

## Title (en)

Method and apparatus for cutting out three-dimensional parts from a block made from large-pore material.

## Title (de)

Verfahren und Schneidaggregat zum Herstellen räumlicher Formstücke aus einem vorgefertigten Block eines grossporigen Materials.

## Title (fr)

Méthode et appareil pour le découpage de produits tridimensionnels dans bloc en matière avec larges pores.

## Publication

**EP 0540496 A1 19930505 (DE)**

## Application

**EP 92890229 A 19921028**

## Priority

AT 215691 A 19911030

## Abstract (en)

To manufacture three-dimensional shaped parts (F) from a large-pore material, a block (B) of the said material is cut along tangential planes on the surface of the shaped parts to be manufactured by means of cuts (T) which are guided close to one another and are of a specified width. <??>So that the block (B) can be cut rationally and in a way which produces waste which can be easily removed, the block (B) is cut into, before tangential cutting or during tangential cutting, essentially along planes radial to the shaped-part surface up to the shaped-part surface, the cuts (R) being longitudinally approximately parallel to one another and being made in the region of the shaped-part surface at a maximum distance from one another which corresponds to the width of the tangential cuts (T). A horn (2) having a shank part (5) which extends in the direction of oscillation and a cutter (4) which is added to the end of the latter and has a transversely extending cutting part (6) is used for cutting, the shank part (5) and the cutting part (6) of the said horn (2) forming cutting edges (8, 9a; 9b). <IMAGE>

## Abstract (de)

Zum Herstellen räumlicher Formstücke (F) aus großporigem Material wird ein Block (B) dieses Materials mit nebeneinander geführten Schnitten (T) bestimmter Schnittbreite entlang von Tangentialebenen an die herzustellende Formstückoberfläche beschnitten. Um das Beschneiden des Blockes (B) rationell und mit leicht zu beseitigendem Abfall durchführen zu können, wird der Block (B) vor dem Tangentialschneiden oder während des Tangentialschneidens im wesentlichen entlang von Radialebenen zur Formstückoberfläche bis zur Formstückoberfläche hin eingeschnitten, wobei die Einschnitte (R) der Länge nach etwa parallel zueinander und im Bereich der Formstückoberfläche mit einem der Schnittbreite der Tangentialschnitte (T) entsprechenden Maximalabstand voneinander gezogen werden. Zum Schneiden findet eine Sonotrode (2) mit einem einen in Schwingungsrichtung verlaufenden Schaftteil (5) und einen endseitig daran angesetzten, querverlaufenden Schneidteil (6) aufweisenden Messer (4) Verwendung, bei dem sowohl der Schaftteil (5) als auch der Schneidteil (6) Schneiden (8, 9a; 9b) bilden. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B26D 1/00**

## IPC 8 full level

**B26D 1/00** (2006.01); **B26D 7/08** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B26D 3/006** (2013.01 - EP US); **B26D 7/086** (2013.01 - EP US); **Y10S 83/956** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/0267** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/05** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/0524** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/0572** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/97** (2015.04 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] EP 0410780 A1 19910130 - A FOAM CO LTD [GB]
- [A] GB 2219245 A 19891206 - RAWSON FRANCIS F H, et al

## Cited by

EP1074338A3; EP1935592A1; DE19630096A1; DE19630096C2; DE19904050A1; DE19904050C2; WO9422645A1; US11260551B2

## Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0540496 A1 19930505**; **EP 0540496 B1 19960228**; AT E134556 T1 19960315; DE 59205467 D1 19960404; ES 2087509 T3 19960716; US 5301587 A 19940412

## DOCDB simple family (application)

**EP 92890229 A 19921028**; AT 92890229 T 19921028; DE 59205467 T 19921028; ES 92890229 T 19921028; US 96751092 A 19921028