

Title (en)
CLAMPING DEVICE, IN PARTICULAR A VICE

Title (de)
SPANNVORRICHTUNG, INSBESONDERE SCHRAUBSTOCK

Title (fr)
DISPOSITIF DE SERRAGE, EN PARTICULIER ÉTAU

Publication
EP 3685963 A1 20200729 (DE)

Application
EP 19153891 A 20190128

Priority
EP 19153891 A 20190128

Abstract (en)
[origin: CA3064246A1] A clamping device, in particular vice is provided. The vice has a housing which is U-shaped in cross-section and in which one or two guideways extending in a linear direction are incorporated. At least one base jaw which is mounted in the guideway and in which an internal thread is provided. A drive spindle which is rotatably mounted in the respective housing, is arranged parallel to the guideway and is driveably coupled to the respective base jaw. The threads worked into the drive spindle, through which the torques from the crank are transmitted for the linear displacement of the base jaws, should be permanently encapsulated in a watertight and airtight manner irrespective of the position of the base jaws or the drive spindle, and on the other hand the adjustment travel of the base jaws or clamping jaws should be as large as possible in order to clamp workpieces with configurations that can be completely different without the need for time-consuming and complicated conversion measures. This is achieved in that a right-hand thread and a left-hand thread are worked onto the drive spindle in regions, in that the respective thread of the drive spindle is enclosed or encapsulated by a cover sleeve, in that the cover sleeve has a right-hand thread and a left-hand internal thread, which are driveably coupled to the respective thread of the drive spindle, in that a right-hand and a left-hand external thread, which is in engagement with the respective internal thread of the base jaw, is worked on to the cover sleeve.

Abstract (de)
Bei einer Spannvorrichtung (1), insbesondere Schraubstock, - mit einem im Querschnitt U-förmig ausgestalteten Gehäuse (2), in dem eine oder zwei linear verlaufende Führungsbahn (8) eingearbeitet ist, - mit mindestens einer in der Führungsbahn (8) gelagerten Grundbacke (11), in der ein Innengewinde (12) vorgesehen ist, - und mit einer in dem jeweiligen Gehäuse (2) drehbar gelagerten Antriebsspindel (9), die parallel zu der Führungsbahn (8) angeordnet und mit der jeweiligen Grundbacke (11) trieblich gekoppelt ist, sollen die an der Antriebsspindel (9) eingearbeiteten Gewinde (10), durch die die Drehmomente von der Kurbel zur linearen Verschiebung der Grundbacken (11) übertragen werden, unabhängig von der Stellung der Grundbacken (11) bzw. der Antriebsspindel (9) permanent wasser- und luftdicht gekapselt werden, und dass zum anderen der Verstellweg (Δs) der Grundbacken (11) oder Spannbacken (13) möglichst groß bemessen wird, um Werkstücke einzuspannen, deren Bauformen völlig unterschiedlich bemessen sein können, ohne dass zeitaufwendige und komplizierte Umrüstmaßnahmen anfallen. Dies ist dadurch erreicht, dass an der Antriebsspindel (9) bereichsweise ein rechts- und ein linksgängiges Gewinde (10) angearbeitet ist, dass das jeweilige Gewinde (10) der Antriebsspindel (9) durch eine Abdeckhülse (21) verschlossen oder gekapselt ist, dass die Abdeckhülse (21) ein rechts- und ein linksgängiges Innengewinde (22) aufweist, das mit dem jeweiligen Gewinde (10) der Antriebsspindel (9) trieblich gekoppelt sind, dass an der Abdeckhülse (21) ein rechts- und ein linksgängiges Außengewinde (23) angearbeitet ist, das mit dem jeweiligen Innengewinde (12) der Grundbacke (11) in Eingriff steht.

IPC 8 full level
B25B 1/10 (2006.01); **B25B 1/24** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B25B 1/02 (2013.01 - US); **B25B 1/10** (2013.01 - CN); **B25B 1/103** (2013.01 - CN EP US); **B25B 1/24** (2013.01 - CN); **B25B 1/2478** (2013.01 - EP); **B25B 1/2489** (2013.01 - US); **B25B 5/02** (2013.01 - US); **B25B 5/102** (2013.01 - US); **B25B 5/166** (2013.01 - US)

Citation (search report)
• [A] EP 0742081 A2 19961113 - GERARDI SPA [IT]
• [A] DE 102009024005 A1 20101216 - WEID WIRTSCHAFTS & TECHNOLOGIE [DE]
• [A] US 2011316212 A1 20111229 - JONES STEVEN K [CA], et al
• [A] DE 102007027808 B3 20080814 - GRESSEL AG [CH]
• [A] DE 575658 C 19330502 - HERMANN MANTHEY

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3685963 A1 20200729; **EP 3685963 B1 20220504**; CA 3064246 A1 20200728; CN 111496705 A 20200807; CN 111496705 B 20230314; DK 3685963 T3 20220718; ES 2923395 T3 20220927; HU E059206 T2 20221028; JP 2020116730 A 20200806; JP 7186158 B2 20221208; PL 3685963 T3 20221003; PT 3685963 T 20220816; SI 3685963 T1 20220930; US 11305402 B2 20220419; US 2020238478 A1 20200730

DOCDB simple family (application)
EP 19153891 A 20190128; CA 3064246 A 20191209; CN 202010074100 A 20200122; DK 19153891 T 20190128; ES 19153891 T 20190128; HU E19153891 A 20190128; JP 2019221260 A 20191206; PL 19153891 T 20190128; PT 19153891 T 20190128; SI 201930281 T 20190128; US 202016751874 A 20200124