

Title (en)

Method and arrangement for cutting parts with different shapes.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum selbsttätigen Zuschneiden von Teilen mit unterschiedlichen Konturen.

Title (fr)

Méthode et appareillage pour couper des parties avec des formes différentes.

Publication

EP 0230552 A2 19870805 (DE)

Application

EP 86116343 A 19861125

Priority

DE 3544251 A 19851214

Abstract (en)

A pattern identification device (4) associated with a coordinate cutting machine (1) permits optosensory positional detection and identification of each pattern (3) laid down at any point on the material (5) to be cut. This is followed by automatic cutting out of a part 2 which is congruent with the pattern (3) from the material (5) to be cut, spread out on a workbench (33) of the coordinate cutting machine (1). For positional detection and identification, each pattern (3) is provided with an individual coding, which comprises at least two holes (7) of different diameters or at least two areas (37) of different area contents. The coding marks, contrasting with the upper side (10) of the pattern (3), are sensed by an electronic camera (11) and the image of the detection area (31) is broken down line by line. The video signals are fed to a digital image memory (12) and an image decoding system (13) for analysis and calculation of coordinate data. <IMAGE>

Abstract (de)

Durch eine zu einer Koordinaten-Schneidmaschine (1) gehörenden Mustervorlagen-Identifizierungsvorrichtung (4) wird eine optosensorische Lageerkennung und Identifizierung jeder an beliebiger Stelle auf dem Schneidgut (5) abgelegten Mustervorlage (3) ermöglicht und nachfolgend wird aus dem auf einem Arbeitstisch (33) der Koordinaten-Schneidmaschine (1) ausgebreiteten Schneidgut (5) automatisch ein Teil 2 ausgeschnitten, das der Mustervorlage (3) deckungsgleich ist. Für die Lageerkennung und Identifizierung ist jede Mustervorlage (3) mit einer individuellen Kodierung versehen, die aus wenigstens zwei Loechern (7) mit unterschiedlichen Durchmesser bzw. aus wenigstens zwei Flächen (37) mit unterschiedlichen Flächeninhalten besteht. Die zur Oberseite (10) der Mustervorlage (3) kontrastierenden Kodierungsmarken werden von einer elektronischen Kamera (11) erfasst und das Bild der Erkennungsfläche (31) zeilenweise zerlegt. Die Videosignale werden einem digitalen Bildspeicher (12) und einem Bilddekodierungssystem (13) zur Analysierung und Berechnung von Koordinatendaten zugeführt.

IPC 1-7

G05B 19/42

IPC 8 full level

B26D 5/00 (2006.01); **B26F 1/38** (2006.01); **C14B 5/00** (2006.01); **D06H 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B26D 5/00 (2013.01 - EP US); **B26D 5/005** (2013.01 - EP US); **B26D 5/007** (2013.01 - EP US); **B26F 1/38** (2013.01 - EP US); **C14B 5/00** (2013.01 - EP US); **B26D 2005/002** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/0605** (2015.04 - EP US)

Cited by

EP0342364A1; FR2659264A1; EP0750048A3; WO9117028A1; WO2022032365A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3544251 A1 19870619; **DE 3544251 C2 19880609**; EP 0230552 A2 19870805; EP 0230552 A3 19890111; JP S62156354 A 19870711; US 4901359 A 19900213

DOCDB simple family (application)

DE 3544251 A 19851214; EP 86116343 A 19861125; JP 29509986 A 19861212; US 93788086 A 19861204