
- DE 3114731 A 19810411

Abstract (en)

[origin: US4438695A] A cylinder for machines processing running lengths of material is supported at its ends by bearing frames which may be moved for moving the cylinder, the cylinder having a pipe-like or tube-like outer casing which is supported by self-aligning bearings and has within it a core which is not turned and has an outer diameter smaller than the inner diameter of the casing, the casing being supported on the core by at least one support bearing which is symmetrical with respect to the middle of the casing and coaxial thereto. To give the casing a desired line of bending, to be in harmony with the cylinder with which it is used (on the other side of the running length of material) without being changed by moving the cylinder towards and away from the other cylinder, the pipe-like casing is supported in self-aligning bearings at its ends, separately from the core within it, on the end bearing frames. The ends of the core, running out from the pipe-like casing, are able to be moved by adjustment parts acting radially, such adjustment parts being supported on the two bearing frames. For prevention of any hot spots on the casing, the space between the casing and the core has an oil filling and on the core there are sloping blades for guiding oil towards the bearing or bearings by way of which the casing is supported on the core, this resulting in an even distribution of heated oil within the casing.

Abstract (de)

Bei einem Zylinder für bahnförmiges Material verarbeitende Maschinen, der im Bereich seiner Enden in verstellbaren Lagerschilden (7) aufgenommen ist und einen durch Schwenklager drehbar gelagerten, rohrförmigen Mantel (10) aufweist, der von einer in Drehrichtung stehenden, einen gegenüber dem Mantelinnendurchmesser kleineren Außendurchmesser aufweisenden Spindel (11) durchsetzt und hiermit über mindestens ein symmetrisch zur Mantelmitte und koaxial zur Mantelachse angeordnetes Stützlager verbunden ist, kann dem Mantel dadurch eine vom An- und Abstellvorgang unabhängige, der Durchbiegung des hiermit zusammenwirkenden Zylinders genau angepaßte Biegelinie aufgeprägt werden, daß der rohrförmige Mantel (10) durch im Bereich seiner Enden angeordnete Schwenklager (13) unabhängig von der ihn durchsetzenden Spindel (11) an den seitlichen Lagerschilden (7) gelagert ist, und daß an den aus dem rohrförmigen Mantel (10) herausgeführten Enden (16) der Spindel (11) jeweils ein bezüglich der Spindel (11) in radialer Richtung betätigbares Stellorgan (17) angreift, das am zugeordneten Lagerschild (7) abgestützt ist. Zur Vermeidung einer lokalen Mantelerwärmung ist der Ringraum (30) zwischen Mantel und Spindel mit einer ihn teilweise einnehmenden Ölfüllung versehen, die durch Abstreifer in das bzw. die Stützlager hineintransportiert wird.

IPC 1-7

B41F 13/20

IPC 8 full level

B41F 13/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41F 13/18 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

US 3161125 A 19641215 - LLOYD HORNBOSTEL

Cited by

CN102673098A; DE102004030702B3; AT411450B; WO2006000516A1; EP0214574B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0047435 A1 19820317; EP 0047435 B1 19841205; DK 150220 B 19870112; DK 150220 C 19871005; DK 387681 A 19820305; FI 67675 B 19850131; FI 67675 C 19850510; FI 812524 L 19820305; NO 153043 B 19850930; NO 153043 C 19860108; NO 812920 L 19820305; US 4438695 A 19840327

DOCDB simple family (application)

EP 81106632 A 19810826; DK 387681 A 19810902; FI 812524 A 19810814; NO 812920 A 19810827; US 51989183 A 19830803