

Title (en)

Device for the rapid precise clamping and tensioning of printing plates on the forme cylinder of a printing press.

Title (de)

Vorrichtung zum lagegenauen Schnellklemmen und Spannen von Druckplatten auf dem Plattenzylinder von Druckmaschinen.

Title (fr)

Dispositif pour serrer rapidement et précisément et tendre des clichés sur le cylindre porte-plaque d'une machine à imprimer.

Publication

EP 0508113 A1 19921014 (DE)

Application

EP 92103851 A 19920306

Priority

DE 4111636 A 19910410

Abstract (en)

In order to be able to clamp and tension printing plates on the forme cylinder with a minimum of handling effort and in any angular position of said forme cylinder, the invention proposes to arrange the drive members, which bring about the clamping and tensioning of the printing plate, in the groove of the forme cylinder. The eccentric shafts (5.3, 6.3) of the front and of the rear tensioning rails (5, 6) are guided through appropriate openings (11) on both cylinder side walls and have actuating arms (12). Two adjusting rings (8, 9) are arranged rotatably in each case on a collar mounted upstream of the forme cylinder on both side walls thereof, said adjusting rings having recesses (13) in which the actuating arms engage. Turning the adjusting rings thus causes clamping or loosening of the corresponding tensioning rail. The adjusting rings are driven by appropriate spur wheels (17) which are guided out of the cylinder side walls and mesh with a tooth gearing (14) of the respective adjusting ring. Said spur wheels are driven in each case by a motor (20.a, 20.b) (compressed air motor) from the cylinder groove via a train of gears, consisting of a plurality of gearwheels, together with clutches. The tensioning is caused by one of the two motors provided, in that a further clutch is provided, by means of which a rotary spindle can be driven. By means of the latter, a pressure strip, assigned to the rear tensioning rail, can be displaced over a bridge. <IMAGE>

Abstract (de)

Um Druckplatten in Druckmaschinen mit einem Minimum an Handhabungsaufwand und in beliebiger Winkelstellung des Plattenzylinders auf diesen aufspannen zu können, schlägt die Erfindung vor, die Antriebsorgane, welche das Klemmen und das Spannen der Druckplatte bewerkstelligen, in der Grube des Plattenzylinders anzuordnen. Die Exzenterwellen (5.3, 6.3) der vorderen und der hinteren Spannschienen (5, 6) sind an beiden Zylinderseitenwänden durch entsprechende Öffnungen (11) hindurchgeführt und weisen Betätigungsarme (12) auf. An beiden Zylinderseitenwänden des Plattenzylinders sind auf einem diesem vorgelagerten Bund je zwei Stellringe (8, 9) drehbar angeordnet, welche Ausnehmungen (13) aufweisen, in welche die Betätigungsarme eingreifen. Verdrehen der Stellringe bewirkt somit ein Klemmen bzw. Entklemmen der entsprechenden Spannschiene. Angetrieben werden die Stellringe durch entsprechende aus der Zylinderseitenwand herausgeführte Stirnräder (17), welche mit einer Verzahnung (14) des jeweiligen Stellringes kämmen. Diese Stirnräder werden von der Zylindergrube her über ein aus mehreren Zahnrädern bestehenden Getriebezug nebst Schaltkupplungen von je einem Motor (20.a, 20.b) (Druckluftmotor) angetrieben. Das Spannen bewirkt einer der beiden vorgesehenen Motore, in dem eine weitere Schaltkupplung vorgesehen ist, durch welche eine Drehspindel antreibbar ist. Durch diese ist eine der hinteren Spannschiene zugeordnete Druckleiste über eine Brücke verschiebbar. <IMAGE>

IPC 1-7

B41F 27/12

IPC 8 full level

B41F 27/12 (2006.01)

CPC (source: EP)

B41F 27/1231 (2013.01)

Citation (search report)

[A] GB 694179 A 19530715 - R HOE & CRABTREE LTD

Cited by

EP0595762A1; CN117054772A; EP0596746B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0508113 A1 19921014; EP 0508113 B1 19940921; AT E111813 T1 19941015; DE 4111636 C1 19920730; DE 59200519 D1 19941027

DOCDB simple family (application)

EP 92103851 A 19920306; AT 92103851 T 19920306; DE 4111636 A 19910410; DE 59200519 T 19920306