

## SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

### B22 FONDERIE; MÉTALLURGIE DES POUDRES MÉTALLIQUES

#### B22F TRAVAIL DES POUDRES MÉTALLIQUES; FABRICATION D'OBJETS À PARTIR DE POUDRES MÉTALLIQUES; FABRICATION DE POUDRES MÉTALLIQUES (fabrication d'alliages par la métallurgie des poudres C22C); APPAREILS OU DISPOSITIFS SPÉCIALEMENT ADAPTÉS AUX POUDRES MÉTALLIQUES

##### Note(s)

1. La présente sous-classe couvre la production de poudre métallique uniquement dans la mesure où de la poudre avec des caractéristiques physiques spécifiques est produite.
  2. Dans la présente sous-classe, les expressions suivantes ont la signification ci-dessous indiquée:
    - "poudres métalliques" comprend des poudres contenant une proportion importante de matières non métalliques;
    - "poudre" comprend les particules de dimensions légèrement supérieures qui sont travaillées ou obtenues ou qui se comportent d'une façon analogue à une poudre, p.ex. les fibres.
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1/00</b> <b>Traitement particulier des poudres métalliques, p.ex. en vue de faciliter leur mise en œuvre, d'améliorer leurs propriétés; Poudres métalliques en soi, p.ex. mélanges de particules de compositions différentes</b></p> <p>1/02 • comportant un enrobage des particules [2]</p> <p><b>3/00</b> <b>Fabrication de pièces ou d'objets à partir de poudres métalliques, caractérisée par le mode de compactage ou de frittage; Appareils spécialement conçus pour cette fabrication</b></p> <p>3/02 • Compactage seul</p> <p>3/03 • • Presses de moulage à cet effet [6]</p> <p>3/035 • • • avec une ou plusieurs parties montées de façon pivotante [6]</p> <p>3/04 • • par utilisation de pression de fluide</p> <p>3/06 • • par force centrifuge</p> <p>3/08 • • par force explosive</p> <p>3/087 • • utilisant des impulsions de haute énergie, p.ex. des impulsions de champ magnétique [6]</p> <p>3/093 • • utilisant des vibrations [6]</p> <p>3/10 • Frittage seul</p> <p>3/105 • • en utilisant un courant électrique, un rayonnement laser ou un plasma (B22F 3/11 a priorité) [6]</p> <p>3/11 • • Fabrication de pièces ou d'objets poreux [6]</p> <p>3/115 • par pulvérisation de métal fondu, c.à d. frittage par pulvérisation, moulage par pulvérisation [6]</p> <p>3/12 • Compactage et frittage (par forgeage B22F 3/17) [6]</p> <p>3/14 • • simultanément</p> <p>3/15 • • • Compression isostatique à chaud [6]</p> <p>3/16 • • par des opérations successives ou répétées</p> <p>3/17 • par forgeage [6]</p> <p>3/18 • en utilisant des rouleaux presseurs [6]</p> <p>3/20 • par extrusion</p> <p>3/22 • pour la fabrication de pièces par coulée en moule poreux ou absorbant, c. à d. par coulée d'une suspension de poudre métallique dans un moule poreux, d'une façon analogue au coulage de la barbotine</p> <p>3/23 • mettant en œuvre une synthèse à haute température à autopropropagation ou une étape de frittage par réaction à autopropropagation [6]</p> <p>3/24 • Traitement ultérieur des pièces ou objets</p> | <p>3/26 • • Imprégnation</p> <p><b>5/00</b> <b>Fabrication de pièces ou d'objets à partir de poudres métalliques caractérisée par la forme particulière du produit à réaliser</b></p> <p>5/02 • de segments de pistons</p> <p>5/04 • d'aubes de turbines</p> <p>5/06 • de pièces filetées, p.ex. d'écrous</p> <p>5/08 • de pièces dentées, p.ex. de pignons; de cames</p> <p>5/10 • d'articles avec des cavités ou des trous, non prévue dans les sous-groupes précédents [6]</p> <p>5/12 • de tubes ou de fils [6]</p> <p><b>7/00</b> <b>Fabrication de couches composites, de pièces ou d'objets à base de poudres métalliques, par frittage avec ou sans compactage</b></p> <p>7/02 • de couches successives</p> <p>7/04 • • avec une ou plusieurs couches non réalisées à partir de poudre, p.ex. à partir de tôles</p> <p>7/06 • de pièces ou objets composés de parties différentes, p.ex. pour former des outils à embouts rapportés</p> <p>7/08 • • avec une ou plusieurs parties non faites à partir de poudre</p> <p><b>8/00</b> <b>Fabrication d'objets à partir de déchets ou de particules métalliques résiduelles [6]</b></p> <p><b>9/00</b> <b>Fabrication des poudres métalliques ou de leurs suspensions; Appareils ou dispositifs spécialement adaptés à cet effet</b></p> <p>9/02 • par des procédés physiques [3]</p> <p>9/04 • • à partir d'un matériau solide, p.ex. par broyage, meulage ou écrasement à la meule [3]</p> <p>9/06 • • à partir d'un matériau liquide [3]</p> <p>9/08 • • • par coulée, p.ex. à travers de petits orifices ou dans l'eau, par atomisation ou pulvérisation (en utilisant des décharges électriques B22F 9/14) [3]</p> <p>9/10 • • • • en employant la force centrifuge [3]</p> <p>9/12 • • à partir d'un produit gazeux [3]</p> <p>9/14 • • en utilisant des décharges électriques [3]</p> <p>9/16 • par un procédé chimique [3]</p> <p>9/18 • • avec réduction de mélanges métalliques [3]</p> |
|---|---|

**B22F**

- 9/20

- • • à partir de mélanges métalliques solides [3]
- 9/22

- • • • utilisant des réducteurs gazeux [3]
- 9/24

- • • à partir de mélanges métalliques liquides, p.ex. de solutions [3]
- 9/26

- • • • en utilisant des réducteurs gazeux [3]
- 9/28

- • • à partir de mélanges métalliques gazeux [3]
- 9/30

- • avec décomposition de mélanges métalliques, p.ex. par pyrolyse [3]