

Title (en)

PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF ROUND WORKPIECES WITH TOOTH-LIKE PROJECTIONS, IN PARTICULAR GEARWHEELS.

Title (de)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RUNDEN WERKSTÜCKEN MIT STEGFÖRMIGEN VORSPRÜNGEN, INSBESONDERE ZUR HERSTELLUNG VON ZAHNRÄDERN.

Title (fr)

PROCEDE POUR LA FABRICATION DE PIECES RONDES MUNIES DE SAILLIES EN FORME D'ARETE, EN PARTICULIER POUR LA FABRICATION DE ROUES DENTES.

Publication

EP 0503020 A1 19920916 (DE)

Application

EP 91916069 A 19910917

Priority

DE 4029671 A 19900919

Abstract (en)

[origin: WO9205004A1] At present, workpieces with a basically circular shape with tooth-like projections, e.g. gearwheels, can only be manufactured using hob-milling or hob-cutting techniques requiring expensive tools. By superimposing at least two circular motions, a workpiece can be controlled to follow a cycloidal trajectory so that, for the zone of engagement with the rotating workpiece, virtually any desired variation in cutting line, even a straight line, can be set. This makes it possible to work with simply shaped tools and high-tensile tools materials, as is the case with normal lathe work.

Abstract (fr)

La fabrication de pièces ayant une forme de base circulaire, lesquelles sont munies de saillies en forme d'arête, p.ex. de roues dentées, ne pouvait se faire jusqu'à présent que dans les procédés de fraisage par développante et de mortaisage par développante à l'aide d'outillages coûteux. Grâce à une superposition d'au moins deux mouvements circulaires, il est possible de guider un outil sur une trajectoire cycloïde, de manière à pouvoir prédéterminer, pour la zone de prise avec l'outil tournant, pratiquement n'importe quel tracé de ligne de coupe désiré, même une ligne de coupe rectiligne. Ceci permet de travailler avec des formes d'outil simple et avec des matériaux de coupe fortement sollicités, comme on les connaît dans le travail de tournage normal.

IPC 1-7

B23F 9/10; B23F 15/06

IPC 8 full level

B23F 9/10 (2006.01); **B23F 15/06** (2006.01); **B23F 19/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

B23F 9/105 (2013.01); **B23F 15/06** (2013.01); **B23F 19/107** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9205004A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

WO 9205004 A1 19920402; DE 4029671 A1 19920326; EP 0503020 A1 19920916

DOCDB simple family (application)

EP 9101768 W 19910917; DE 4029671 A 19900919; EP 91916069 A 19910917