

Title (en)

Machine tool for cutting and/or forming plate-form workpieces

Title (de)

Werkzeugmaschine zum Schneiden und/oder Umformen von plattenartigen Werkstücken

Title (fr)

Machine-outil destinée à la coupe et/ou au formage de pièces à usiner en plaques

Publication

**EP 2092994 A1 20090826 (DE)**

Application

**EP 08003217 A 20080222**

Priority

EP 08003217 A 20080222

Abstract (en)

The tool (1) has different punching dies (9) and tool matrices with high die heads, which are different along a hub axis (15). The punching dies and tool matrices are utilized for workpiece processing. A punching die-holder coordinates with die head heights of the punching dies attached to the punching die-holder. A tool matrix holder (10) co-operates with die head heights of the tool matrices fixed to the tool matrix holder. The punching die-holder and tool matrix holder are delivered along the hub-axis with respect to a workpiece support by tool drives (13, 14).

Abstract (de)

Eine Werkzeugmaschine (1) zum Schneiden und/oder Umformen von plattenartigen Werkstücken umfasst eine Werkstückauflage (3), eine Werkzeugstempel-Aufnahme (8), eine Werkzeugmatrizen-Aufnahme (10), einen Werkzeugantrieb (13, 14) und mehrere Werkzeugstempel (9) sowie mehrere Werkzeugmatrizen (11), wobei die Werkzeugstempel (9) und die Werkzeugmatrizen (11) jeweils einen Werkzeugschaft und jeweils einen Werkzeugkopf aufweisen, welcher entlang einer Hubachse (15) auf den Werkzeugschaft folgt und gegenüber dem Werkzeugschaft zumindest teilweise radial zur Hubachse (15) erweitert ist. Sowohl verschiedene Werkzeugstempel (9) als auch verschiedene Werkzeugmatrizen (11) weisen entlang der Hubachse (15) unterschiedlich hohe Werkzeugköpfe auf, wobei sowohl die Werkzeugstempel-Aufnahme (8) abgestimmt auf die Werkzeugkopfhöhe eines an der Werkzeugstempel-Aufnahme (8) festgelegten Werkzeugstempels (9) als auch die Werkzeugmatrizen-Aufnahme (10) abgestimmt auf die Werkzeugkopfhöhe einer an der Werkzeugmatrizen-Aufnahme (10) festgelegten Werkzeugmatrize (11) mittels des Werkzeugantriebs (13, 14) entlang der Hubachse (15) gegenüber der Werkstückauflage (3) zustellbar sind.

IPC 8 full level

**B21D 28/00** (2006.01); **B21D 24/16** (2006.01); **B21D 28/20** (2006.01); **B21D 28/26** (2006.01); **B21D 28/34** (2006.01); **B21D 37/02** (2006.01); **B21D 37/08** (2006.01); **G05B 19/404** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B21D 28/265** (2013.01 - EP US); **B21D 37/14** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 0417836 B1 19930707

Citation (search report)

- [DY] EP 0417836 A1 19910320 - BROUWER & CO HOLDING [NL]
- [Y] EP 1625901 A1 20060215 - TRUMPF WERKZEUGMASCHINEN GMBH [DE]
- [A] US 2006042341 A1 20060302 - NISHIBU HIDEHISA [JP]
- [A] US 5438521 A 19950801 - LINDSTROM MIKKO [US]
- [A] EP 0339832 A1 19891102 - BRITISH UNITED SHOE MACHINERY [GB], et al
- [A] JP 2006205199 A 20060810 - CALSONIC KANSEI CORP

Cited by

CN102672033A; CN106623603A

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2092994 A1 20090826**; **EP 2092994 B1 20100310**; AT E460238 T1 20100315; DE 502008000434 D1 20100422; JP 2009195985 A 20090903; JP 5167165 B2 20130321; US 2009211328 A1 20090827; US 8201432 B2 20120619

DOCDB simple family (application)

**EP 08003217 A 20080222**; AT 08003217 T 20080222; DE 502008000434 T 20080222; JP 2009036514 A 20090219; US 39060109 A 20090223