

Title (en)  
Punching machine.

Title (de)  
Lochstanze.

Title (fr)  
Machine à poinçonner.

Publication  
**EP 0585576 A1 19940309 (DE)**

Application  
**EP 93111350 A 19930715**

Priority  
DE 4225836 A 19920805

Abstract (en)  
The invention relates to a punching machine in which the workpiece (17) is mounted on a mounting plate (1) of a work table or the like and can be displaced there relative to the tool (21), it being possible to punch a plurality of openings or holes (18) one behind the other into the workpiece by means of at least one hole punch (21) which can be moved vertically downwards and, during and after the punching operation, enters a corresponding recess in a die (20), the punch and the die forming between them a cutting edge which cuts out the opening or hole from the workpiece. This punching machine is to be designed in such a way that stepwise displacement of the workpiece to the location of the next punched hole can be performed effortlessly and, in particular, automatically despite the relatively severe burr formation which may occur. For this purpose, the invention envisages that the workpiece should be subjected to an upward stroke (19) relative to the die before and during the displacement following a preceding punching operation.

Abstract (de)  
Eine Lochstanze, bei welcher das Werkstück (17) auf einer Auflagerplatte (1) eines Arbeitstisches oder dergleichen aufgelagert und dort relativ zum Werkzeug (21) verschiebbar ist, wobei mehrere Öffnungen oder Löcher (18) hintereinander in das Werkstück mittels wenigstens eines senkrecht von oben nach unten bewegbaren Lochstempels (21) einstanzenbar sind, der in eine entsprechende Ausnehmung einer Matrize (20) während und nach dem Stanzvorgang eintritt, wobei zwischen Stempel und Matrize eine Schneidkante gebildet ist, die die Öffnung oder das Loch aus dem Werkstück ausschneidet, soll so ausgebildet werden, daß trotz einer gegebenenfalls relativ starken Ausbildung eines Grates ein taktweises Verschieben des Werkstückes zur Stelle des jeweils nächsten Stanzloches mühelos und insbesondere auch automatisch möglich ist. Hierzu ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß das Werkstück vor und während der Verschiebung nach einem vorherigen Stanzvorgang einem nach oben gerichteten Hub (19) relativ zur Matrize unterworfen wird.

IPC 1-7  
**B21D 28/26**; **B21D 43/00**

IPC 8 full level  
**B21D 28/26** (2006.01); **B21D 28/34** (2006.01); **B21D 43/00** (2006.01); **B21D 43/10** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21D 28/34** (2013.01); **B21D 43/10** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] US 4879894 A 19891114 - BENEDICT ROGER J [US], et al  
• [AP] DE 4121981 A1 19930107 - GERDES HEINRICH [DE], et al  
• [A] DE 2718536 A1 19771103 - BLACKMAN MARTIN GROUP  
• [A] EP 0418779 A1 19910327 - FEINTOOL INT HOLDING [CH]

Cited by  
CN111185522A; CN105081069A; CN112620521A; EP2829334A1; CN104339209A; US9541176B2

Designated contracting state (EPC)  
BE DE ES GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**DE 4225836 A1 19940210**; DE 59301540 D1 19960314; EP 0585576 A1 19940309; EP 0585576 B1 19960131; ES 2084420 T3 19960501

DOCDB simple family (application)  
**DE 4225836 A 19920805**; DE 59301540 T 19930715; EP 93111350 A 19930715; ES 93111350 T 19930715