

| Symbol           | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B</b>         | <b>Sektion</b>      | <b>Sektion B — Arbeitsverfahren; Transportieren</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>B22</b>       | <b>Klasse</b>       | <b>Gießerei; Pulvermetallurgie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>B22F</b>      | <b>Unterklasse</b>  | <b>Verarbeiten von Metallpulver; Herstellen von Gegenständen aus Metallpulver; Gewinnung von Metallpulver (Verfahren oder Vorrichtungen zum Granulieren von Stoffen allgemein B01J 2/00; Herstellen von keramischen Massen durch Verdichten oder Sintern C04B , z.B. C04B 35/64; für die Metallherstellung als solche, <u>siehe</u> C22; Reduktion oder Zerlegung von Metallverbindungen allgemein C22B; Herstellung von Legierungen durch Pulvermetallurgie C22C; elektrolytische Herstellung von Metallpulver C25C 5/00)</b> |
| <b>B22F 1/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Besonderes Behandeln von Metallpulver, z.B. um die Bearbeitung zu erleichtern oder die Eigenschaften zu verbessern; Metallpulver <u>an sich</u>, z.B. Gemische von Teilchen verschiedener Zusammensetzung (C04 , C08 haben Vorrang)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B22F 1/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Aufbringen eines Überzuges auf die Pulverteilchen [2]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>B22F 3/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Herstellen von Gegenständen oder Halbzeug aus Metallpulver in Bezug auf die Art des Verdichtens oder Sinterns; Apparate hierfür</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B22F 3/02        | 1-Punkt Untergruppe | . nur durch Verdichten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B22F 3/03        | 2-Punkt Untergruppe | . . Pressform dafür [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B22F 3/035       | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einem oder mehreren drehbar gelagerten Teilen [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B22F 3/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Druckmitteldruck                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B22F 3/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Fliehkraft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B22F 3/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Explosionsdruck                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B22F 3/087       | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Hochenergie-Impulsen, z.B. magnetischen Impulsen [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B22F 3/093       | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vibration [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B22F 3/10        | 1-Punkt Untergruppe | . nur durch Sintern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B22F 3/105       | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels elektrischer Widerstandserhitzung, Laserstrahlen oder Plasma (B22F 3/11 hat Vorrang) [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B22F 3/11        | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellen poröser Werkstücke [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B22F 3/115       | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verspritzen von metallischer Schmelze [Spritzgießen], z.B. Sinterspritzen, Verspritzen von Guss [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B22F 3/12        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verdichten und Sintern (durch Schmieden B22F 3/17) [1, 6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B22F 3/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . gleichzeitig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B22F 3/15        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Isostatisches Heißpressen [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B22F 3/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . in aufeinanderfolgenden oder wiederholten Stufen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B22F 3/17        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Sinterschmieden [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B22F 3/18        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Walzen [1, 6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B22F 3/20        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Strangpressen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B22F 3/22        | 1-Punkt Untergruppe | . von Gießlingen aus Schlickermasse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B22F 3/23        | 1-Punkt Untergruppe | . eine exotherme Hochtemperatur-Synthese oder Reaktions-Sinterstufe einschließend [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Symbol           | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                              |
|------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B22F 3/24        | 1-Punkt Untergruppe | . Nachbehandeln der Werkstücke oder Gegenstände                                                                                                                                    |
| B22F 3/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Tränken                                                                                                                                                                  |
| <b>B22F 5/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Herstellen von Werkstücken oder Gegenständen aus Metallpulver in Bezug auf die spezielle Form des Produkts</b>                                                                  |
| B22F 5/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Kolbenringe                                                                                                                                                                      |
| B22F 5/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Turbinenschaufeln                                                                                                                                                                |
| B22F 5/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Gegenstände mit Gewinde, z.B. Muttern                                                                                                                                            |
| B22F 5/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Gezahnte Gegenstände, z.B. Zahnräder; Kurvenscheiben                                                                                                                             |
| B22F 5/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Werkstücke mit Hohlräumen oder Öffnungen, soweit in vorstehenden Untergruppen nicht vorgesehen [6]                                                                               |
| B22F 5/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Rohre oder Drähte [6]                                                                                                                                                            |
| <b>B22F 7/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Herstellen von zusammengesetzten Schichten, Werkstoffen oder Gegenständen mittels Metallpulver durch Sintern, mit oder ohne Verdichten</b>                                      |
| B22F 7/02        | 1-Punkt Untergruppe | . zusammengesetzte Schichtwerkstoffe                                                                                                                                               |
| B22F 7/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit einer oder mehreren nicht aus Pulver hergestellten Schichten, z.B. aus vollem Metall                                                                                       |
| B22F 7/06        | 1-Punkt Untergruppe | . aus Teilen zusammengesetzte Werkstoffe oder Gegenstände, z.B. mit einem Endstück ausgestattete Werkzeuge                                                                         |
| B22F 7/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit einem oder mehreren nicht aus Pulver hergestellten Teilen                                                                                                                  |
| <b>B22F 8/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Herstellen von Werkstücken aus Pulver, das aus Schrott oder Metallabfällen gewonnen wird [6]</b>                                                                                |
| <b>B22F 9/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Herstellen von Metallpulver oder Suspensionen davon</b>                                                                                                                         |
| B22F 9/02        | 1-Punkt Untergruppe | . unter Anwendung physikalischer Verfahren [3]                                                                                                                                     |
| B22F 9/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . ausgehend von festem Material, z.B. durch Brechen, Mahlen oder Feinmahlen (Brechen, Mahlen oder Feinmahlen allgemein <u>siehe</u> die zuständigen Unterklassen, z.B. B02C) [3] |
| B22F 9/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . ausgehend von flüssigem Stoff [3]                                                                                                                                              |
| B22F 9/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Gießen, z.B. Siebedurchgang oder in Wasser, durch Zerstäuben oder Sprühen (unter Anwendung elektrischer Entladung B22F 9/14) [3]                                       |
| B22F 9/10        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Anwendung von Zentrifugalkraft [3]                                                                                                                                   |
| B22F 9/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . ausgehend von gasförmigem Stoff [3]                                                                                                                                            |
| B22F 9/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Anwendung elektrischer Entladung [3]                                                                                                                                     |
| B22F 9/16        | 1-Punkt Untergruppe | . unter Anwendung chemischer Verfahren [3]                                                                                                                                         |
| B22F 9/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Reduktion von Metallverbindungen [3]                                                                                                                                     |
| B22F 9/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . ausgehend von festen Metallverbindungen [3]                                                                                                                                  |
| B22F 9/22        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von gasförmigen Reduktionsmitteln [3]                                                                                                                     |
| B22F 9/24        | 3-Punkt Untergruppe | . . . ausgehend von flüssigen Metallverbindungen, z.B. Lösungen [3]                                                                                                                |
| B22F 9/26        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . bei Verwendung von gasförmigen Reduktionsmitteln [3]                                                                                                                       |
| B22F 9/28        | 3-Punkt Untergruppe | . . . ausgehend von gasförmigen Metallverbindungen [3]                                                                                                                             |

| Symbol    | Typ                 | Titel                                                               |
|-----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| B22F 9/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Zerlegung der Metallverbindungen, z.B. durch Pyrolyse [3] |