

Title (en)
Clamping device for the working element of a machine tool

Title (de)
Spannvorrichtung für ein Werkzeugmaschinen-Bearbeitungselement

Title (fr)
Dispositif de serrage pour un élément d'usinage d'une machine outil

Publication
EP 1533091 A1 20050525 (DE)

Application
EP 04007186 A 20040325

Priority
DE 20317793 U 20031118

Abstract (en)
A socket spanner (90) is rotated consecutively in two bores (71a, 71b) in order to release a clamping nut (80) provided with a large clamping area from the drive shaft (10) by using the hub (30) as an abutment. The nut (80) can then be removed by hand as well as the first clamping disk (40) and the saw blade. After the new saw blade is attached, the disk (40) is added and the clamping nut (80) joined by a few manually performed rotations. The socket spanner (90) is inserted into the bores (71a, 71b) again and rotated in order to transmit the torque to the abutment (30).

Abstract (de)
Eine Spannvorrichtung zum Befestigen eines Werkzeugmaschinen-Bearbeitungselements, insbesondere eines Kreissägeblatts, an einer Antriebswelle (10) weist ein mit der Antriebswelle verbundenes Widerlager (30, 40) mit einer ersten Spannfläche (31; 41) sowie eine Spannmutter oder -schraube (80) mit einem Gewinde, welches mit einem Gewinde (14) der Antriebswelle zusammenwirkt und mit einer zweiten Spannfläche (81) auf, welche das Bearbeitungselement gegen die erste Spannfläche presst, wenn die Spannmutter oder -schraube auf- bzw. in das Gewinde der Antriebswelle geschraubt ist. Ferner ist eine mit der Antriebswelle drehmomentenfest verbundene Führungsvorrichtung (71 a,b) und ein in der Führungsvorrichtung führbares Spannwerkzeug (90) zum Verschrauben der Spannmutter oder -schraube vorgesehen. Erfindungsgemäße weist die Spannmutter oder -schraube eine erste Verzahnung (82) und das Spannwerkzeug eine zweite Verzahnung (94) auf, die mit der ersten Verzahnung der Spannmutter oder -schraube zusammenwirken kann. <IMAGE>

IPC 1-7
B27B 5/32; B24B 45/00

IPC 8 full level
B24B 45/00 (2006.01); **B27B 5/32** (2006.01)

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

Citation (search report)

- [XY] US 2704426 A 19550322 - MACAULAY JOHN G
- [XA] US 4850153 A 19890725 - HUSTED ROYCE H [US]
- [Y] US 4120224 A 19781017 - VAN STEENBERG WADE M, et al
- [A] US 173126 A 18760208
- [A] US 292594 A 18840129
- [A] DE 1878647 U 19630829 - BAIER OTTO [DE]
- [A] US 2846826 A 19580812 - MILLER HAROLD C

Cited by
CN113500502A; CN106881600A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
DE 20317793 U1 20040401; EP 1533091 A1 20050525

DOCDB simple family (application)
DE 20317793 U 20031118; EP 04007186 A 20040325