

Title (en)

Mechanical press for fine cutting, reforming and/or shaping workpieces

Title (de)

Mechanische Presse zum Feinschneiden, Umformen und/oder Prägen von Werkstücken

Title (fr)

Presse mécanique destinée à couper fin, déformer et/ou imprégner des pièces usinées

Publication

EP 2258498 A1 20101208 (DE)

Application

EP 09007351 A 20090603

Priority

EP 09007351 A 20090603

Abstract (en)

The press has a push rod (3) guided vertically on a lifting axis in an O-frame. A fixed bearing is provided on the lifting axis of the push rod, and two eccentric shafts (6) are assigned to a connecting rod (8), where the shafts are supported in another fixed bearing (FL1). The connecting rod comprises pivot points (22, 23). Shaft ends are connected with three-phase synchronous motors by a planetary gear towards a parallel drive. The motors are adjusted to each other with time-distance parameters by a computer connected with the motors.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine mechanische Presse zum Feinschneiden, Umformen und/oder Prägen von Werkstücken, mit einem aus einem Kopfstück (39) und einem O-Gestell (29) zusammengesetzten Maschinengestell (2), einem im O-Gestell (29) vertikal auf einer Hubachse (HU) geführten Stößel (3), und einem unterhalb des Stößels (3) angeordneten schwungradlosen Kniehebelantrieb. Ein etwa gleichseitig ausgebildetes Wirkdreieck aufweisendes Pleuel (8) zwei übereinander angeordnete Gelenkpunkte (22;23) aufweist, von denen der untere Gelenkpunkt (23) über einen scheibenartig ausgebildeten unteren Gelenkarm (26) um ein fußseitig am O-Gestell (29) angeordnetes Festlager (FL1) schwenkt und der dem Stößel (3) zugeordnete obere Gelenkpunkt (25) mit dem unteren scheibenartig ausgebildeten Gelenkarm (24) im OT eine Strecklage zur Hubachse (HU) einnimmt, wobei das Festlager (FL1) auf der Hubachse (HU) des Stößels (3) liegt und dem Pleuel (8) zwei mit ihren Achsen fluchtenden, in weiteren Festlagern (FL2) gelagerten Exzenterwellen (6) zugeordnet sind, deren abgewandte Wellenenden (36) zu ihrem gleichzeitig parallelen Antrieb mit schwungradlosen Drehstrom-Synchronmotoren (34;35) über je ein Planetengetriebe (37) verbunden sind, wobei die Motoren auf untereinander gleiche Weg-Zeit-Kennwerte mittels eines mit den Motoren (34;35) verbundenen Rechners (38) einstellbar sind.

IPC 8 full level

B21J 9/18 (2006.01); **B30B 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21J 9/18 (2013.01 - EP KR US); **B30B 1/10** (2013.01 - KR); **B30B 1/14** (2013.01 - EP KR US); **B30B 15/14** (2013.01 - KR); **B30B 15/26** (2013.01 - KR); **Y10T 83/8845** (2015.04 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 19935656 A1 20010201 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- DE 10065256 A1 20020711 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- DE 10065260 A1 20020711 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- DE 19935655 A1 20010201 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]

Citation (search report)

- [Y] DE 10065256 A1 20020711 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- [Y] DE 10065260 A1 20020711 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- [DY] DE 19935656 A1 20010201 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- [Y] DE 19935655 A1 20010201 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- [T] EP 0993932 A2 20000419 - STRIP S D O O PODJETJE ZA SVET [SI]
- [T] DE 102006056520 A1 20080605 - SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]
- [T] US 2334082 A 19431109 - GATES MAJOR E
- [A] US 2471563 A 19490531 - GATES MAJOR E

Cited by

CN111819071A; CN102173075A; EP2527136A1; WO2019170571A1; WO2012163766A1; EP3762223B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2258498 A1 20101208; **EP 2258498 B1 20121226**; CA 2705649 A1 20101203; CA 2705649 C 20170214; CN 101905263 A 20101208; JP 2010279999 A 20101216; JP 5702079 B2 20150415; KR 101765904 B1 20170807; KR 20100130567 A 20101213; US 2010319554 A1 20101223; US 8230781 B2 20120731

DOCDB simple family (application)

EP 09007351 A 20090603; CA 2705649 A 20100527; CN 201010197403 A 20100603; JP 2010126757 A 20100602; KR 20100052464 A 20100603; US 79312710 A 20100603