

Title (en)

Method and apparatus for finishing shafts, especially crank- and camshafts

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Finishbearbeitung von Wellen, insbesondere von Kurbel- und Nockenwellen

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la finition d'arbres, en particulier de vilebrequins et d'arbres à cames

Publication

EP 1514640 A2 20050316 (DE)

Application

EP 04020483 A 20040828

Priority

DE 10342134 A 20030912

Abstract (en)

The machine has a tool carrier (1) has a drive roller (4) over which the support band (8) can pass. The grinding band (2) lies on the outside surface of the support band. There is a separate tensioning rollers (5) for the grinding band and (9) for the backing or support band with spring-loaded supports (10). The band passes over two fixed guide rollers (7) on either side of the workpiece (3). The cylindrical workpiece rotates about its axis (A) while the moving grinding band moves over a wide arc of engagement (alpha).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Finisbearbeitung von Wellen, insbes. von Kurbel- und Nockenwellen, bei dem eine Werkstückfläche eines um seine Rotationsachse rotierenden Werkstückes mit Hilfe eines kontinuierlich angetriebenen endlosen Schleifbandes bearbeitet wird. Das Schleifband wird mit einer Spannvorrichtung gespannt und an seiner Rückseite im Bereich der Werkstückfläche von einem endlosen, in diesem Bereich parallel zum Schleifband gespannten Stützband gestützt. Erfindungsgemäß wird das Werkstück von dem Schleifband und dem Stützband teilweise umschlungen, so dass das Schleifband am Umfang des Werkstückes flächig anliegt. Das Stützband wird mittels einer zweiten Spannvorrichtung gespannt. Gegenstand der Erfindung ist auch eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. <IMAGE>

IPC 1-7

B24B 5/42; **B24B 19/12**; **B24B 21/00**

IPC 8 full level

B24B 5/42 (2006.01); **B24B 19/12** (2006.01); **B24B 21/00** (2006.01); **B24B 21/02** (2006.01); **B24B 21/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

B24B 5/42 (2013.01); **B24B 19/12** (2013.01); **B24B 21/00** (2013.01); **B24B 21/02** (2013.01); **B24B 21/20** (2013.01)

Cited by

DE102011081918A1; CN107953207A; CN106863077A; CN104139333A; EP3103587A1; CN108044728A; CN101903130A; CN106425773A; CN106425768A; CN110026867A; CN115464519A; EP2617522A1; CN103213042A; KR20130086172A; CN108177061A; US9114497B2; WO2007081289A1; WO2009049868A1; WO2013030194A1; DE102010052311A1; WO2012065949A1; US8517804B2; DE102007051047B4; TWI725225B; EP2212058B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1514640 A2 20050316; **EP 1514640 A3 20060301**; **EP 1514640 B1 20100526**; DE 10342134 A1 20050407; DE 10342134 B4 20090903; DE 502004011200 D1 20100708

DOCDB simple family (application)

EP 04020483 A 20040828; DE 10342134 A 20030912; DE 502004011200 T 20040828