

Title (en)
AUTOMATIC MULTI-SPINDLE LATHE.

Title (de)
MEHRSPINDELDREHAUTOMAT.

Title (fr)
TOUR AUTOMATIQUE MULTIBROCHE.

Publication
EP 0524986 A1 19930203 (DE)

Application
EP 91907158 A 19910416

Priority
• DE 4012290 A 19900417
• DE 4023771 A 19900726

Abstract (en)
[origin: WO9116161A1] The automatic multi-spindle lathe described has its mandrels (9) disposed fixed in a circle. A revolving tool drum (4), with matching diameter and tool disposition, is mounted coaxial to the mandrels so that it can be switched in rotation and which can engage its tools (6) simultaneously into the individual mandrels (9), each tool (6) engaging in all the mandrels (9) during a complete rotation of the drum. Associated with each mandrel (9) is a CNC cross-slide (10, 12) which can work the workpiece (7) unimpeded from the outside during the whole of this rotation. Chip removal and operational comfort can be optimized by asymmetric disposition of the mandrels. The drum (4) can also execute intermediate cycles, thus doubling the number of usable tools (6). A robot (17) can also be linked to the lathe.

Abstract (fr)
Tour automatique multibroche avec disposition circulaire et stationnaire des broches porte-pièces (9). Au tour est associé coaxialement, avec division et diamètre correspondants, une tête revolver porte-outil en tambour (4) à transfert circulaire, laquelle engage ses outils (6) simultanément dans les différentes broches (9), suite à quoi, après un cycle rotatif complet, chaque outil de revolver (6) a été engagé dans chaque broche (9). A chaque broche porte-pièces (9) est associé un chariot à transversal CNC (10, 12), lequel peut usiner la pièce (7) pendant toute la durée de ce cycle rotatif sans entraves de l'extérieur. Grâce à des dispositions asymétriques des broches, il est possible d'optimiser la chute des copeaux et le confort de manoeuvre. Le revolver (4) peut aussi effectuer des cycles intermédiaires et doubler ainsi le nombre d'outils utilisables (6). Un robot (17) peut être relié avantageusement à la machine.

IPC 1-7
B23B 3/30; B23B 9/04; B23Q 39/04

IPC 8 full level
B23B 9/00 (2006.01); **B23Q 1/01** (2006.01); **B23Q 7/04** (2006.01); **B23Q 39/02** (2006.01); **B23Q 39/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B23B 9/00 (2013.01); **B23Q 1/01** (2013.01); **B23Q 7/04** (2013.01); **B23Q 7/045** (2013.01); **B23Q 39/02** (2013.01); **B23Q 39/044** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9116161A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 9116161 A1 19911031; AU 7588091 A 19911111; DE 9190058 U1 19930114; EP 0524986 A1 19930203

DOCDB simple family (application)
DE 9100311 W 19910416; AU 7588091 A 19910416; DE 9190058 U 19910416; EP 91907158 A 19910416