

Title (en)
WOBBLE PRESS.

Title (de)
TAUMELPRESSE-----.

Title (fr)
PRESSE OSCILLANTE.

Publication
EP 0549771 A1 19930707 (DE)

Application
EP 92915796 A 19920722

Priority
• CH 9200151 W 19920722
• CH 221491 A 19910722

Abstract (en)
[origin: WO9301906A1] In a wobble press with a first wobbling die-half (1) and an axially parallel moving second half-die (2), the wobbling motion is generated by a plurality of hydraulically actuated working pistons (5) cyclically engaging with the wobbling half-die (1). By means of the elimination of centrifugal forces by a counterweight (G) connected to the wobbling half-die (1), the precise guiding of the die-halves (1, 2) by a centring disc (17) and the avoidance of a mechanical drive by using a multiple-pistons pump (20) and a hydraulic control system for the working pistons (5), it is possible to reduce undesirable rotary forces, vibration, friction and heat generation in such a way that substantially higher wobble frequencies and shorter processing times are attained at lower cost while maintaining the geometrical wobble effect owing to the higher wobble frequency, with a simple and rapidly acting control of the extent and form of the wobbling movement even during operation, thus making it possible to preselect the most suitable pressing programme.

Abstract (fr)
Dans une presse oscillante comportant une première moitié de matrice (1) oscillante et une deuxième moitié de matrice (2) se déplaçant parallèlement à l'axe de la presse, le mouvement oscillant est produit par plusieurs pistons de travail (5) venant cycliquement en contact avec la moitié de matrice oscillante (1) et agissant hydrauliquement. La suppression des forces centrifuges au moyen d'un contrepoids (G) relié à la moitié de matrice oscillante (1), le guidage précis des moitiés de matrice (1, 2) au moyen d'un disque de centrage (17) et la suppression de la nécessité d'un entraînement mécanique grâce à l'utilisation d'une pompe à pistons multiples (20) et d'une commande hydraulique des pistons de travail (5) permettent de diminuer les forces de rotation, les vibrations, les frottements et les dégagements de chaleur parasites de telle manière qu'il soit possible d'atteindre des fréquences d'oscillation sensiblement plus élevées et des temps d'usinage plus courts avec des moyens moins importants, tout en conservant l'effet d'oscillation géométrique grâce à une fréquence d'oscillation élevée et de contrôler facilement et rapidement l'ampleur et la forme du mouvement oscillant, même pendant le fonctionnement, de manière qu'il soit possible de présélectionner un programme de pressage.

IPC 1-7
B21J 9/02

IPC 8 full level
B21J 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21J 9/025 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 9301906A1

Cited by
CN102284611A; CN102284610A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9301906 A1 19930204; CH 685105 A5 19950331; DE 59202341 D1 19950629; EP 0549771 A1 19930707; EP 0549771 B1 19950524; JP H06505438 A 19940623; PL 298505 A1 19940110; US 5398536 A 19950321

DOCDB simple family (application)
CH 9200151 W 19920722; CH 221491 A 19910722; DE 59202341 T 19920722; EP 92915796 A 19920722; JP 50251592 A 19920722; PL 29850592 A 19920722; US 3003993 A 19930401