

Title (en)
Metallic powder for making wear-resistant coatings using a thermal spray process, the method for making the powder and its use in a spray process.

Title (de)
Metallisches Pulver für die Erzeugung von verschleissfesten Oberflächenschichten mittels einer thermischen Spritzmethode, Herstellungsverfahren und Spritzmethode dafür.

Title (fr)
Poudre métallique pour la fabrication par pulvérisation thermique des revêtements résistant à l'usure, procédé pour sa production et application dans un procédé de pulvérisation thermique.

Publication
EP 0608468 A1 19940803 (DE)

Application
EP 93107907 A 19930514

Priority
DE 4302521 A 19930129

Abstract (en)
The invention relates to a metallic powder for making wear-resistant surface layers by means of a thermal spray process, which powder consists of one or more transition metals, in particular predominantly of nickel or iron, and in each case chromium as alloy element and which, in addition, contains at least one metalloid, especially boron, carbon, silicon or phosphorus. The characterising feature of the powder is that the powder grains contain occlusions which consist of sintered particles derived from the particular metalloid. The invention also relates to a preparation process for the powder and to a preferred application technology.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein metallisches Pulver für die Erzeugung von verschleißfesten Oberflächenschichten mittels einer thermischen Spritzmethode, welches aus einem oder mehreren Übergangsmetallen, insbesondere überwiegend aus Nickel oder Eisen, und jeweils Chrom als Legierungselement besteht und welches außerdem mindestens ein Metalloid, insbesondere Bor, Kohlenstoff, Silicium, oder Phosphor, enthält. Das kennzeichnende Merkmal des Pulvers besteht darin, daß in den Pulverkörnern Einlagerungen enthalten sind, die aus, aus dem jeweiligen Metalloid abgeleiteten, Hartpartikeln bestehen. Ebenso bezieht sich die Erfindung auf ein Herstellungsverfahren für das Pulver sowie auf eine bevorzugte Anwendungstechnik.

IPC 1-7
C23C 4/06; C22C 1/10; C22C 32/00; B22F 1/00

IPC 8 full level
B22F 1/00 (2006.01); **C09D 5/46** (2006.01); **C22C 1/10** (2006.01); **C22C 32/00** (2006.01); **C23C 4/06** (2006.01); **C23C 4/067** (2016.01)

CPC (source: EP)
C22C 1/1042 (2013.01); **C23C 4/067** (2016.01)

Citation (search report)

- [X] US 4240824 A 19801223 - KLAR ERHARD [US], et al
- [A] US 4853182 A 19890801 - CORNIE JAMES A [US], et al
- [A] EP 0460211 A1 19911211 - TOSHIBA MACHINE CO LTD [JP]
- [AD] EP 0326785 A1 19890809 - SULZER AG [CH]

Cited by
EP0834585A1; RU2644836C2; EP1647610A3

Designated contracting state (EPC)
AT DE ES FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0608468 A1 19940803; **EP 0608468 B1 19960814**; AT E141340 T1 19960815; DE 4302521 A1 19940804; DE 59303439 D1 19960919; ES 2090768 T3 19961016

DOCDB simple family (application)
EP 93107907 A 19930514; AT 93107907 T 19930514; DE 4302521 A 19930129; DE 59303439 T 19930514; ES 93107907 T 19930514