

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **81100941.4**

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 22 F 5/00**  
**F 28 D 7/00**

(22) Anmeldetag: **11.02.81**

(30) Priorität: **14.02.80 DE 3005474**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**26.08.81 Patentblatt 81/34**

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: **16.12.81**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE DE FR GB IT SE**

(71) Anmelder: **MTU MOTOREN- UND TURBINEN-UNION**  
**MÜNCHEN GMBH**  
**Dachauer Strasse 665**  
**D-8000 München 50(DE)**

(72) Erfinder: **Betz, Wolfgang, Dr.-Ing.**  
**Grubmühlerfeldstrasse 15**  
**D-8035 Gauting(DE)**

(54) **Verfahren zur pulvermetallurgischen Herstellung von Bauteilen.**

(57) Verfahren zur pulvermetallurgischen Herstellung von Bauteilen mit verwickelten (kompliziert geformten) Hohlräumen oder mit stark strukturierten Außenflächen mit Hilfe von Metall- oder Keramikernen, die nach dem Verdichten und Sintern bzw. heißisostatischen Pressen mechanisch oder chemisch herausgelöst werden und so die gewünschten Hohlräume entstehen.



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0034330

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 0941

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE |                                                                                                               |                   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie              | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                           | betrifft Anspruch |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| X                      | US - A - 3 996 048 (L.J. FIEDLER)<br>* Ansprüche 1,4,6; Spalte 2, Zeilen 4-63 *                               | 1-3,5             | B 22 F 5/00<br>F 28 F 7/02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        | --                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | US - A - 3 992 202 (E.J. DULIS et al.)<br>* Ansprüche 1,3,5; Spalte 1, Zeilen 35-55; Spalte 2, Zeilen 40-52 * | 1-3               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | --                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | FR - A - 2 225 240 (CRUCIBLE)<br>* Ansprüche 1-4; Seite 3, Zeile 31 - Seite 5, Zeile 23 *                     | 1-3,5             | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)<br><br>B 22 F<br>F 28 F 7/02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                        | --                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | GB - A - 766 668 (UNITED KINGDOM ATOMIC ENERGY AUTHORITY)<br>* Seite 1, Zeilen 30-58 *                        | 4                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | --                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | US - A - 1 571 068 (C.W. STANCLIFFE)<br>* Seite 2, Zeilen 9-36 *                                              | 4                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | --                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | FR - A - 2 192 885 (FEDERAL MOGUL CORP.)<br>* Ansprüche 1,4,11,12; Seite 9, Zeile 38 - Seite 11, Zeile 26 *   | 6                 | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X: von besonderer Bedeutung<br>A: technologischer Hintergrund<br>O: nichtschriftliche Offenbarung<br>P: Zwischenliteratur<br>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E: kollidierende Anmeldung<br>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
|                        | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Recherchenort          | Abschlußdatum der Recherche                                                                                   | Prüfer            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Den Haag               | 29-09-1981                                                                                                    | SCHRUERS          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |