

Title (en)

Method and apparatus for mechanical grinding of workpieces by electric conductive worktools.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum mechanischen Schleifen von Werkstücken mittels elektrisch leitfähiger Schleifwerkzeuge.

Title (fr)

Procédé et dispositif de meulage mécanique de pièces au moyen d'outils électriquement conducteurs.

Publication

EP 0293673 A2 19881207 (DE)

Application

EP 88107984 A 19880519

Priority

DE 3717568 A 19870525

Abstract (en)

The method provides for an electric spark voltage to first of all be applied between grinding tool (18) and workpiece when the grinding tool (18) touches the workpiece (10) and for the touching position to be determined by the spark current. The spark voltage is then switched off for the grinding operation or set to such a value that essentially only mechanical removal of material takes place. The method can be carried out especially advantageously on an apparatus which is designed for spark erosion processes or erosion grinding, because the control circuit (32) available for this can be used not only for the control of the spark gap during the erosion machining but also for touching of the grinding tool.

Abstract (de)

Das Verfahren zum mechanischen Schleifen von Werkstücken mittels elektrisch leitfähiger Schleifwerkzeuge sieht vor, daß zunächst beim Antasten des Schleifwerkzeugs (18) an das Werkstück (10) eine elektrische Funkenspannung zwischen Schleifwerkzeug (18) und Werkstück angelegt und die Taststellung durch den Funkenstrom bestimmt wird. Anschließend wird dann für den Schleifvorgang die Funkenspannung abgeschaltet oder auf einen solchen Wert eingestellt, daß im wesentlichen nur ein mechanischer Materialabtrag erfolgt. Das Verfahren ist besonders vorteilhaft auf einer Vorrichtung auszuführen, die für Funkenerosionsverfahren oder Erodierschleifen ausgelegt ist, weil dann die dafür vorhandene Steuerschaltung (32) nicht nur für die Steuerung des Funkenspalts bei der erodierenden Bearbeitung, sondern auch für das Antasten des Schleifwerkzeugs benutzt werden kann.

IPC 1-7

B24B 49/10

IPC 8 full level

B23H 5/04 (2006.01); **B23H 7/26** (2006.01); **B24B 47/22** (2006.01); **B24B 49/02** (2006.01); **B24B 49/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24B 47/22 (2013.01 - EP US); **B24B 49/10** (2013.01 - EP US)

Cited by

US5159785A

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0293673 A2 19881207; **EP 0293673 A3 19900110**; **EP 0293673 B1 19920812**; DE 3717568 A1 19881208; DE 3873621 D1 19920917; JP 2849387 B2 19990120; JP S6445572 A 19890220; US 4963710 A 19901016

DOCDB simple family (application)

EP 88107984 A 19880519; DE 3717568 A 19870525; DE 3873621 T 19880519; JP 12605188 A 19880525; US 19880888 A 19880525