

Title (en)  
Device for clamping a disc-like tool.

Title (de)  
Einrichtung zum Spannen eines scheibenförmigen Werkzeugs.

Title (fr)  
Dispositif pour le serrage d'un outil en forme de disque.

Publication  
**EP 0324357 A2 19890719 (DE)**

Application  
**EP 89100067 A 19890104**

Priority  
DE 3800437 A 19880109

Abstract (en)  
[origin: JPH01216770A] PURPOSE: To make the whole device for clamping a disk-shaped tool lightweight and small-sized by setting a piston for releasably clamping a tool adjustable with a manual actuating mechanism from the end section on the tool side of a tool spindle. CONSTITUTION: The clamping device of a grinding disk 22 is provided with a first pressure cylinder having a first cavity 56 between a clamping anchor 46 and a tool spindle 20, a second pressure cylinder having a second cavity 70 arranged in the anchor 46 and a connecting channel 66 communicating the cavities 56, 70. When the holding screw 86 of a manual actuating mechanism is rotated from the end section on the tool side of the tool spindle 20, the piston 68 of the second pressure cylinder limiting the second cavity 70 and clamping the grinding disk 22 is pressed toward a clamping anchor head 50, and the first and second cavities 56, 70 are shrunk, thereby the grinding disk 22 is firmly pressed and fixed toward a flange 24 via a thrust bearing 94 and a clamping flange 82.

Abstract (de)  
Um eine Einrichtung zum Spannen eines scheibenförmigen Werkzeugs (22) an einer Werkzeugspindel (20) einer Handwerkzeugmaschine mit einem in der Werkzeugspindel angeordneten Spannanker (46), mit einem am freien Ende des Spannankers befestigbaren Spannflansch (82), mit einem am werkzeugseitigen Ende der Werkzeugspindel angeordneten Widerlager (24) und mit einer Vorrichtung zum lösbaren Andrücken des Spannflansches gegen das Widerlager unter Zwischenklemmen des Werkzeugs möglichst kompakt zu gestalten wird vorgeschlagen, daß die Vorrichtung einen ersten Druckzylinder, einen zweiten Druckzylinder sowie einen Verbindungskanal (66) zwischen den beiden Hohlräumen (56, 70) aufweist, daß der zweite Druckzylinder einen den zweiten Hohlraum begrenzenden Kolben (68) umfaßt und daß der Kolben zum lösbaren Spannen des Werkzeugs von einem werkzeugseitigen Ende der Werkzeugspindel her durch den Handbetätigungsmechanismus verstellbar und festlegbar ist.

IPC 1-7  
**B23Q 3/12**; **B24B 23/02**; **B24B 45/00**

IPC 8 full level  
**B23Q 3/12** (2006.01); **B24B 23/02** (2006.01); **B24B 45/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B24B 45/006** (2013.01 - EP); **Y10T 83/9379** (2015.04 - EP US)

Cited by  
CN102962706A; CN109623457A; EP0443362A3; US5107737A; EP2210720A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0324357 A2 19890719**; **EP 0324357 A3 19900613**; **EP 0324357 B1 19930519**; DE 58904372 D1 19930624; JP H01216770 A 19890830; US 4941292 A 19900717; US 5199223 A 19930406

DOCDB simple family (application)  
**EP 89100067 A 19890104**; DE 58904372 T 19890104; JP 17589 A 19890105; US 46563990 A 19900122; US 46563990 D 19900122