

Title (en)
DEVICE FOR A TWIN-DISK LAPPING MACHINE.

Title (de)
EINRICHTUNG AN EINER ZWEISCHEIBENLÄPPMASCHINE.

Title (fr)
AGENCEMENTS POUR LAPIDAIRES A DEUX DISQUES.

Publication
EP 0364514 A1 19900425 (DE)

Application
EP 89902018 A 19890217

Priority
CH 127788 A 19880407

Abstract (en)
[origin: WO8909679A1] A beam (11) is arranged generally vertically on the upper end of a radially-rotatable pillar support (3) in such a way that it can pivot around its generally central part. A tool spindle (15) is mounted axially, in a non-adjustable position, on the front end (13) of the beam in a spindle head (14) connected to the beam (11) and is driven by a first driving means (17). The upper tool disk (21) is mounted at the lower end of the tool spindle (15) on an articulated head (20). The pillar support (3), which is positioned and guided in the support guiding device (2), can be raised and lowered by means of a lifting spindle (4) driven by a second driving means (6) in order to bring the tool disk (21) into its working position. A first adjusting means (29) engaged on the rear end (28) of the beam is used to maintain the beam (11) in a generally horizontal position. A second adjusting means (30) which is also engaged on the rear end (28) of the beam is used to control the working pressure of the tool disk (21). The design of said invention provides an easy solution for suspending, positioning and driving the tool disk (21) because the tool spindle (15) can no longer be axially shifted. The working pressure of the tool disk (21) can be controlled with high precision. Lapping machines according to said invention are particularly suited for processing wafers, quartz and thin-walled ceramic plates.

Abstract (fr)
Une poutre (11) est montée par son milieu sur l'extrémité supérieure d'un montant (3) radialement pivotable, perpendiculairement à celui-ci, de manière à osciller. Une broche d'outil (15) est montée de manière à osciller. Une broche d'outil (15) est montée de manière fixe dans le sens axial à l'extrémité antérieure de la poutre (11) dans une poupée fixe (14) reliée à la poutre et peut être entraînée par un premier dispositif d'entraînement (17). Le disque supérieur de lapidage (21) est fixé par une tête articulée (20) à l'extrémité inférieure de la broche d'outil (15). Afin d'amener le disque de lapidage (21) à sa position de travail le montant (3) monté et guidé dans le guide (2) peut être levé et abaissé par une tige de montée et de descente (4) susceptible d'être levé et abaissé par une tige de montée et de descente (4) susceptible d'être entraînée par un deuxième dispositif d'entraînement (6). Un premier organe d'ajustement (29) qui accroche l'extrémité postérieure (28) de la poutre (11) sert à maintenir celle-ci dans une position essentiellement horizontale. Un deuxième organe d'ajustement (30) qui accroche lui aussi l'extrémité postérieure (28) de la poutre sert à ajuster la pression de travail du disque de lapidage (21). En supprimant la mobilité axiale de la broche d'outil (15), cet agencement permet de résoudre avec une construction très simple le problème de la suspension, du montage et de l'entraînement du disque de travail (21). La pression de travail du disque de travail peut être ajustée de manière extrêmement précise. Les lapidaires ainsi agencés conviennent en particulier pour usiner des tranches, des quartz et des plaquettes en céramique à parois minces.

IPC 1-7
B24B 7/16; **B24B 37/04**; **B24B 49/16**

IPC 8 full level
B24B 37/04 (2012.01); **B24B 49/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B24B 37/005 (2013.01 - EP US); **B24B 37/08** (2013.01 - EP US); **B24B 49/16** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8909679A1

Cited by
CN105904324A; CN102380800A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
WO 8909679 A1 19891019; CH 684321 A5 19940831; EP 0364514 A1 19900425; EP 0364514 B1 19911218; US 5317837 A 19940607

DOCDB simple family (application)
CH 8900030 W 19890217; CH 127788 A 19880407; EP 89902018 A 19890217; US 84900189 A 19891207