

Title (en)
Clamping device.

Title (de)
Werkzeugspannvorrichtung.

Title (fr)
Dispositif de serrage.

Publication
EP 0133634 A1 19850306 (DE)

Application
EP 83710054 A 19830813

Priority
EP 83710054 A 19830813

Abstract (en)

1. Tool clamping apparatus whose bearing base (1) is detachably and displaceably connected, according to the intended position of the clamped edge (16) of the tool, to a tool table (15) provided with retaining grooves (15.1) or to a press slide, in each case via connecting means (8, 9, 10), and, after the clamping height of the apparatus has been preset, in accordance with the thickness of the clamped edge (16) of the tool, the latter can be fixed by hydraulic or pneumatic means (5), characterized in that the bearing base (1) is provided, in a border region (1.5) of the clamped edge (16) of the tool, with a turret (2) which is rotatable about a pin (3) fixed in the bearing base (1) and over whose circumference or part circumference uniformly distributed clamping projections (2.1) are arranged at regularly increasing heights, the said clamping projections overlapping the clamped edge (16) of the tool in the position pointing towards the clamped edge (16) of the tool, and being fixed by locking pins (4) which are arranged under spring force in the turret (2) and engage a surface (1.2) of the bearing base (1), that a hydraulic cylinder (5) is mounted on the bearing base (1), on that side of the turret (2) which is opposite the border region (1.5), the piston rod (5.1) of the said cylinder terminating in a head (5.2) which forms a contact point, and that a forked head (1.4) is connected to the bearing base (1) between the turret (2) and the hydraulic cylinder (5), the said forked head forming a bearing for a swivel pin (7) and a rocker arm (6), the latter resting on the one hand on the head (5.2) of the piston rod (5.1) of the hydraulic cylinder (5) and on the other hand on a limiting part (2.2) of the turret (2), which limiting part likewise forms a contact point.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Werkzeugspannvorrichtung, die außerhalb der Werkzeuggrundplatte auf einem Werkzeugmaschinentisch oder an einem Pressenstößel lösbar verschiebbar und bei voreinstellbarer Spannhöhe in Verbindung mit hydraulischen oder pneumatischen Mitteln fixierbar ist. Die bekannten Vorrichtungen dieser Art sehen für die Berücksichtigung unterschiedlicher Spannhöhen Treppenböcke vor, auf denen sich die Spanneisen bzw. -pratzen einerseits und andererseits auf dem Werkzeugspannrand abstützen. Unterschiedliche Spannhöhen bedingen dabei unterschiedliche Spannweiten der Spanneisen und damit deren unterschiedliche Beanspruchung durch das Spannelement. Dies soll vermieden werden, und eine Werkzeugspannung schnell und einfach durchführbar sein. Die Lösung sieht eine Werkzeugspannvorrichtung vor, deren Lagerfuß (1), zum Werkzeugspannrand (16) gerichtet, mit dem Werkzeuggestisch (15) bzw. Stößel durch eine Gewindebolzen-T-Nutstein-Kombination verbunden ist. Im Begrenzungsbereich (1.5) ist weiter ein drehbarer Revolverkopf (2) vorgesehen, über dessen Teilumfang gleichmäßig verteilte, jeweils um ein gleiches Höhenmaß versetzt angeordnete Spannassen (2.1) ausgebildet sind, die in ihrer jeweils zum Spannrand (16) übergreifend gerichteten Einstellung fixierbar sind. Dem Lagerfuß (1) ist etwa ein für den Schwenkbolzen (7) lagerbildender Gabelkopf (1.4) verbunden, wobei die von diesem getragene Hebelwippe (6) einerseits dem Lagerkopf (5.2) der Kolbenstange (5.1) des entgegengesetzt dem Revolverkopf (2) angeordneten Druckzylinders (5) und andererseits dem den Auflagepunkt bildenden Begrenzungsteil (2.2) des Revolverkopfes (2) aufliegt.

IPC 1-7
B23Q 3/06; B25B 5/06

IPC 8 full level
B25B 5/06 (2006.01); **B25B 5/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25B 5/061 (2013.01); **B25B 5/16** (2013.01)

Citation (search report)

- US 3078088 A 19630219 - STEPHEN EINSIEDLER CHARLES
- FR 2222175 A1 19741018 - LAMBERT PASCAL [FR]
- FR 1156525 A 19580519 - MOULES METALLIQUES DRESCO

Cited by

CN105345503A; CN112318163A; CN104842187A; CN105014571A; CN105397523A; CN107877230A; CN103056674A; CN104526422A; CN106232299A; EP0402680A1; EP0267117A1; FR2606309A1; CN102922317A; CN107999561A; CN108637077A; WO2021135671A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0133634 A1 19850306; EP 0133634 B1 19880810; AT E36262 T1 19880815; DE 3377626 D1 19880915

DOCDB simple family (application)

EP 83710054 A 19830813; AT 83710054 T 19830813; DE 3377626 T 19830813