

Title (en)

Stroke adjustment apparatus for a punch press.

Title (de)

Vorrichtung zur Hubverstellung einer Stanzpresse.

Title (fr)

Dispositif pour le réglage de la course dans une presse à poinçonner.

Publication

EP 0356809 A1 19900307 (DE)

Application

EP 89115109 A 19890816

Priority

CH 324088 A 19880831

Abstract (en)

A push rod (20) passes through the eccentric shaft (1). Arranged in the flywheel (5) is an additional disc clutch (15), which is connected to a shaft section (17) that is connected via a screw thread to the push rod (20). As a result, the push rod (20) can be displaced with a translatory movement by the machine drive (4) via the further disc clutch (15). The push rod (20) actuates the inward and outward movement of the detent pin (10) which arrests the eccentric shaft (1) with the eccentric bushing (2). The distortable clutch disc (13) is also actuated by the push rod (20) and forms the drive connection between the eccentric shaft (1) and the feed drive (14). In order to actuate these control devices for adjusting the stroke, it is merely necessary for the motor of the positionable machine drive (4) to be actuated in a particular direction of rotation, with appropriate engagement or disengagement of the clutch. No further drives are necessary to implement all the control movements to adjust the stroke. In addition, these control movements take place from the side of the flywheel (5), so that a compressed design is also achieved. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Exzenterwelle (1) ist von einer Schubstange (20) durchsetzt. Im Schwungrad (5) ist eine zusätzliche Scheibenkupplung (15) angeordnet, welche mit einem Wellenabschnitt (17) verbunden ist, der über ein Schraubengewinde mit der Schubstange (20) in Verbindung steht. Dadurch kann mit dem Maschinenantrieb (4) über die weitere Scheibenkupplung (15) die Schubstange (20) translatorisch verschoben werden. Die Schubstange (20) betätigt das Ein- bzw. Ausfahren des die Exzenterwelle (1) mit der Exzenterbüchse (2) arretierenden Arretierzapfen (10). Weiter wird über die Schubstange (20) die verspannbare Kupplungsscheibe (13) betätigt, welche die Antriebsverbindung zwischen der Exzenterwelle (1) und dem Vorschubantrieb (14) bildet. Zur Betätigung dieser Steuereinrichtungen zur Hubverstellung muss lediglich der Motor des positionierbaren Maschinenantriebs (4) in einem jeweiligen Drehsinn bei entsprechendem Ein- oder Auskuppeln betätigt werden. Es sind keine weiteren Antriebe zur Durchführung sämtlicher Steuerbewegungen zur Hubverstellung notwendig. Zudem erfolgen diese Steuerbewegungen von der Seite des Schwungrades (5) her, so dass weiter eine gedrängte Konstruktion erzielt ist.

IPC 1-7

B30B 1/26

IPC 8 full level

B30B 15/06 (2006.01); **B30B 1/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B30B 1/263 (2013.01 - EP US); **Y10T 74/2112** (2015.01 - EP US); **Y10T 83/87** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8843** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2155463 A5 19730518 - BRUDERER AG
- [A] DE 2534626 A1 19760311 - BRUDERER AG
- [A] GB 2189731 A 19871104 - BRUDERER AG

Cited by

EP2008799A1; US8739595B2; WO2017035671A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0356809 A1 19900307; **EP 0356809 B1 19921209**; CH 677336 A5 19910515; DE 58902956 D1 19930121; JP 2552000 B2 19961106; JP H02104500 A 19900417; US 4987794 A 19910129

DOCDB simple family (application)

EP 89115109 A 19890816; CH 324088 A 19880831; DE 58902956 T 19890816; JP 22635889 A 19890831; US 39970789 A 19890828