

Title (en)

Device for finely processing a peripheral area of the workpiece fixed in an eccentric manner to a peripheral area of a workpiece

Title (de)

Vorrichtung zur Feinbearbeitung einer bezogen auf eine Werkstückachse eines Werkstücks exzentrisch angeordneten Werkstückumfangsfläche

Title (fr)

Dispositif de traitement précis d'une surface périphérique de pièce usinée agencée de manière excentrique par rapport à un axe de pièce usinée

Publication

EP 2617522 A1 20130724 (DE)

Application

EP 12152051 A 20120123

Priority

EP 12152051 A 20120123

Abstract (en)

The device (10) has a rotary drive device (24) for rotatably driving a workpiece (12) about a workpiece axis. A pressing device (20) presses a fine-machining tool i.e. finish tool, against a peripheral workpiece surface. A bearing device (18) supports the pressing device on a frame (14). A force application device applies a deceleration force or an acceleration force on a bearing part of the bearing device, where bearing part is moved back and forth between two reversal positions due to a rotation of the workpiece. The bearing part is guided at a linear guide.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zur Feinbearbeitung einer bezogen auf eine Werkstückachse eines Werkstücks (12) exzentrisch angeordneten Werkstückumfangsfläche, insbesondere eines Hublagers einer Kurbelwelle, mit einer Drehantriebseinrichtung (24) zum Drehantrieb des Werkstücks (12) um die Werkstückachse, mit einer Andrückeinrichtung (20) zum Andrücken eines Feinbearbeitungswerkzeugs gegen die Werkstückumfangsfläche, und mit einer Lagereinrichtung (18) zur Lagerung der Andrückeinrichtung (20) an einem Gestell (14), wobei eine Kraftbeaufschlagungseinrichtung vorgesehen ist, welche auf ein bedingt durch die Drehung des Werkstücks (12) sich zwischen zwei Umkehrlagen hin- und herbewegendes Lagerteil der Lagereinrichtung (18) Brems- und/oder Beschleunigungskräfte ausübt.

IPC 8 full level

B24B 5/42 (2006.01); **B24B 21/02** (2006.01); **B24B 35/00** (2006.01); **B24B 41/00** (2006.01); **B24B 41/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B24B 5/00 (2013.01 - US); **B24B 5/04** (2013.01 - KR); **B24B 5/42** (2013.01 - EP US); **B24B 19/12** (2013.01 - EP US); **B24B 21/02** (2013.01 - EP KR US); **B24B 41/007** (2013.01 - EP US); **B24B 49/16** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 102007059926 A1 20090610 - NAGEL MASCH WERKZEUG [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 4116568 A1 19920409 - PHILLIPS J D CORP [US]
- [A] EP 1514640 A2 20050316 - THIELENHAUS TECHNOLOGIES GMBH [DE]

Cited by

DE102017109589B4; CN104084865A; DE102017109589A1; US10632539B2; WO2015124204A1; EP3135433A2; DE102015216357A1; US9550265B2; WO2017144125A1; US9987717B2; EP2823934A1; EP2769806A1; WO2014127926A1

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2617522 A1 20130724; **EP 2617522 B1 20140115**; BR 102013001761 A2 20150512; BR 102013001761 B1 20220809; CN 103213042 A 20130724; CN 103213042 B 20160120; KR 101583395 B1 20160107; KR 20130086172 A 20130731; US 2013189909 A1 20130725; US 9114497 B2 20150825

DOCDB simple family (application)

EP 12152051 A 20120123; BR 102013001761 A 20130123; CN 201310021817 A 20130121; KR 20130006152 A 20130118; US 201313737585 A 20130109