

Title (en)  
Flexible tool for deforming a workpiece

Title (de)  
Flexibles Werkzeug zur Umformung eines Werkstücks

Title (fr)  
Outil flexible pour déformation d'une pièce

Publication  
**EP 1184102 A2 20020306 (DE)**

Application  
**EP 01120668 A 20010831**

Priority  
DE 10043209 A 20000901

Abstract (en)  
The second tool (11) yields axially to a fixed end setting against a variable resistance or a fluid cushion force out of a container (1). This second tool consists of a piston and piston rod (12) under fluid load out of container (1). The tool (11) rides within a clamping sleeve (6) to fix the tool axially under a radial clamping force applied by hydraulic fluid. The tool (11) head (15) presses against the workpiece and yields elastically in the direction of tool movement.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein flexibles Werkzeug zur Bildung einer Anlagefläche für ein Werkstück bei einer Umformung des Werkstücks. Das Werkzeug umfasst: ein Werkzeuggestell (4), ein erstes Formelement (11), das einen Teil der Anlagefläche bildet, und ein zweites Formelement (11), das einen zweiten Teil der Anlagefläche bildet und relativ zu dem ersten Formelement (11) axial, nämlich in eine Richtung senkrecht zur Anlagefläche, bewegbar in dem Werkzeuggestell (4) gelagert ist. Bei einem als Matrize ausgebildeten Werkzeug ist das zweite Formelement (11) axial nachgiebig derart gelagert, dass es bei der Umformung aus einer Ausgangsstellung bis in eine feste Endstellung gegen eine Widerstandskraft (D; Dn) axial bewegbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B21D 37/02**

IPC 8 full level  
**B21D 26/02** (2006.01); **B21D 26/027** (2011.01); **B21D 26/031** (2011.01); **B21D 37/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21D 22/12** (2013.01); **B21D 26/027** (2013.01); **B21D 26/031** (2013.01); **B21D 37/02** (2013.01)

Cited by  
CN106180396A; CN113386337A; CN116550848A; CN102120235A; CN102716965A; CN110052520A; CN100363126C; CN102205366A; EP1503087A3; US2012291512A1; CN110405053A; DE102016103389A1; JP2009262229A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1184102 A2 20020306**; **EP 1184102 A3 20041117**; DE 10043209 A1 20020404

DOCDB simple family (application)  
**EP 01120668 A 20010831**; DE 10043209 A 20000901