

Title (en)

Clamping device, in particular a vice.

Title (de)

Spannvorrichtung, insbesondere Schraubstock.

Title (fr)

Dispositif de serrage, notamment étau.

Publication

EP 0052379 A2 19820526 (DE)

Application

EP 81109761 A 19811119

Priority

DE 3043606 A 19801119

Abstract (en)

When in a clamping device, in particular a vice, of which the clamping jaws are at least two-part, the jaw part respectively able to be applied to the workpiece is supported on its rearward jaw part in such a way that during clamping it moves away slightly outwards and downwards, seen from the workpiece, the clamping jaws exert on the workpiece not only a compressive force in the horizontal direction but at the same time also a force directed against the bearing face of the vice. The resulting force components of the two jaws form an obtuse angle of less than 180 DEG with each other. Consequently, during clamping, the workpiece is drawn into the vice and in this way the lifting up of the workpiece to be observed on simple clamping devices is prevented during clamping. A particularly even pressing of the workpiece as well as good protection against contamination from swarf and the like and, last but not least, also a long service life by reducing wear are achieved in the case of such a clamping device by arranging at least one resilient punching element (11, 12, 13) between each applicable jaw part (7, 8) and its rearward jaw part (9, 10). <IMAGE>

Abstract (de)

Wenn bei einer Spannvorrichtung, insbesondere einem Schraubstock, deren Spannbacken mindestens zweiteilig sind, der jeweils am Werkstück anlegbare Backenteil derart an seinem rückwärtigen Backenteil abgestützt ist, daß er vom Werkstück aus gesehen beim Spannen geringfügig nach außen unten ausweicht, so üben die Spannbacken auf das Werkstück nicht nur eine Druckkraft in horizontaler Richtung aus, sondern zugleich auch noch eine gegen die Auflagefläche des Schraubstockes gerichtete Kraft. Die resultierenden Kraftkomponenten der beiden Backen schließen einen stumpfen Winkel von weniger als 180° miteinander ein. Infolgedessen wird das Werkstück beim Spannen in den Schraubstock hineingezogen und man verhindert dadurch das bei einfachen Spannvorrichtungen zu beobachtende Hochgehen des Werkstücks beim Spannen. Eine besonders gleichmäßige Pressung des Werkstücks, sowie einen guten Schutz gegen Verschmutzung durch Späne und dergleichen und nicht zuletzt auch eine lange Lebensdauer durch Verschleißminderung erreicht man bei einer derartigen Spannvorrichtung dadurch, daß zwischen jedem anlegbaren Backenteil (7, 8) und seinem rückwärtigen Backenteil (9, 10) wenigstens ein federelastisches Stanzglied (11, 12, 13) angeordnet ist.

IPC 1-7

B25B 1/24; B25B 1/14

IPC 8 full level

B25B 1/24 (2006.01)

CPC (source: EP)

B25B 1/2473 (2013.01)

Cited by

EP0362753A1; CN113941823A; CN107755993A; GB2193663A; US4736935A; GB2192146A; GB2192146B; EP0196544A1; US4925168A; US5063013A

Designated contracting state (EPC)

AT CH FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0052379 A2 19820526; EP 0052379 A3 19830706; DE 3043606 A1 19820729; DE 3043606 C2 19830526

DOCDB simple family (application)

EP 81109761 A 19811119; DE 3043606 A 19801119