

Title (en)

Method of fine-cutting work pieces, and fine-cutting tool for carrying out the method.

Title (de)

Verfahren zum Feinschneiden von Werkstücken und Feinschneidwerkzeug zur Ausübung des Verfahrens.

Title (fr)

Procédé pour le découpage fin de pièces et outil de découpage fin pour la mise en oeuvre de ce procédé.

Publication

EP 0131770 A1 19850123 (DE)

Application

EP 84106900 A 19840616

Priority

DE 3324680 A 19830708

Abstract (en)

[origin: US4586360A] Fine die stamping of workpieces from sheet metal is effected by clamping the workpiece between a die plate and guide plate, supporting the portion of the material to form the article by an ejector which is displaced along with the punch, and driving the supported portion of the material into a hole in the die plate having flanks tapered away from the guide plate and punch so that swaging occurs on the separated portion with or upon its separation from the balance of the workpiece material.

Abstract (de)

Es wird aufgezeigt, wie beim Feinschneiden von Werkstücken diese zumindest an Teilbereichen ihrer Außenschnittflächen konisch bzw. keilförmig gestaltet werden können. Eine erste Möglichkeit besteht darin, das Werkstück während des Ausschneidens in eine zumindest auf Teilumfangsbereichen sich verjüngende bzw. verengende Ausnehmung der Schnittplatte (10) hineinzudrücken. Eine andere Möglichkeit besteht darin, in einem ersten Arbeitsschritt das Werkstück nach Art einer Durchsetzung aus dem Werkstoff (17) anzuschneiden und in einem zweiten Arbeitsschritt den Schnittvorgang zu vollenden und das Werkstück in eine zumindest auf Teilumfangsbereichen sich verjüngende bzw. konisch verengende Ausnehmung einer Prägeplatte hineinzudrücken. Bei beiden Methoden wird das ausgeschnittene und wenigstens teilumfänglich verjüngte bzw. konische Werkstück bei rücklaufendem Schnittstempel (16) mittels des Auswerfers (12) aus der Schnitt- bzw. Prägeplatte (10) herausgenommen.

IPC 1-7

B21D 28/16

IPC 8 full level

B21D 28/14 (2006.01); **B21D 28/16** (2006.01); **B26F 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 28/16 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49472** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- EP 0060355 A1 19820922 - BENNETT EDWARD DONALD
- DE 2727445 B1 19790104 - LANGE KURT PROF DR ING
- EP 0043389 A1 19820113 - FEINTOOL AG LYSS [CH]

Cited by

DE102013015180A1; DE102016002538A1; JP2015054351A; EP2263812A1; CN103212635A; FR2803781A1; EP0325947A3; EP2208552A1; US9676021B2; EP3210688A1; WO2013029971A1; EP2848329A1; US9919353B2; DE102016002538B4

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0131770 A1 19850123; EP 0131770 B1 19870902; DE 3324680 A1 19850124; DE 3465711 D1 19871008; JP H0337445 B2 19910605; JP S6068118 A 19850418; US 4586360 A 19860506

DOCDB simple family (application)

EP 84106900 A 19840616; DE 3324680 A 19830708; DE 3465711 T 19840616; JP 13924684 A 19840706; US 62818384 A 19840706