

Title (en)

METHOD FOR MACHINING THREE DIMENSIONAL CONTOURS UTILIZING A NUMERICALLY CONTROLLED LATHE.

Title (de)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER KONTUREN MIT HILFE EINER NUMERISCH GESTEUERTEN DREHBANK.

Title (fr)

PROCEDE D'USINAGE DE CONTOURS TRIDIMENSIONNELS UTILISANT UN TOUR A COMMANDE NUMERIQUE.

Publication

EP 0150179 A1 19850807 (EN)

Application

EP 83902625 A 19830728

Priority

US 8301160 W 19830728

Abstract (en)

[origin: WO8500676A1] A computing unit (12) produces control signals which, when applied to the control inputs of a conventional numerically controlled lathe (10), cause the lathe cutting tool (60) to be positioned such that contours varying in three dimensions may be realized in a spindle (18) mounted, rotating workpiece (20). The control signals include x and z position signals, defining the position of the cutting tool with respect to the radial (24) and axial (22) axes, respectively, of the workpiece (20), and i and k lead control signals which define the distance traveled by the cutting tool, per revolution of the workpiece, in the radial (24) and axial (22) workpiece axes, respectively. A filtering process (134, 136, 140) operates to delete each control signal having i and k values which are within the x and z tolerance values, respectively, of the immediately preceding control signal, to thereby reduce both the volume of stored data and machining time.

Abstract (fr)

Une unité de calcul (12) produit des signaux de commande qui, lorsqu'ils sont appliqués aux entrées de commande d'un tour conventionnel à commande numérique (10), provoquent le positionnement de l'outil de coupe du tour (60) de sorte qu'il est possible de réaliser des contours variables dans les trois dimensions sur une pièce à usiner rotative (20) montée sur un axe (18). Les signaux de commande comprennent des signaux de position x et z, définissant la position de l'outil de coupe par rapport à l'axe radial (24) et axial (22), respectivement, de la pièce à usiner (20), et des signaux de commande i et k qui définissent la distance parcourue par l'outil de coupe, à chaque révolution de la pièce à usiner, sur l'axe radial (24) et axial (22) de la pièce à usiner. Un procédé de filtrage (134, 136, 140) permet d'annuler chaque signal de commande dont les valeurs i et k sont comprises dans les valeurs de tolérance x et z, respectivement, du signal de commande immédiatement précédent, afin de réduire aussi bien le volume des données stockées que le temps d'usinage.

IPC 1-7

G05B 19/18

IPC 8 full level

G05B 19/18 (2006.01)

CPC (source: EP)

G05B 19/184 (2013.01); **G05B 2219/34101** (2013.01); **G05B 2219/45141** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8500676A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8500676 A1 19850214; EP 0150179 A1 19850807

DOCDB simple family (application)

US 8301160 W 19830728; EP 83902625 A 19830728