

Title (en)
Clamping device for fixing a tool

Title (de)
Spanneinrichtung zum Festlegen eines Werkzeugs

Title (fr)
Dispositif de serrage pour fixer un outil

Publication
EP 0732174 A2 19960918 (DE)

Application
EP 95120336 A 19951221

Priority
DE 19509147 A 19950314

Abstract (en)
[origin: DE19509147C1] The nut part, consisting of a nut (1) and bell-shaped piece (2) screwed onto the thread spindle, presses a tightening disc (4) against the tool. An axial needle roller bearing (9) positioned between the tightening disc and the nut has a plate spring (10) enclosing its outer periphery on a radial plane. The plate spring is supported on an intermediate disc (8) connected to the nut part. The spring transmits torque from the threaded spindle to the tool to form a frictional connection between the nut part and the tightening disc. The axial roller bearing axially supports the tightening disc on the nut part. When the top torque limit is exceeded, the nut part slips through in relation to the tightening disc and the axial roller bearing rotates.

Abstract (de)
Bei einer Spanneinrichtung zum Festlegen eines scheibenförmigen Werkzeugs an einer Gewindespindel einer Handwerkzeugmaschine drückt ein auf die Gewindespindel aufschraubbares Mutterteil(1,2) eine Spannscheibe(4) gegen das Werkzeug. Zwischen dem Mutterteil(1,2) und der Spannscheibe(4) ist ein Axial-Wälzlager(9) angeordnet. Um ein einfaches und sicheres manuelles Spannen und Lösen, verbunden mit einer Rutschkupplungsfunktion bei Überlast, zu erreichen, ist zwischen der Spannscheibe(4) und dem Mutterteil(1,2) neben dem Axial-Wälzlager(9) eine Feder(10) angeordnet. Die Feder(10) bildet eine drehfeste Reibschlußverbindung zwischen dem Mutterteil(1,2) und der Spannscheibe(4). Das Axial-Nadellager(9) stützt die Spannscheibe(4) am Mutterteil(1,2) ab. Bei Überschreiten eines oberen Grenzwertes des übertragenen Drehmoments rutscht das Mutterteil(1,2) gegenüber der Spannscheibe(4) durch und das Axial-Wälzlager(9) rotiert. <IMAGE>

IPC 1-7
B24B 45/00

IPC 8 full level
B24B 23/02 (2006.01); **B24B 45/00** (2006.01); **B24D 5/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B24B 23/02 (2013.01 - EP US); **B24B 45/006** (2013.01 - EP US); **B24D 5/16** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE19732263A1; WO9904928A3; US10818450B2

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 19509147 C1 19960523; DE 59502759 D1 19980813; EP 0732174 A2 19960918; EP 0732174 A3 19970723; EP 0732174 B1 19980708; US 5707275 A 19980113

DOCDB simple family (application)
DE 19509147 A 19950314; DE 59502759 T 19951221; EP 95120336 A 19951221; US 59447296 A 19960131