

Title (en)  
TOOL-CHANGING DEVICE FOR MACHINE-TOOLS.

Title (de)  
WERKZEUGWECHSEL-VORRICHTUNG FÜR WERKZEUGMASCHINEN.

Title (fr)  
DISPOSITIF CHANGEUR D'OUTILS POUR MACHINE-OUTIL.

Publication  
**EP 0443019 A1 19910828 (FR)**

Application  
**EP 90914210 A 19900912**

Priority  
FR 8912078 A 19890912

Abstract (en)  
[origin: FR2651708A1] The tool-changing device (10) includes a tool magazine (15) designed for the machining of mechanical parts and suitable for mounting on a tool-carrying spindle with automatic chucking. Said magazine includes a series of clips (19) set in the periphery of a circular part which can be made to rotate by means of a driving motor (25). The magazine is carried by a mobile carriage (18) in a vertical translation movement through the action of an excentric stop (26) held between two horizontal strips (29 and 30).

Abstract (fr)  
Le dispositif changeur d'outils (10) comporte un magasin (15) d'outils destinés à l'usinage de pièces mécaniques et adaptés pour être montés sur une broche porte-outil à serrage automatique. Ce magasin comprend une série de pinces (19) disposées à la périphérie d'une pièce circulaire susceptible d'être entraînée en rotation par un moteur d'entraînement (25). Ce magasin est porté par un chariot (18) mobile en translation verticale grâce à l'action d'une butée excentrique (26) prise entre deux réglettes (29 et 30) horizontales.

IPC 1-7  
**B23Q 3/157; B23Q 7/04; B25J 15/02**

IPC 8 full level  
**B23Q 3/157** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B23Q 3/15706** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9104130A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**FR 2651708 A1 19910315**; EP 0443019 A1 19910828; WO 9104130 A1 19910404

DOCDB simple family (application)  
**FR 8912078 A 19890912**; EP 90914210 A 19900912; FR 9000650 W 19900912