

Title (en)
Spinning machine with assisting support

Title (de)
Drückmaschine mit Hilfssupport

Title (fr)
Machine de fluotournage avec support d' assistance

Publication
EP 1316372 A2 20030604 (DE)

Application
EP 02018936 A 20020824

Priority
DE 10141783 A 20010825

Abstract (en)
Spinning lathe (100) comprises an upper support (40), a lower support (50) and an additional auxiliary support (30) aligned on the upper support. A pressure roller holder (20) and pressure roller (22) are mounted on the auxiliary support. The auxiliary support is connected to the upper support by a piston-cylinder arrangement (32) with a path sensor (34) for measurement of their relative position and delivery of a corresponding signal to a control unit. Thus over-determination of the system is prevented. <??>The control unit for the X-coordinate continuously receives the current position of the print roll, even when this is pushed slightly within the auxiliary support. Thus the auxiliary support can be used to regulate the deformation force on the print roll at every position on the workpiece (1). <??>The invention also relates to a corresponding method for smoothing or polishing the surface of a workpiece with a spinning lathe.

Abstract (de)
Bei einer Drückmaschine (100) mit Obersupport (40) und Untersupport (50), ist ein zusätzlicher Hilfssupport (30) vorgesehen, der parallel zum Obersupport (40) ausgerichtet ist und an dem ein Drückrollenhalter (20) mit Drückrolle (22) angeordnet ist. Der Hilfssupport (30) besitzt einen eigenen aktiven Antrieb (32) und einen Wegaufnehmer (34), mit dem die Verschiebung der Drückrolle (22) gegenüber dem Obersupport (40) erfassbar ist. Es erfolgt eine Verrechnung der Lageinformationen der parallelen Achsen von Hilfs- und Obersupport (30, 40), deren Summe dann in die Lageregelung bzw. -steuerung als X-Koordinate einfließt. Durch die Verknüpfung der Messwerte der parallelen Achsen von Ober- und Hilfssupport (30, 40) wird eine Überbestimmung des Systems vermieden. Die Regelungseinrichtung für die X-Koordinate erhält so stets die tatsächliche Position der Drückrolle (22), selbst wenn diese geringfügig innerhalb des Hilfssupports (30) verschoben worden ist. Über den Hilfssupport (30) kann an jeder Stelle eines Werkstücks (1) die dort vorgesehene Umformkraft der Drückrolle (22) eingeregelt werden. <IMAGE>

IPC 1-7
B21D 22/14

IPC 8 full level
B21D 22/16 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 22/16 (2013.01)

Cited by
CN103108709A; CN110214059A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
DE 10141783 A1 20030313; EP 1316372 A2 20030604; EP 1316372 A3 20050209

DOCDB simple family (application)
DE 10141783 A 20010825; EP 02018936 A 20020824