

Title (en)

Memory alloy based on a highly cupriferous or nickelous mixed crystal.

Title (de)

Gedächtnislegierung auf der Basis eines kupferreichen oder nickelreichen Mischkristalls.

Title (fr)

Alliage-mémoire à base d'une solution solide riche en cuivre ou en nickel.

Publication

EP 0035070 A1 19810909 (DE)

Application

EP 80200185 A 19800303

Priority

EP 80200185 A 19800303

Abstract (en)

[origin: US4389250A] Fine grained copper-based or nickel-based memory alloys having a matrix of beta -high temperature phase with metal oxide particles dispersed in the matrix which act to retard grain growth have improved mechanical characteristics such as elongation, toughness and workability, compared to cast and worked alloys. These alloys are produced by powder metallurgy.

Abstract (de)

Pulvermetallurgisch hergestellte, als β -Hochtemperaturphase vorliegende feinkörnige kupferreiche oder nickelreiche Gedächtnislegierung mit in der Matrix eingelagerten, als Kornwachstumshemmende Dispersoide wirkenden Metalloxydpartikeln. Gegenüber schmelzmetallurgisch hergestellten Guß- und Knetlegierungen wesentlich verbesserte mechanische Eigenschaften wie Dehnung, Zähigkeit und Arbeitsvermögen.

IPC 1-7

C22C 9/01; **C22C 19/03**; **C22C 1/04**

IPC 8 full level

C22C 1/10 (2006.01); **C22C 1/04** (2006.01); **C22C 32/00** (2006.01); **C22F 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C22C 1/0425 (2013.01 - EP US); **C22C 32/0021** (2013.01 - EP US); **C22F 1/006** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 1433100 A1 19681010 - GRANT NICHOLAS JOHN, et al
- [A] DE 2856082 A1 19790712 - LEUVEN RES & DEV VZW
- [A] DD 2444 A
- [A] US 3143789 A 19640811 - ILER RALPH K, et al
- [AD] US 3783037 A 19740101 - BROOK G, et al
- [AD] US 4019925 A 19770426 - NENNO SOJI, et al
- [AD] 5th EUROPEAN SYMPOSIUM ON POWDER METALLURGY, 1978, Stockholm, M. FOLLON et al. "Powder-Metallurgically Processed Shape-Memory Alloys" Seiten 275 bis 281
- [A] GIESSEREI, Band 66 Nr. 19, 17. September 1979, Düsseldorf S.P. DOROSSENKO et al. "Herstellung von Kupferlegierungen mit "Formgedächtnis" Seite 72, linke Spalte & LITEJNOE PROIZVODSTVO 1978, Nr. 6, Seiten 2 bis 4

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0035070 A1 19810909; **EP 0035070 B1 19850515**; DE 3070639 D1 19850620; JP S56136943 A 19811026; US 4389250 A 19830621

DOCDB simple family (application)

EP 80200185 A 19800303; DE 3070639 T 19800303; JP 2850281 A 19810302; US 23964681 A 19810302