

Title (en)

Method and device for grinding profiled work pieces.

Title (de)

Verfahren und Anordnung zum Schleifen von Werkstücken mit Profilen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le meulage de pièces profilées.

Publication

EP 0301271 A2 19890201 (DE)

Application

EP 88110632 A 19880704

Priority

DE 3725024 A 19870729

Abstract (en)

Known methods of grinding profiles by the plunge-cut method on cylindrical grinding machines with the use of a dressing roll mechanically coupled to the grinding wheel have the disadvantage that the grinding machines provided for this purpose, in the plunge-cut and infeed direction, have two slide rests driven in different ways. One of the slide rests is coupled kinematically via a corresponding drive mechanism to the work piece to be ground, and the second slide rest carries out the requisite infeed movement during grinding. In order to provide a grinding system on cylindrical grinding machines for grinding profiles, in which grinding system one slide rest, for example for producing polygonal profiles, can be dispensed with, provision has recently been provided for the grinding wheel (1) and the work piece (5) to be kinematically coupled via a drive mechanism (12 - 17) with which the rotational speeds of work piece (5) and grinding wheel (1) are to be matched to one another. <??>In this arrangement, the dressing roll (3) and the work piece (5) can be driven via the grinding wheel (1), and it is possible, by changing the speed ratio between the grinding wheel (1) and the work piece (5), to produce profiles of different pitch with a single-start grinding wheel (1). <IMAGE>

Abstract (de)

Bekannte Verfahren zum Schleifen mit Profilen im Einstechverfahren auf Rundschleifmaschinen unter Verwendung einer mit der Schleifscheibe mechanisch gekoppelten Abrichtrolle haben den Nachteil, daß die dafür vorgesehenen Schleifmaschinen in der Einstech- bzw. Zustellrichtung zwei verschiedenartig angetriebene Supporte aufweisen. Von ihnen ist ein Support kinematisch über ein entsprechendes Getriebe mit dem zu schleifenden Werkstück gekoppelt und der zweite Support führt die erforderliche Zustellbewegung beim Schleifen durch. Um ein Schleifsystem auf Rundschleifmaschinen zum Schleifen von Profilen zu schaffen, bei dem ein Support beispielsweise zur Erzeugung von Polygonprofilen entfallen kann, ist neuerdings vorgesehen, daß die Schleifscheibe (1) und das Werkstück (5) durch ein Getriebe (12 - 17) kinematisch gekoppelt sind, mit dem die Drehzahlen von Werkstück (5) und Schleifscheibe (1) aufeinander abzustimmen ist. Dabei können die Abrichtrolle (3) und das Werkstück (5) über die Schleifscheibe (1) angetrieben werden und es ist möglich, durch Änderung des Drehzahlverhältnisses zwischen der Schleifscheibe (1) und dem Werkstück (5) Profile unterschiedlicher Steigungen mit einer eingängigen Schleifscheibe (1) zu erzeugen.

IPC 1-7

B24B 19/08; B24B 53/075

IPC 8 full level

B24B 19/08 (2006.01); **B24B 53/075** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24B 19/08 (2013.01 - EP US); **B24B 53/075** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0301271 A2 19890201; EP 0301271 A3 19891220; EP 0301271 B1 19920304; DE 3725024 A1 19890209; DE 3868754 D1 19920409; ES 2030796 T3 19921116; JP H0696221 B2 19941130; JP S6445559 A 19890220; US 4974367 A 19901204

DOCDB simple family (application)

EP 88110632 A 19880704; DE 3725024 A 19870729; DE 3868754 T 19880704; ES 88110632 T 19880704; JP 18706588 A 19880728; US 45563689 A 19891222