

Title (en)

CLAMPING DEVICE FOR AXIALLY TIGHTENING A TOOL, ESPECIALLY A DISK.

Title (de)

SPANNEINRICHTUNG ZUM AXIALEN FESTSPANNEN EINES WERKZEUGES, INSBESONDERE EINER SCHEIBE.

Title (fr)

DISPOSITIF DE SERRAGE POUR BLOQUER UN OUTIL, UN DISQUE EN PARTICULIER, SUIVANT UNE DIRECTION AXIALE.

Publication

EP 0334864 A1 19891004 (DE)

Application

EP 87907667 A 19871128

Priority

DE 3643067 A 19861217

Abstract (en)

[origin: US4976071A] PCT No. PCT/DE87/00555 Sec. 371 Date May 26, 1989 Sec. 102(e) Date May 26, 1989 PCT Filed Nov. 28, 1987 PCT Pub. No. WO88/04596 PCT Pub. Date Jun. 30, 1988. A clamping device for portable grinding machines comprising a clamping nut which can be screwed on to the end-side threaded step (13) of the drive spindle (10) to clamp a grinding disk (15) in place. The clamping nut carries a clamping fork (22) which, with its fork leg ends (26, 27), is held so as to be movable about a diametral pivot axis (30) between a clamping position and a loosened position. The ends (26, 27) are provided with eccentric pressing surfaces (28, 29) which decrease with regard to the eccentricity during the pivoting from the clamping position to the release position and act axially on the grinding disk (15) via a pressing disk (36). For releasing, the clamping fork (22) is pivoted about the pivot axis, surface areas of decreasing eccentricity of the pressing surfaces (28, 29) becoming effective. In the process, the thread (14, 20) is relieved and the clamping nut loosened, which can be fully unscrewed manually by taking hold of the clamping fork (22). This enables a grinding disk to be changed quickly and safely without a tool (FIG. 1).

Abstract (fr)

Dispositif de serrage pour meuleuse portable, faisant corps avec l'écrou de serrage (17) pouvant être vissé sur la fin de filet (13) de l'écrou, à l'extrémité de l'axe d'entraînement (10) pour serrer une meule (15). L'écrou de serrage (17) porte un collier de serrage (22) positionné de manière à se mouvoir, les extrémités (26, 27) de ses branches (26, 27) étant de chaque côté d'un axe pivotant (30) passant par le diamètre du collier, entre la position serrée et la position desserrée. Les extrémités (26, 27) sont pourvues de surfaces de pression excentriques (28, 29) qui agissent sur la meule (15) dans le sens de l'axe au moyen d'un disque de pression et dont l'excentricité diminue quand elle pivote, à partir de la position serrée vers la position desserrée. Pour débloquer le dispositif, on fait pivoter le collier de serrage (22) autour de l'axe de pivotement, ce qui fait agir les surfaces de pression (28, 29) avec une excentricité réduite. La vis (14, 20) est ainsi desserrée et l'écrou de serrage (17) également desserré au point de pouvoir être totalement dévissé à la main en agissant sur le collier de serrage (22). Il est alors possible de changer la meule rapidement, en toute sécurité et sans aucun outil.

IPC 1-7

B24B 45/00

IPC 8 full level

B24B 45/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24B 45/006 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 8804596A1

Cited by

US5518440A; CN104044062A; US10818450B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4976071 A 19901211; AT E85257 T1 19930215; BR 8707918 A 19900301; DE 3643067 A1 19880623; DE 3784077 D1 19930318; EP 0334864 A1 19891004; EP 0334864 B1 19930203; ES 2005993 A6 19890401; JP H02501129 A 19900419; WO 8804596 A1 19880630

DOCDB simple family (application)

US 37818789 A 19890526; AT 87907667 T 19871128; BR 8707918 A 19871128; DE 3643067 A 19861217; DE 3784077 T 19871128; DE 8700555 W 19871128; EP 87907667 A 19871128; ES 8703621 A 19871217; JP 50707387 A 19871128