

Title (en)
Metal-forming press for the production of pressed pieces.

Title (de)
Umformpresse zur Herstellung von Pressteilen.

Title (fr)
Presse de déformation pour la fabrication de pièces estampées.

Publication
EP 0041633 A2 19811216 (DE)

Application
EP 81103865 A 19810520

Priority
DE 3021790 A 19800611

Abstract (en)
1. Metal-forming press for the production of pressed parts, this press possessing at least one ejector arrangement for ejecting the pressed parts from a female die (2), the principal components of this ejector arrangement being an ejector pin (6) which can be moved into the female die (2) and an actuating link-system which comprises an actuating lever (7) for applying a force to the ejector pin (6), a driving lever (12), connected to the drive mechanism of the metal-forming press, and a connecting rod (11), connecting the two levers (7, 12), the driving lever (12) having, in part, the shape of an arc (13) of a circle, and the coupling rod (11) being pivotably attached, in the region of the arc (13) of a circle, via a sliding piece (14), while the actuating lever (7) and the driving lever (12) are arranged in a manner such that when the ejector is at its full stroke, the centre of the arc (13) of a circle coincides with the point at which the coupling rod (11) is pivotably attached to the actuating lever (7), characterized by a stop-pin (25) which can be adjusted by means of a motor and acts as a stop for the actuating lever (7), by an adjusting motor (20) which is installed on the driving lever (12) for the purpose of shifting the sliding piece (14) on the arc (13) of a circle, and by a power-driven locking device (15) for the sliding piece (14).

Abstract (de)
Eine Umformpresse zur Herstellung von Preßteilen ist zum Auswerfen derselben aus einer Matrize (2) mit zumindest einer Auswerfereinrichtung versehen, die im wesentlichen aus einem in die Matrize (2) einfahrbaren Auswerferbolzen (6) und einem Betätigungsgestänge besteht, das einen den Auswerferbolzen (6) beaufschlagenden Betätigungshebel (7), einen mit dem Umformpressenantrieb in Verbindung stehenden Antriebshebel (12) und eine beide Hebel verbindende Koppelstange (11) aufweist, wobei der Antriebshebel (12) teilweise den Verlauf eines Kreisbogens (13) hat und die Koppelstange (11) über ein Schiebestück (14) im Bereich des Kreisbogens (13) angelenkt ist sowie Betätigungshebel (7) und Antriebshebel (12) in der Weise angeordnet sind, daß bei maximalem Auswerferhub der Mittelpunkt des Kreisbogens (13) im Anlenkpunkt der Koppelstange (11) am Betätigungshebel (7) liegt. Bezweckt ist die Verringerung des Zeit- und Personalaufwandes für die Verstellung des Auswerferhubes. Dies geschieht durch einen motorisch (26) verstellbaren Anschlagbolzen (25) für den Betätigungshebel (7), durch einen am Antriebshebel (12) angeordneten Verstellmotor (2) zur Verschiebung des Schiebestückes (14) auf dem Kreisbogen (13) und durch eine motorisch (18, 19) angetriebene Fest stelleinrichtung (15) für das Schiebestück (14).

IPC 1-7
B21J 13/14; B21D 45/04

IPC 8 full level
B21D 45/04 (2006.01); **B21J 13/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21J 13/14 (2013.01)

Cited by
DE3703238A1; EP0161643A3; US4635463A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0041633 A2 19811216; EP 0041633 A3 19820324; EP 0041633 B1 19840905; AT E9204 T1 19840915; DE 3021790 A1 19811217; DE 3165835 D1 19841011; ES 502921 A0 19821101; ES 8300527 A1 19821101

DOCDB simple family (application)
EP 81103865 A 19810520; AT 81103865 T 19810520; DE 3021790 A 19800611; DE 3165835 T 19810520; ES 502921 A 19810610