

Title (en)
Rotary printing press

Title (de)
Rotationsdruckmaschine

Title (fr)
Machine d'impression rotative

Publication
EP 0788879 A1 19970813 (FR)

Application
EP 97101657 A 19970204

Priority
CH 33496 A 19960209

Abstract (en)
The rotary printing machine has the printing cylinders (16) at each printing station (1,2,3) directly driven by a vectorial asynchronous motor (26) controlled by an electronic circuit (101) regulating angular position. The set angular position is delivered over time from a central synchronisation controller. The assembly of cylinder, shaft and rotor is mobile in axial translation, to allow correction of lateral position of the printing plates or the cylinder. Reference marks printed by each station are monitored to determine the misalignment. Errors are corrected by an adjuster mechanism (35) driven by an electric motor (25). An angle encoder on each shaft provides rotational position information.

Abstract (fr)
La machine d'impression rotative comprend plusieurs stations d'impression dont le cylindre porte-clichés (16) de chaque station d'impression (1,2,3) est directement entraîné par un moteur électrique asynchrone vectoriel (26/36) piloté par un circuit électronique de contrôle et d'asservissement (101) de la position angulaire (a1) à une valeur de consigne (pL1,2,3(t)) évoluant dans le temps et reçue d'une centrale de calcul électronique (10) de synchronisation des stations entre elles. Plus particulièrement, l'ensemble cylindre/axe/rotor (16/65/26) de chaque station est mobile en translation axiale pour correction du repérage latéral du ou des clichés du cylindre. La machine comprend en outre un dispositif (20-23) lisant des marques de repère (5) imprimées par chaque station, et établissant l'éventuelle erreur de registre latéral (dL1,2,3) et longitudinal (dL1,2,3) pour chaque station (1,2,3). Chaque erreur latérale (dL1,2,3) est alors appliquée au circuit électronique de pilotage (15) d'un moteur électrique (25) de la station correspondante contrôlant, au travers d'un mécanisme (35), la position axiale de l'ensemble rotor/axe/cylindre (16/65/26). Chaque erreur de registre longitudinal (dL1,2,3) est directement additionnée à la consigne de position du cylindre (pL1,2,3(t)) de la station correspondante. <IMAGE>

IPC 1-7
B41F 13/14; **B41F 13/00**; **B41F 13/008**

IPC 8 full level
B41F 13/12 (2006.01); **B41F 13/00** (2006.01); **B41F 13/008** (2006.01); **B41F 13/14** (2006.01); **B41F 33/08** (2006.01); **B41F 33/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B41F 13/00 (2013.01 - EP US); **B41F 13/008** (2013.01 - EP US); **B41F 13/14** (2013.01 - EP US); **B41P 2213/734** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0352483 A2 19900131 - BHS BAYERISCHE BERG [DE]
• FR 2541179 A1 19840824 - BOBST SA [CH], et al
• US 4782752 A 19881108 - ETCHELL GORDON [US]
• EP 0262298 A2 19880406 - ROCKWELL INTERNATIONAL CORP [US]
• EP 0154836 A2 19850918 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
• DE 2720313 A1 19780105 - POLYGRAPH LEIPZIG
• FR 2380137 A1 19780908 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
• SU 193604 A

Citation (search report)
• [PX] EP 0699524 A2 19960306 - ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]
• [YA] EP 0693374 A1 19960124 - BAUMUELLER NUERNBERG GMBH [DE]
• [Y] EP 0644048 A2 19950322 - WIFAG MASCHF [CH]
• [Y] EP 0689277 A2 19951227 - ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]
• [Y] EP 0621133 A1 19941026 - BAUMUELLER NUERNBERG GMBH [DE], et al
• [Y] US 4484522 A 19841127 - SIMETH CLAUS [DE]
• [Y] US 3742850 A 19730703 - SEDLAK C
• [Y] US 4414898 A 19831115 - WESTERKAMP JUERGEN [DE], et al

Cited by
EP0949070A3; EP2090432A1; DE102008042939B4; ES2395183A1; DE102014224117A1; DE102014224117B4; US6543355B1; WO2009059692A3; WO9955533A3; WO2013024186A1; EP1175300B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0788879 A1 19970813; **EP 0788879 B1 20000322**; AU 1254897 A 19970814; AU 712423 B2 19991104; BR 9700918 A 19980901; CA 2197036 A1 19970810; CA 2197036 C 20010227; CH 691225 A5 20010531; CH 691225 A8 20010815; CN 1079049 C 20020213; CN 1159982 A 19970924; DE 69701481 D1 20000427; DE 69701481 T2 20000810; JP 2866071 B2 19990308; JP H09216348 A 19970819; KR 100220262 B1 19990915; KR 970061518 A 19970912; TW 425351 B 20010311; US 5771805 A 19980630

DOCDB simple family (application)
EP 97101657 A 19970204; AU 1254897 A 19970205; BR 9700918 A 19970207; CA 2197036 A 19970207; CH 33496 A 19960209; CN 97100703 A 19970206; DE 69701481 T 19970204; JP 2636597 A 19970210; KR 19970003796 A 19970206; TW 86101406 A 19970205; US 79756897 A 19970207