

Title (en)

Machine with lifting mechanism for working a workpiece with a tool

Title (de)

Werkzeugmaschine mit einem Hubantrieb zur Beaufschlagung eines Werkstückes mit einem Bearbeitungswerkzeug

Title (fr)

Machine avec mécanisme de levage pour travailler une pièce avec un outil

Publication

EP 1600224 A1 20051130 (DE)

Application

EP 04012522 A 20040527

Priority

EP 04012522 A 20040527

Abstract (en)

The machine has a processing tool (6) and a lifting mechanism (5). The latter includes a spindle drive (13) with two drive units (14,15) arranged along a common spindle drive axis (31). A common force introducing element (29) is arranged in the spindle drive axis direction between thread contacts (20,21) of the spindle drive elements (16,18) near the workpiece, and the spindle drive elements (17,19) far from the workpiece.

Abstract (de)

Eine Maschine zum Bearbeiten von Werkstücken weist ein Bearbeitungswerkzeug (6) sowie einen Hubantrieb (5) auf, mittels dessen ein Werkstück durch das Bearbeitungswerkzeug (6) beaufschlagbar ist. Der Hubantrieb (5) umfasst einen Spindeltrieb (13) mit zwei Antriebseinheiten (14,15). Diese sind entlang einer gemeinsamen Spindeltriebachse (31) angeordnet und weisen jeweils ein werkstücknahes Spindeltriebelement (16,18) sowie ein werkstückfernes Spindeltriebelement (17,19) auf. Ein gemeinsames Krafteinleitungselement (29) ist in Richtung der Spindeltriebachse (31) zwischen Gewindeeingriffen (20,21) der werkstücknahen Spindeltriebelemente (16,18) und der zugeordneten werkstückfernen Spindeltriebelemente (17,19) der beiden Antriebseinheiten (14,15) vorgesehen. Über das gemeinsame Krafteinleitungselement (29) wird eine aufgrund der Beaufschlagung des Werkstücks durch das Bearbeitungswerkzeugs (6) wirksame Kraft auf die Antriebseinheiten (14,15) verteilt.

<IMAGE>

IPC 1-7

B21D 28/00; **B30B 1/18**

IPC 8 full level

B21D 28/00 (2006.01); **B30B 1/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 28/002 (2013.01 - EP US); **Y10T 83/869** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8768** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8794** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8847** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] JP H04105793 A 19920407 - AMADA CO LTD
- [AD] JP H04172133 A 19920619 - AMADA CO LTD
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0163, no. 46 (M - 1286) 27 July 1992 (1992-07-27)
- [AD] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0164, no. 74 (M - 1319) 2 October 1992 (1992-10-02)

Cited by

WO2008017327A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1600224 A1 20051130; AT E395995 T1 20080615; CN 100469478 C 20090318; CN 1960819 A 20070509; DE 502005004201 D1 20080703; EP 1748854 A1 20070207; EP 1748854 B1 20080521; ES 2306162 T3 20081101; JP 2008500179 A 20080110; JP 4705634 B2 20110622; PL 1748854 T3 20081031; US 2007107574 A1 20070517; US 7694616 B2 20100413; WO 2005118176 A1 20051215

DOCDB simple family (application)

EP 04012522 A 20040527; AT 05752798 T 20050525; CN 200580017217 A 20050525; DE 502005004201 T 20050525; EP 05752798 A 20050525; EP 2005005635 W 20050525; ES 05752798 T 20050525; JP 2007513796 A 20050525; PL 05752798 T 20050525; US 56361306 A 20061127