

Title (en)

BINDER SYSTEM AND PROCESS FOR TREATING METAL POWDER BY INJECTION MOULDING.

Title (de)

BINDERSYSTEM UND VERFAHREN FÜR DIE VERARBEITUNG VON METALLPULVER DURCH SPRITZGIESSEN.

Title (fr)

SYSTEME LIANT ET PROCEDE DE TRAITEMENT DES POUDRES METALLIQUES PAR MOULAGE PAR INJECTION.

Publication

EP 0554272 A1 19930811 (DE)

Application

EP 91917354 A 19911010

Priority

DE 4033952 A 19901025

Abstract (en)

[origin: WO9207675A1] For the Metal Injection Moulding method, a binary binder system as described for solid polymer solutions is proposed together with a process for the production of mouldings of sintered metal powders using the binder system of the invention. It is distinguished by the use of physiologically acceptable low-molecular binder components and the abandonment of wetting agents. The use of the binder system of the invention makes it possible to produce highly filled mouldings with metal powder easily by injection moulding and to remove the binder therefrom in a short time without dimensional changes. After the remaining metal powder structure has been sintered, high-grade parts are obtained.

Abstract (fr)

Pour la technique du moulage par injection du métal, on propose un système de liant binaire du type des solutions de polymères solides, ainsi qu'un procédé pour la fabrication de pièces moulées à partir de poudres métallique frittées, avec utilisation du système de liant objet de l'invention. Celui-ci se caractérise par l'utilisation de composants à faible poids moléculaire physiologiquement sans danger et par l'abandon des auxiliaires de mouillage. L'emploi des systèmes de liants objets de l'invention permet de préparer sans difficulté, par moulage par injection, des pièces moulées à base de poudre métallique et de supprimer rapidement le liant dans les pièces en conservant les cotes. Après le frittage de structure de poudre métallique qui subsiste, on obtient des pièces de haute qualité.

IPC 1-7

B22F 1/00; B22F 3/02

IPC 8 full level

B22F 3/02 (2006.01); **B22F 3/22** (2006.01); **C08K 3/08** (2006.01); **C08K 5/01** (2006.01); **C08K 5/05** (2006.01); **C08K 5/07** (2006.01); **C08L 23/00** (2006.01); **C08L 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22F 3/225 (2013.01); **C08K 3/08** (2013.01); **C08K 5/01** (2013.01); **C08K 5/05** (2013.01); **C08K 5/07** (2013.01); **B22F 2998/00** (2013.01)

C-Set (source: EP)

1. **C08K 3/08 + C08L 23/02**
2. **C08K 5/01 + C08L 23/02**
3. **C08K 5/05 + C08L 23/02**
4. **C08K 5/07 + C08L 23/02**
5. **B22F 2998/00 + B22F 3/225**

Citation (search report)

See references of WO 9207675A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9207675 A1 19920514; DE 4033952 C1 19920527; EP 0554272 A1 19930811; JP H06501985 A 19940303

DOCDB simple family (application)

DE 9100799 W 19911010; DE 4033952 A 19901025; EP 91917354 A 19911010; JP 51573091 A 19911010