

Title (en)  
ROTARY PUNCHING MACHINE.

Title (de)  
ROTATIONSSTANZMASCHINE.

Title (fr)  
PRESSE A ESTAMPER ROTATIVE.

Publication  
**EP 0432173 A1 19910619 (DE)**

Application  
**EP 89908686 A 19890801**

Priority  
DE 3827077 A 19880810

Abstract (en)  
[origin: US5152209A] PCT No. PCT/DE89/00502 Sec. 371 Date Jan. 16, 1991 Sec. 102(e) Date Jan. 16, 1991 PCT Filed Aug. 1, 1989 PCT Pub. No. WO90/01381 PCT Pub. Date Feb. 22, 1990. A rotary punching machine comprises a pair of punching tools, namely a rotary punching tool with punches arranged on its circumference and a rotary counter tool, which co-operates with the latter, with dies in the form of punching bushings arranged on its circumference. One of the punching tools (1) and the counter tool (3) has a radial groove (12) on its circumferential surface between the respective individual punches (2) or the individual punching bushings (4), the depth of the groove being greater than the depth of penetration of the punches (2) into the punching bushings (4).

Abstract (fr)  
Une presse à estamper rotative comprend une paire d'outils d'estampage dont un outil de poinçonnage, sur la circonférence duquel sont agencés des poinçons, et un contre-outil rotatif qui coopère avec l'outil de poinçonnage et sur la circonférence duquel sont montées des douilles d'estampage qui servent de matrices. L'outil de poinçonnage (1) et/ou le contre-outil (3) comprennent une rainure (12) radialement découpée dans leur surface circonférentielle, entre les poinçons individuels (2) et/ou les douilles d'estampage individuelles (4), et dont la profondeur est supérieure à la pénétration des poinçons (2) dans les douilles d'estampage (4).

IPC 1-7  
**B21D 28/36; B26F 1/10**

IPC 8 full level  
**B21D 28/12** (2006.01); **B21D 28/36** (2006.01); **B26F 1/08** (2006.01); **B26F 1/10** (2006.01)

IPC 8 main group level  
**B21D** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21D 28/36** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/9389** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/943** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9001381A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**US 5152209 A 19921006**; AT E81805 T1 19921115; DE 3827077 C1 19890914; DE 58902575 D1 19921203; DE 8817030 U1 19911212; DK 170462 B1 19950911; DK 21691 A 19910208; DK 21691 D0 19910208; EP 0432173 A1 19910619; EP 0432173 B1 19921028; ES 2014380 A6 19900701; FI 910370 A0 19910124; JP H03504696 A 19911017; JP H0632919 B2 19940502; NO 174578 B 19940221; NO 174578 C 19940601; NO 910512 D0 19910208; NO 910512 L 19910208; WO 9001381 A1 19900222

DOCDB simple family (application)  
**US 64676691 A 19910116**; AT 89908686 T 19890801; DE 3827077 A 19880810; DE 58902575 T 19890801; DE 8817030 U 19880810; DE 8900502 W 19890801; DK 21691 A 19910208; EP 89908686 A 19890801; ES 8902837 A 19890809; FI 910370 A 19910124; JP 50815989 A 19890801; NO 910512 A 19910208