

Title (en)

Device for releasably securing especially a grinding disc to a portable power tool.

Title (de)

Vorrichtung zum lösbaren Befestigen vorzugsweise einer Schleifscheibe an einem kraftgetriebenen Handwerkzeug.

Title (fr)

Dispositif pour fixer de préférence un disque à meuler de façon démontable sur une machine portative à moteur.

Publication

EP 0147545 A2 19850710 (DE)

Application

EP 84112112 A 19841010

Priority

DE 3346148 A 19831221

Abstract (en)

The device for releasably securing a disc-shaped tool, especially a grinding disc (6) or the like, to the working spindle of a portable power tool, in particular an angle grinder, essentially consists of the base part (1) and the closing part (8). The latter has the shape of an annular disc with an axially projecting collar (7). This collar (7) engages in the bore (5) of the grinding disc (6) or the like. The closing part (8) can be slipped onto the journal-shaped extension (3) of the base part (1), a web (12) engaging in a radial locating groove (11), open at the margin in the axial direction, of the journal-shaped extension (3). Adjoining the locating groove (11) in the peripheral direction is at least one supporting surface (17, 18) along which the web (12) is moved in the direction (21) of rotation. This connection is self-locking. The angle of rotation can be in the order of magnitude of about 120 DEG C. The pitch direction of the supporting surface (17, 18) is selected in such a way that the rotary connection is loaded in the closing direction during the normal working direction of rotation of the working spindle. During a short reverse motion of the working spindle or during rotation at the closing part (8) in the opening direction of rotation, the self-locking is overcome. The latter can be increased further by an elastic ring (23). The base part (1) is a component of the working spindle or is firmly connected to the working spindle. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Vorrichtung zum lösbaren Befestigen eines scheibenförmigen Werkzeugs, vorzugsweise einer Schleifscheibe (6) od. dgl. an der Arbeitsspindel eines kraftgetriebenen Handwerkzeugs, insbesondere eines Winkelschleifers, besteht im wesentlichen aus dem Grundteil (1) und dem Schließteil (8). Letzteres besitzt die Form einer ringförmigen Scheibe mit einem axial abstehenden Bund (7). Dieser greift in die Bohrung (5) der Schleifscheibe (6) od. dgl. ein. Das Schließteil (8) ist auf den zapfenförmigen Ansatz (3) des Grundteils (1) aufsteckbar, wobei ein Steg (12) in eine radiale, in Achsrichtung randoffene Aufnahmenut (11) des zapfenförmigen Ansatzes (3) eingreift. An die Aufnahme (11) schließt sich in Umfangsrichtung wenigstens eine Stützfläche (17, 18) an, an der entlang der Steg (12) in Drehrichtung (21) bewegt wird. Diese Verbindung ist selbsthemmend. Der Drehwinkel kann in der Größenordnung von ca. 120° liegen. Die Steigungsrichtung der Stützfläche (17, 18) ist so gewählt, daß bei normaler Arbeitsdrehrichtung der Arbeitsspindel die Drehverbindung in schließendem Sinne belastet wird. Bei einem kurzen Rücklauf der Arbeitsspindel oder bei einem Drehen am Schließteil (8) in Drehöffnungsrichtung wird die Selbsthemmung überwunden. Letztere kann durch einen elastischen Ring (23) noch erhöht werden. Das Grundteil (1) ist Bestandteil der Arbeitsspindel oder mit der Arbeitsspindel fest verbunden.

IPC 1-7

B24B 45/00

IPC 8 full level

B24B 23/02 (2006.01); **B24B 27/00** (2006.01); **B24B 45/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B24B 45/006 (2013.01)

Cited by

KR200480909Y1; CN102029565A; EP2428314A3; FR2620365A1; DE10064163A1; DE10064163C2; EP0521259A1; EP0495181A1; EP1454595A1; FR2613268A1; DK178917B1; DE102011051938A1; EP2548697A3; CN113118881A; US6966824B2; US7367874B2; EP2548697A2; WO02051588A1; WO2004078054A1; WO2012126543A1; US11346401B2; WO2017207007A1

Designated contracting state (EPC)

CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0147545 A2 19850710; **EP 0147545 A3 19860910**; DE 3346148 A1 19850704; JP S60150963 A 19850808

DOCDB simple family (application)

EP 84112112 A 19841010; DE 3346148 A 19831221; JP 26652784 A 19841219