

Title (en)
Press drive.

Title (de)
Pressenantrieb.

Title (fr)
Entraînement de presse.

Publication
EP 0024699 A2 19810311 (DE)

Application
EP 80104991 A 19800821

Priority
DE 2934286 A 19790824

Abstract (en)
[origin: ES8103686A1] A press drive with a central cam shaft actively connected through a connecting rod with a slide guided in a linear guide. Side bars are symmetrically articulated with respect to each other on the slide. Mass balancing weights are driven in opposed directions corresponding to reciprocating masses of the press, with the weights being connected with the slide by other linkages. Pairs of toggle joint linkages are disposed symmetrically with respect to the cam shaft. The pairs of toggle joint linkages include a first almost horizontally disposed toggle joint linkage that is articulated on the respective side bars and presents a bearing point on the press frame. A second almost vertically disposed toggle joint linkage that is connected with the first toggle joint linkage and is articulated so as to be guided by the press frame on the mass balancing weight. A third almost vertically disposed toggle joint linkage is articulated on the punch through a transmission bar with the first and second toggle joint linkages and is braced in a direction of motion of the punch on the press frame.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf schnelllaufende mechanische Pressen, insbesondere Schnellschneidpressen. Gegenstand der Erfindung ist ein Pressenantrieb mit einer zentralen Exzenterwelle (10), die über Pleuel (11) mit einem in einer Geradführung (13) geführten Gleitstein (12) wirkungsverbunden ist. An dem Gleitstein (12) sind Laschen (15, 16) symmetrisch zueinander angelenkt, über die mittelbar durch weitere Gelenkverbindungen ein Stößel (39) bewegt wird. Für einen vollständigen dynamischen Massenausgleich sind Massenausgleichsgewichte (33, 34) vorgesehen, die über weitere Lenker an dem Gleitstein (12) angelenkt sind und gegenläufig zu dem Stößel (39) bewegt werden. Hiervon ausgehend besteht die Erfindung im wesentlichen darin, daß symmetrisch zu der Exzenterwelle (10) mindestens die doppelte Anordnung eines ersten, nahezu waagrecht angeordneten Kniegelenkes (19 bis 22), eines zweiten, nahezu senkrecht angeordneten Kniegelenkes (25 bis 28) und eines dritten, nahezu senkrecht angeordneten Kniegelenkes (42 bis 45), die einerseits mit dem Stößel (39) und andererseits mit den Massenausgleichsgewichten (33, 34) verbunden sind, vorgesehen sind.

IPC 1-7
B30B 1/10; **B30B 15/00**

IPC 8 full level
B30B 1/14 (2006.01); **B30B 1/10** (2006.01); **B30B 15/00** (2006.01); **B30B 15/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B30B 1/106 (2013.01 - EP US); **B30B 15/0064** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/87** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8824** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/884** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8845** (2015.04 - EP US)

Cited by
CN113119504A; EP0057741A1; WO2010088871A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0024699 A2 19810311; **EP 0024699 A3 19810805**; **EP 0024699 B1 19830914**; AT E4633 T1 19830915; BR 8005261 A 19810304; DE 2934286 A1 19810312; DE 2934286 C2 19840614; ES 494444 A0 19810316; ES 8103686 A1 19810316; JP S5633198 A 19810403; US 4318325 A 19820309

DOCDB simple family (application)
EP 80104991 A 19800821; AT 80104991 T 19800821; BR 8005261 A 19800820; DE 2934286 A 19790824; ES 494444 A 19800822; JP 11412280 A 19800821; US 18047580 A 19800822