

## Title (en)

Process and apparatus for preparing an abrasive body for grinding tools.

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Schleifkörpern für Werkzeuge zur abtragenden Bearbeitung von Materialien.

## Title (fr)

Procédé et installation pour la fabrication de corps abrasifs pour outils abrasifs.

## Publication

**EP 0452618 A1 19911023 (DE)**

## Application

**EP 91101051 A 19910128**

## Priority

CH 129490 A 19900417

## Abstract (en)

A process and an apparatus for carrying out the process are proposed, by means of which the abrasive bodies (45) which are to be attached to a tool holder (55) and are for the grinding of materials are produced. The individual abrasive body (45) comprises a plurality of layers of sinter metal powder or sinter metal platelets (11") as well as a plurality of layers of natural and/or artificial abrasive particles (12"), the layers being introduced in alternating sequence into a female mould corresponding to the abrasive body (45). The abrasive particles or diamond chips (12") are received by a suction plate which is provided with bores arranged geometrically with respect to one another, is designed similarly to a template and is subjected to a vacuum, and are deposited onto the next-following sintered metal platelet (11"). To achieve a homogeneous structure, the abrasive body blanks prepared in this way are sintered at an appropriate temperature and under an appropriate pressure. <IMAGE>

## Abstract (de)

Es wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens vorgeschlagen, mittels welchem/welcher die an einem Werkzeughalter (55) zu befestigenden Schleifkörper (45) zur abtragenden Bearbeitung von Materialien hergestellt werden. Der einzelne Schleifkörper (45) besteht aus mehreren Schichten von Sinter-Metallpulver oder Sintermetall-Plättchen (11") sowie aus mehreren Schichten natürlicher und/oder künstlicher, abrasiver Schleifkörner (12"), wobei die Schichten in abwechselnder Reihenfolge in eine dem Schleifkörper (45) entsprechende Negativ-Form eingebracht werden. Die Schleifkörner oder Diamantsplitter (12") werden dabei von einer mit geometrisch zueinander angeordneten Bohrungen versehenen, schablonenartig ausgebildeten und mit Vakuum beaufschlagten Saugplatte aufgenommen und auf dem nächstfolgenden Sintermetall-Plättchen (11") abgelegt. Zur Erreichung einer homogenen Struktur werden die auf diese Weise hergestellten Schleifkörper-Rohlinge bei entsprechender Temperatur und entsprechendem Druck gesintert. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B22F 3/02; B22F 7/06**

## IPC 8 full level

**B22F 3/00** (2006.01); **B22F 3/02** (2006.01); **B22F 7/06** (2006.01); **B24D 3/00** (2006.01); **B24D 3/06** (2006.01); **B24D 17/00** (2006.01); **B24D 18/00** (2006.01); **B24D 99/00** (2010.01); **B28D 1/04** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B22F 3/004** (2013.01); **B22F 3/005** (2013.01); **B22F 3/02** (2013.01); **B22F 7/06** (2013.01); **B24D 18/00** (2013.01); **B28D 1/041** (2013.01)

## Citation (search report)

- [X] EP 0264674 A2 19880427 - CHRISTENSEN INC NORTON [US]
- [A] DE 3347501 A1 19850905 - SITA BAUELEMENTE [DE]
- [A] US 4255165 A 19810310 - DENNIS MAHLON D, et al
- [A] US 4407630 A 19831004 - TODA SETSUO [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 4, no. 99 (M-021) 16. Juli 1980; & JP-A-55 056 929 (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND. CO. ) 28. April 1980

## Cited by

DE102009053570A1; EP3338915A1; DE102010038324A1; WO2018114255A1; ES2366722A1; US8002858B2; EP3069823A1; DE102009053570B4; CN108349068A; EP3374130A4; CN101797725A; EP3418002A1; CN110035847A; KR20190099459A; CN102343564A; DE102010038324B4; CN102672188A; EP2409813A3; WO2008049934A1; US8758667B2; EP3338916A1; WO2018114254A1; US11148359B2; EP3338917A1; WO2018114256A1; US11155003B2; US11104031B2; EP2409813A2; US9126310B2

## Designated contracting state (EPC)

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

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0452618 A1 19911023**; JP H04226864 A 19920817

## DOCDB simple family (application)

**EP 91101051 A 19910128**; JP 10517291 A 19910411