

Title (en)
Convertible multistage press

Title (de)
Umrüstbare Mehrstationenpresse

Title (fr)
Presse à étages transformable

Publication
EP 0773078 A1 19970514 (DE)

Application
EP 96117995 A 19961109

Priority
DE 19542203 A 19951113

Abstract (en)
The press has a number of successive press stations (11) between which the workpiece is transported via a transfer device having at least 2 transport rails (41) extending in the transport direction and an associated drive. The transport rails are fitted with spaced carriers (51) provided with grippers engaging the workpiece. It has a reception device (69) holding a second carrier at a given spacing from a first carrier which is less than the spacing of the transport rails.

Abstract (de)
Bei einer Mehrstationenpresse (1) ist ein Dreiachstransfer mit zwei Transportschienen (41, 42) vorgesehen, auf denen Trägerschienen (51) aufgesetzt sind. Die Trägerschienen (51) tragen Greifer (53) für die Werkstücke. Beim Werkzeugwechsel werden die Trägerschienen (51) an entsprechenden Aufnahmeeinrichtungen (69) des Schiebetisches (21) abgesetzt. Dazu wird die Transportschiene (41) zunächst so bewegt, daß sie eine erste, mit ihr verbundene Trägerschiene (51) an der Aufnahmeeinrichtung (69) absetzt. Danach wird die Transportschiene (41) von der Trägerschiene (51) getrennt und so bewegt, daß sie eine zweite, noch mit ihr verbundene Trägerschiene (51) an die Aufnahmeeinrichtung (69) heranzuführt. Die Aufnahmeeinrichtung (69) ist so beschaffen, daß sie die zweite Trägerschiene (51) in unmittelbarer Nachbarschaft zu der ersten Trägerschiene (51) aufnimmt, wobei sich beide Trägerschienen (51) überlappen und im Idealfall Seite an Seite in geringem Abstand zueinander angeordnet sind. Die Aufnahmeeinrichtung (69) wird dann seitlich weggeschwenkt. Das Absetzen der Trägerschienen (51) an der Aufnahmeeinrichtung (69) erfolgt ohne Zuhilfenahme von zwischen der Transportschiene (41) und der Trägerschiene (51) wirkenden Antriebsmitteln, wodurch die Konstruktion einfach und das Gewicht der Gesamteinrichtung vergleichsweise gering gehalten werden kann. Dies ermöglicht eine gute Dynamik des Dreiachstransfers bei moderaten Antriebsleistungen. <IMAGE>

IPC 1-7
B21D 43/05

IPC 8 full level
B21D 21/00 (2006.01); **B21D 35/00** (2006.01); **B21D 43/05** (2006.01); **B23Q 41/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 43/057 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/5124** (2015.01 - EP US); **Y10T 483/10** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 3843975 C1 19900613
• DE 3607323 C2 19890126
• US 5248288 A 19930928 - KAMIYA FUJIMARO [JP], et al
• DE 4309643 A1 19940929 - SCHULER GMBH L [DE]

Citation (search report)
• [A] DE 3634756 A1 19870625 - WARNKE UMFORMTECH VEB K [DD]
• [AD] DE 4309643 A1 19940929 - SCHULER GMBH L [DE]
• [A] US 5140839 A 19920825 - BRUNS EILERT F [US]
• [AD] US 5248288 A 19930928 - KAMIYA FUJIMARO [JP], et al
• [AD] DE 3843975 C1 19900613

Cited by
EP1366834A1; EP1063031A3; WO2023116967A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0773078 A1 19970514; **EP 0773078 B1 20020410**; CZ 334596 A3 19970514; DE 19542203 A1 19970515; DE 59609047 D1 20020516; ES 2172619 T3 20021001; US 5771561 A 19980630; US 5868655 A 19990209

DOCDB simple family (application)
EP 96117995 A 19961109; CZ 334596 A 19961113; DE 19542203 A 19951113; DE 59609047 T 19961109; ES 96117995 T 19961109; US 6335498 A 19980421; US 74858196 A 19961113