

Title (en)
Clamping device for tool-less tightening

Title (de)
Spanneinrichtung zum werkzeuglosen Festspannen

Title (fr)
Dispositif de serrage destiné au serrage fixe sans outil

Publication
EP 2006058 A1 20081224 (DE)

Application
EP 08008708 A 20080509

Priority
DE 102007028892 A 20070620

Abstract (en)
The device has a compression flange (14) exteriorly surrounding a connection-sided flange (7) of a threaded connection (5). The compression flange is arranged on a hand wheel (8) at a side turned toward the connection-sided flange of the threaded connection. The compression flange is axially adjustable by rotation of the wheel relative to the threaded connection. The flange (14) is axially pressed on a tool or a pressure disk attached to the tool for axially clamping the tool to a flange of a drive shaft.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Spanneinrichtung zum werkzeuglosen axialen Festspannen eines scheibenförmigen Werkzeugs (1), insbesondere eines Sägeblattes, an einem Flansch (2) einer Antriebswelle (3) einer Werkzeugmaschine, insbesondere einer Kreissäge, wobei das flanschseitige Ende der Antriebswelle (3) ein Gewinde (4) mit einer bestimmten Steigung aufweist. Die Spanneinrichtung hat einen zentralen Gewindestutzen (5) mit einem zum Gewinde (4) der Antriebswelle (3) passenden Basisgewinde (6), das mit dem Gewinde (4) der Antriebswelle (3) verschraubbar ist, und einem stutzenseitigen Flansch (7), ein am Gewindestutzen (5) koaxial angebrachtes, gegenüber dem Gewindestutzen (5) drehbaren und axial verlagerbares Handrad (8) und eine Kraftübertragungsverbindung zwischen dem Handrad (8) und dem Gewindestutzen (5). Erfindungsgemäß weist der Gewindestutzen (5) an seinem vom stutzenseitigen Flansch (7) abgewandten Ende ein Zusatzgewinde (10) mit einer wesentlich geringeren Steigung als das Basisgewinde (6) und das Handrad (8) ein zum Zusatzgewinde (10) passendes Zusatzgegengewinde (11) auf. Zwischen dem Handrad (8) und einem Stützflansch (12) am Gewindestutzen (5) ist eine axial wirkende, das Handrad (8) axial vom Gewindestutzen (5) wegdrückende Rückstellfeder (13) angeordnet ist, die zugleich eine reibschlüssige oder überwindbar-formschlüssige Drehmitnahmeverbindung des Handrades (8) mit dem Gewindestutzen (5) herstellt. Am Handrad (8) ist ein den stutzenseitigen Flansch (7) des Gewindestutzens (5) außen umgebender Druckflansch (14) angeordnet, der durch Drehen des Handrades (8) relativ zum Gewindestutzen (5) axial verstellbar ist dergestalt, daß zum axialen Festspannen des Werkzeugs (1) am Flansch (2) der Antriebswelle (3) der Druckflansch (14) an das Werkzeug (1) oder eine dem Werkzeug (1) zugeordnete Druckscheibe (1') axial angepreßt wird.

IPC 8 full level
B27B 5/32 (2006.01)

CPC (source: EP)
B24B 45/006 (2013.01); **B27B 5/32** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 3012836 A1 19811008 - LICENTIA GMBH [DE]
• DE 3700968 A1 19880804 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [Y] DE 3826017 A1 19890330 - METABOWERKE KG [DE]
• [Y] CH 449931 A 19680115 - PERLES ELEKTROWERKZEUGE & MOTO [CH]
• [A] DE 10258372 A1 20030626 - S B POWER TOOL COMPANY BROADVI [US]
• [A] US 2006096436 A1 20060511 - PHILLIPS ALAN [US], et al
• [AD] DE 3700968 A1 19880804 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [AD] DE 3012836 A1 19811008 - LICENTIA GMBH [DE]

Cited by
US2016288359A1; JP2015163422A; CN105916647A; US10549449B2; EP2210720A1; US2015209975A1; US9789624B2; DE102015001146B4; WO2015075001A1

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

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2006058 A1 20081224; EP 2006058 B1 20100428; AT E465855 T1 20100515; DE 102007028892 B3 20081204; DE 502008000591 D1 20100610

DOCDB simple family (application)
EP 08008708 A 20080509; AT 08008708 T 20080509; DE 102007028892 A 20070620; DE 502008000591 T 20080509