

Title (en)

Amorphous soft magnetic alloy.

Title (de)

Amorphe weichmagnetische Legierung.

Title (fr)

Alliage amorphe magnétiquement doux.

Publication

EP 0021101 A1 19810107 (DE)

Application

EP 80102997 A 19800529

Priority

DE 2924280 A 19790615

Abstract (en)

[origin: EP0021101B1] 1. An amorphous soft-magnetic alloy containing cobalt, manganese, silicon and boron, characterized by the composition see diagramm : EP0021101,P6,F1 where T is at least one of the elements Cr, Mo, W, V, Nb, Ta, Ti, Zr and Hf, and M is at least one of the elements P, C, Al, Ga, In, Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi and Be, and the following relationships are valid : see diagramm : EP0021101,P6,F2

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine amorphe weichmagnetische Legierung, die Kobalt, Mangan, Silizium und Bor enthält. Die Legierung hat die Zusammensetzung $(\text{CoNiB}_t\text{TcMnDFe})_{100-t}(\text{SixByMz})_t$, wobei T wenigstens eines der Elemente Chrom, Molybdän, Wolfram, Vanadium, Niob, Tantal, Titan, Zirkonium und Hafnium und M wenigstens eines der Elemente Phosphor, Kohlenstoff, Aluminium, Gallium, Indium, Germanium, Zinn, Blei, Arsen, Antimon, Wismut und Beryllium sind und folgende Beziehungen gelten: $0,39 \leq a \leq 0,99$, $0 \leq b \leq 0,40$, $0 \leq c \leq 0,08$, $0,01 \leq d \leq 0,13$, $0 \leq e \leq 0,02$, $0,01 \leq d + e \leq 0,13$, $a + b + c + d + e = 1$, $18 \leq t \leq 35$, $8 \leq xt \leq 24$, $4 \leq yt \leq 24$, $0 \leq zt \leq 8$, $x + y + z = 1$. Die erfindungsgemäße Legierung zeichnet sich durch eine Sättigungsmagnetostriktion $\leq 5 \cdot 10^{-6}$ aus und eignet sich insbesondere für magnetische Abschirmungen, Tonköpfe und Magnetkerne.

IPC 1-7

C22C 19/07; **H01F 1/14**

IPC 8 full level

C22C 19/07 (2006.01); **C22C 45/02** (2006.01); **C22C 45/04** (2006.01); **H01F 1/14** (2006.01); **H01F 1/153** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C22C 45/04 (2013.01 - EP US); **H01F 1/153** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2708151 A1 19770908 - ALLIED CHEM
- DE 2855858 A1 19790705 - TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO
- DE 2364131 A1 19740627 - ALLIED CHEM
- DE 2806052 A1 19781019 - TDK ELECTRONICS CO LTD
- DE 2835389 A1 19790301 - ALLIED CHEM
- DE 2553003 A1 19760812 - ALLIED CHEM
- DE 2605615 A1 19760902 - TDK ELECTRONICS CO LTD
- DE 2546676 A1 19760429 - WESTERN ELECTRIC CO

Cited by

EP0066356A1; EP0160166A1; USRE35042E; EP0121046A3; EP0080521A1; EP0291726A3; EP0072574A3; EP0088244A1; EP0161394A1; EP0121649A1; US4553136A; EP0378823A3; EP0061290A3; US6580348B1; US7771545B2; WO9409172A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0021101 A1 19810107; **EP 0021101 B1 19830126**; AT E2343 T1 19830215; CA 1166042 A 19840424; DE 2924280 A1 19810108; DE 3061764 D1 19830303; JP S563646 A 19810114; JP S6218620 B2 19870423; US 5200002 A 19930406

DOCDB simple family (application)

EP 80102997 A 19800529; AT 80102997 T 19800529; CA 353870 A 19800612; DE 2924280 A 19790615; DE 3061764 T 19800529; JP 8009480 A 19800613; US 15663280 A 19800605