

Title (en)  
Table- and feeding system for presses.

Title (de)  
Tafelanlage- und Vorschubsystem für Pressen.

Title (fr)  
Table- et système d'alimentation pour presses.

Publication  
**EP 0616860 A1 19940928 (DE)**

Application  
**EP 94103284 A 19940304**

Priority  
DE 4309949 A 19930326

Abstract (en)  
[origin: EP0616861A1] Two numerically controlled feed devices are used in succession, the second taking over from the first feed device when two or more punching steps have already been completed. The first punching step on a new sheet is carried out with the rear row of tools of the presses simultaneously with the last punching step for the preceding sheet by the front rows of tools. Sensors (80, 82, 84, 86) determine the length and/or angularity of the cut edges in the sheet and allow the calculation of correction data for the advance of the sheets, and initial and through punching at front and rear edges is thereby avoided. <IMAGE>

Abstract (de)  
Zwei numerisch gesteuerte Vorschubvorrichtungen kommen nacheinander zum Einsatz, wobei die zweite von der ersten Vorschubvorrichtung übernimmt, wenn bereits zwei oder mehr Stanzschritte erfolgt sind. Der erste Stanzschritt einer neuen Tafel wird mit der hinteren Reihe von Werkzeugen den Pressen gleichzeitig mit dem letzten Stanzschritt für die vorausgehende Tafel durch die vorderen Werkzeugreihen durchgeführt. Sensoren (80,82,84,86) ermitteln Länge und/oder Winkligkeit der Tafelschnittkanten und ermöglichen die Errechnung von Korrekturdaten für den Vorschub der Tafeln und wodurch das An- und Ausstanzen an vorderen und hinteren Kanten vermieden wird. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B21D 43/10**; **B21D 43/00**

IPC 8 full level  
**B21D 28/04** (2006.01); **B21D 28/06** (2006.01); **B21D 28/08** (2006.01); **B21D 43/00** (2006.01); **B21D 43/08** (2006.01); **B21D 43/10** (2006.01); **B26D 5/32** (2006.01); **B26F 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21D 28/06** (2013.01 - EP US); **B21D 43/003** (2013.01 - EP US); **B21D 43/10** (2013.01 - EP US); **B26D 5/32** (2013.01 - EP US); **B26F 1/02** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/445** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/4463** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/4632** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/464** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/531** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/536** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)  
• [DA] DE 3437642 A1 19860417 - HAAR MASCHBAU ALFONS [DE]  
• [A] US 5048816 A 19910917 - CHUN VICTOR L [US], et al  
• [DA] US 4382395 A 19830510 - HAAR THOMAS [DE]  
• [DA] DE 3841683 A1 19891102 - HAAR MASCHBAU ALFONS [DE]  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 73 (M - 463)<2130> 22 March 1986 (1986-03-22)

Cited by  
DE10202994A1; DE10202994B4; US7975580B2; WO03061867A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES GB GR IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0616861 A1 19940928**; **EP 0616861 B1 19971217**; **EP 0616861 B2 20000927**; DE 59404380 D1 19971127; DE 59404798 D1 19980129; EP 0616860 A1 19940928; EP 0616860 B1 19971022; ES 2109528 T3 19980116; ES 2111786 T3 19980316; ES 2111786 T5 20001216; JP 3650417 B2 20050518; JP 3653108 B2 20050525; JP H06297059 A 19941025; JP H06297060 A 19941025; US 5577427 A 19961126; US 5878640 A 19990309

DOCDB simple family (application)  
**EP 94103285 A 19940304**; DE 59404380 T 19940304; DE 59404798 T 19940304; EP 94103284 A 19940304; ES 94103284 T 19940304; ES 94103285 T 19940304; JP 8399994 A 19940328; JP 8400094 A 19940328; US 21552094 A 19940322; US 69717496 A 19960820