

Title (en)

Grinding and polishing machine for grinding and/or polishing workpieces in optical quality

Title (de)

Schleif- und Poliermaschine zum Schleifen und/oder Polieren von Werkstücken in optischer Qualität

Title (fr)

Machine d'affûtage et de polissage destinée à affûter et/ou polir des pièces à usiner de qualité optique

Publication

EP 1867430 A1 20071219 (DE)

Application

EP 07010309 A 20070524

Priority

DE 102006028164 A 20060616

Abstract (en)

The machine has tool spindles (30, 31) formed at ends for coaxial supporting of workpieces and pivoted in a spindle housing (28). The housing is rotated around a rotating axis (29) provided perpendicular to the tool spindles to provide one of workpieces for engagement with a tool. The pivoting device has a drive motor (26) arranged at the rotating axis. The tool spindles are rotated around the axis using the drive motor for desired workpiece engagement and are rotated in a defined angle position relative to workpiece spindles (14, 15).

Abstract (de)

Es wird eine Schleif- und Poliermaschine (10) für insbesondere Linsen (17) offenbart, die mindestens eine Werkzeugspindel (30, 31) und mindestens eine Werkstückspindel (14, 15) aufweist, die in senkrecht zueinander stehenden Richtungen relativverstellbar sind. Dabei ist die Werkzeugspindel endseitig zur gleichachsigen Aufnahme jeweils eines Werkzeugs ausgebildet und in einem Spindelgehäuse (28) gelagert, welches um eine rechtwinklig zur Werkzeugspindel angeordnete Schwenkachse (29) schwenkbar ist, um jeweils ein Werkzeug für einen Bearbeitungseingriff bereitzustellen. Ferner ist eine Einrichtung vorgesehen, mit welcher die Werkzeugspindel in beliebige definierte Winkelpositionen bezüglich der Werkstückspindel verdrehbar ist. Erfindungsgemäß besteht diese Einrichtung aus nur einem an der Schwenkachse angeordneten Antrieb (26), mittels dessen die Werkzeugspindel um die Schwenkachse sowohl für den gewünschten Bearbeitungseingriff verschwenkbar als auch in besagte Winkelpositionen bezüglich der Werkstückspindel verdrehbar ist, so daß eine hochgenau arbeitende und kompakt bauende Maschine geschaffen ist, die es auf einfache und kostengünstige Weise ermöglicht, mehrere Schleif- und Polierwerkzeuge einzusetzen.

IPC 8 full level

B24B 13/005 (2006.01); **B24B 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24B 13/0037 (2013.01 - EP US); **B24B 13/005** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] DE 19751750 A1 19990602 - SCHNEIDER GMBH & CO KG [DE]
- [DA] DE 19737217 A1 19990304 - SCHNEIDER GMBH & CO KG [DE]
- [DA] DE 10029967 A1 20020117 - LOH OPTIKMASCHINEN AG [DE]
- [A] FR 2465559 A1 19810327 - PRONTOR WERK GAUTHIER GMBH [DE]

Cited by

CN107107298A; CN109434627A; CN106425752A; EP2011603A1; CN102672601A; EP3170622A1; ITUB20155709A1; EP3106262A1; EP2308644A3; US10166646B2; US8460062B2; WO2016058663A1; WO2009034104A3; WO2012123120A1

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1867430 A1 20071219; EP 1867430 B1 20100512; AT E467483 T1 20100515; CN 101088706 A 20071219; CN 101088706 B 20101229; DE 102006028164 A1 20080228; DE 102006028164 B4 20090402; DE 202007019162 U1 20101104; DE 502007003693 D1 20100624; US 2007293128 A1 20071220; US 7455569 B2 20081125

DOCDB simple family (application)

EP 07010309 A 20070524; AT 07010309 T 20070524; CN 200710111984 A 20070615; DE 102006028164 A 20060616; DE 202007019162 U 20070524; DE 502007003693 T 20070524; US 81009707 A 20070604