

Title (en)

Procedure for dissecting a work piece and device for the realization of the procedure.

Title (de)

Verfahren zum Zerlegen eines Werkstücks und Einrichtung zur Ausübung des Verfahrens.

Title (fr)

Procédé pour découper une pièce d'oeuvre et dispositif pour la mise en oeuvre de procédé.

Publication

EP 0469221 A1 19920205 (DE)

Application

EP 90810576 A 19900731

Priority

EP 90810576 A 19900731

Abstract (en)

To dissect a work piece with a plane or curved surface, a jet-like severing medium directed at the work piece is used. Said severing medium emerges at high pressure from a nozzle (25) and strikes the work piece to be severed. To achieve an accurate cut edge even at high cutting speed, the severing medium strikes the surface of the work piece obliquely in that the nozzle deviates from the perpendicular direction relative to the surface of the work piece. The deviation should be 0.2 - 0.3 DEG . For carrying out the procedure, use is made of a device by means of which the end of the tube (24) provided with the nozzle (25) through which the severing medium flows is mounted in articulated manner and the tube (24) itself is held in a guide system (12, 20) so as to be able to pivot in all directions. This permits severing of a wide variety of materials at high speed and while retaining an accurate cut edge. <IMAGE>

Abstract (de)

Zum Zerlegen eines Werkstücks mit ebener oder gekrümmter Oberfläche wird ein gegen das Werkstück gerichtetes, strahlenförmiges Trennmedium gebraucht. Dieses tritt unter hohem Druck aus einer Düse (25) und trifft auf das zu trennende Werkstück. Um eine exakte Schnittfläche auch bei hoher Schnittgeschwindigkeit zu erreichen, wird das Trennmedium geneigt auf die Oberfläche des Werkstücks auftreffen, indem die Düse von der zur Oberfläche des Werkstücks senkrechten Richtung abweicht. Die Abweichung sollte 0,2 - 0,3° betragen. Zur Ausführung des Verfahrens dient eine Einrichtung, mittels welcher das mit der Düse (25) versehene Ende des Rohres (24), durch welche das Trennmedium strömt, gelenkig gelagert und das Rohr (24) selbst in einem Führungssystem (12, 20) allseitig schwenkbar gehalten wird. In dieser Weise wird das Trennen der verschiedensten Werkstoffe mit hoher Geschwindigkeit und bei Einhaltung einer exakten Schnittfläche ermöglicht. <IMAGE>

IPC 1-7

B26D 3/14; B26F 3/00

IPC 8 full level

B24C 5/02 (2006.01); **B23K 26/36** (2006.01); **B24C 1/04** (2006.01); **B26D 3/10** (2006.01); **B26F 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24C 1/045 (2013.01 - EP US); **B26D 3/10** (2013.01 - EP US); **B26F 3/004** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/0591** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/364** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0169738 A1 19860129 - JETIN IND LTD [GB]
- [A] BHRA, SYMPOSIUM PROCEEDINGS, 9TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON JET CUTTING TECHNOLOGY 4-6 Oktober 1988, Papier C2, Seiten 113-131, Sendai, JP; M. HASHISH: "Turning, Milling, and Drilling with Abrasive-Waterjets"

Cited by

EP1825957A3; EP1980368A3; CN102357924A; US8241004B2; US8365388B2; US8701286B2; US7489984B2; US8986490B2; US8920893B2; US8529720B2; US7464630B2; US7703363B2; EP1980368A2; US8182233B2; US8381398B2; US8857054B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0469221 A1 19920205; CA 2048238 A1 19920201; FI 913612 A0 19910729; FI 913612 A 19920201; JP H04261800 A 19920917; US 5199342 A 19930406

DOCDB simple family (application)

EP 90810576 A 19900731; CA 2048238 A 19910731; FI 913612 A 19910729; JP 28089991 A 19910731; US 73847891 A 19910731