

Publication

EP 0933146 A2 19990804 (DE)

Application

EP 98250448 A 19981223

Priority

- DE 19803782 A 19980122
- DE 29819194 U 19981028

Abstract (en)

The method uses forces, partially directed onto the workpiece. Power introduction to a selected part of the work piece is retained for the period required to finish partial forming to selected contour. After removal of the forming force, the return force in the contour of the formed work piece section is absorbed by the work piece. During the process, alternating concave sole areas and convex crest areas are formed. The forming forces are absorbed by static forces generated in the surface structure.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Formgebung von Körpern durch eine strukturierende Umbildung ihrer Oberflächenstruktur. Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein gattungsgemäßes Verfahren und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zu schaffen, mittels denen die Herstellung von Oberflächenstrukturen von Körpern durch wechselnde Verformungsintensitäten durchgeführt werden kann. Die Erfindung löst die Aufgabe durch ein Verfahren zur Formgebung von Körpern und partiell auf den Körper gerichteter Kräfte, bei dem die Krafteintragung auf einen ausgewählten sektoriellen Bereich des Körpers gelenkt, in diesen in ihrer Größe sowie sektoriellen Erstreckung soweit hineingeführt und so lange gehalten wird, die erforderlich ist, die partielle Formgebung in der vorgesehenen Kontur zu vollenden, wobei nach einem Zurücknehmen der verformenden Kraft die Rückstellkraft in der Kontur der verformten Körperpartie vom Körper bleibend aufgenommen wird und die sektoriellen Bereiche sich wiederholend, auf dem Körper angeordnet werden, wobei bei der Formgebung in einer ausgewählten Rasterung wechselweise konkav eingezogene Sohlenbereiche und konvex ausgestülpte Scheitelbereiche bildende Strukturen ausgeformt werden und die eingetragenen Verformungskräfte durch die in der erzeugten Oberflächenstruktur gebildeten statischen Kräfte aufgenommen werden. Das Verfahren wird weitestgehend durch eine Vorrichtung angewendet, die einen inneren und äußeren, konzentrisch zueinander angeordneten Grundkörper aufweist, mit denen Hebel radial gerichtet, beweglich verbunden sind. Die Hebel weisen Formstücke auf, die tangential gegen die Werkstückoberseite, diese führend und zentrierend, gerichtet sind. Bei einer Schwenkbewegung des äußeren Grundkörpers um den inneren Grundkörper werden die Formstücke radial und tangential in das Werkstück, dessen Oberfläche strukturierend, bewegt.

IPC 1-7

B21C 37/15

IPC 8 full level

B21C 37/15 (2006.01); **B21C 37/20** (2006.01); **B21D 26/14** (2006.01); **B21D 39/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21C 37/15 (2013.01); **B21C 37/158** (2013.01); **B21C 37/20** (2013.01)

Cited by

EP1372924A4; DE202007014218U1

Designated contracting state (EPC)

AT DE DK FR GB IT NL PT

DOCDB simple family (publication)

EP 0933146 A2 19990804; **EP 0933146 A3 20010418**; **EP 0933146 B1 20040825**; AT E274383 T1 20040915; DE 59811867 D1 20040930; DK 0933146 T3 20050103; PT 933146 E 20050131

DOCDB simple family (application)

EP 98250448 A 19981223; AT 98250448 T 19981223; DE 59811867 T 19981223; DK 98250448 T 19981223; PT 98250448 T 19981223