

Title (en)

Device for intermittent feed of workpieces.

Title (de)

Vorrichtung zum schrittweisen Vorschieben von Werkstücken.

Title (fr)

Dispositif pour l'avance intermittente de pièces de travail.

Publication

EP 0633077 A1 19950111 (DE)

Application

EP 94106888 A 19940503

Priority

DE 4315372 A 19930508

Abstract (en)

A device (1) for the intermittent feed of workpieces, for example in a press (2) or similar production machine or in other processing operations to be carried out in steps, has two feed bars (3) which can be moved backwards and forwards in the feed direction, have gripping parts (3a) or gripping regions for gripping the workpieces (100), to grip the workpieces can be moved towards one another and, to perform an advance in this gripping position, can be moved jointly in the feed direction and then release the workpieces by moving apart and can be displaced back into the starting position by means of a return movement. Engaging on each feed bar (3) are the pivotable ends (5) or end regions of at least two levers (4), which can be pivoted in the plane of motion of the feed bar (3) or a plane parallel thereto, the levers (4) of one feed bar (3) being pivotable in the opposite direction to those of the other feed bar (3), and these levers (4) are each connected up by means of a longitudinal guide (7). It is particularly expedient if each of the pivoting levers (4) engaging on one particular feed bar (3) are connected to one another mechanically, in particular by means of a tie bar (8) and so as to be rotatable relative to the said tie bar and can thus be moved synchronously. This provides an effective drive, particularly for the gripping movement, which can be kept free from backlash in a simple manner and takes up little space. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Vorrichtung (1) zum schrittweisen Vorschieben von Werkstücken beispielsweise in einer Presse (2) oder dergleichen Fertigungsmaschine oder auch bei sonstigen schrittweise durchzuführenden Bearbeitungen hat zwei in Vorschubrichtung hin- und herbewegbare, Greifteile (3a) oder Greifbereiche zum Erfassen der Werkstücke (100) aufweisende Greiferschienen (3), die zum Erfassen der Werkstücke aufeinander zu und zum Vorschieben in dieser Greifposition gemeinsam in Vorschubrichtung bewegbar sind und anschließend durch eine Auseinanderbewegung die Werkstücke freigeben und durch eine Rücklaufbewegung wieder in Ausgangsstellung verstellbar sind. Dabei greifen an jeder Greiferschiene (3) die verschwenkbaren Enden (5) oder Endbereiche von wenigstens zwei in der Bewegungsebene der Greiferschiene (3) oder dazu parallelen Ebene verschwenkbaren Hebeln (4) an, wobei diese Hebel (4) der einen Greiferschiene (3) gegensinnig zu denen der anderen Greiferschiene (3) verschwenkbar sind, und diese Hebel (4) sind jeweils über eine Längsführung (7) angekuppelt. Besonders zweckmäßig ist es, wenn jeweils an einer Greiferschiene (3) angreifenden Schwenkhebel (4) mechanisch miteinander insbesondere durch eine Zugstange (8), dieser gegenüber drehbar verbunden und somit synchron bewegbar sind. Dies ergibt einen wirksamen auf einfache Weise spielfrei zu haltenden Antrieb vor allem für die Greifbewegung, der wenig Platz beansprucht. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 43/05

IPC 8 full level

B21D 43/05 (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 43/055 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 1426039 A 19220815 - CANDEE ZENAS P
- [DA] DE 2852929 C2 19840809
- [A] DE 3401704 C1 19850411 - ZIERPKA GUENTER
- [A] GB 928719 A 19630612 - HORDERN MASON & EDWARDS LTD

Cited by

EP1336440A1; SG91261A1; DE102004039483B4; EP1520640A1; DE10345685B4; DE10206773C1; US7779664B2; EP1626184A2; US7234912B2; WO2005110641A1; WO0168327A1; US6702098B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0633077 A1 19950111; EP 0633077 B1 19970319; AT E150345 T1 19970415; DE 4315372 A1 19941201; DE 4315372 C2 19950309; DE 59402118 D1 19970424; ES 2100594 T3 19970616

DOCDB simple family (application)

EP 94106888 A 19940503; AT 94106888 T 19940503; DE 4315372 A 19930508; DE 59402118 T 19940503; ES 94106888 T 19940503