

Title (en)

Magnetic core made of a soft magnetic amorphous alloy.

Title (de)

Magnetkern aus einer weichmagnetischen amorphen Legierung.

Title (fr)

Noyau magnétique constitué d'un alliage amorphe magnétiquement doux.

Publication

EP 0007994 A1 19800220 (DE)

Application

EP 79102173 A 19790629

Priority

DE 2832731 A 19780726

Abstract (en)

[origin: US4265684A] An amorphous alloy core is converted into a crystalline state at least at one zone along the core body and such zone extends at least over a portion of the core cross-section at such zone. The zone converted into the crystalline state functions as an air gap of prior art crystalline low-retentivity alloy cores, because the permeability in the crystalline state is significantly lower than in the amorphous state. Magnetic cores formed in accordance with the principles of the invention are suitable in applications wherever a sheared hysteresis loop is required.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Magnetkern aus einer weichmagnetischen amorphen Legierung. Erfindungsgemäß ist die amorphe Legierung 1 wenigstens an einer Stelle 2 entlang des Kerns wenigstens über einen Teil des Kernquerschnitts an dieser Stelle in den kristallinen Zustand übergeführt. Die in den kristallinen Zustand übergeführte Zone wirkt wie ein Luftspalt, da die Permeabilität im kristallinen Zustand erheblich niedriger ist als im amorphen Zustand. Der erfindungsgemäße Magnetkern eignet sich somit für Anwendungen, bei denen eine gescherte Hystereseschleife erforderlich ist.

IPC 1-7

H01F 1/14; **H01F 1/16**; **C22F 1/00**

IPC 8 full level

H01F 1/153 (2006.01); **C21D 6/00** (2006.01); **C22F 1/00** (2006.01); **H01F 1/14** (2006.01); **H01F 1/16** (2006.01); **H01F 3/00** (2006.01); **H01F 41/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 6/00 (2013.01 - EP US); **H01F 3/00** (2013.01 - EP US); **H01F 41/0206** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49034** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1514333 A1 19690619 - RUST DR HANS HEINRICH
- DE 2659820 A1 19770707 - TDK ELECTRONICS CO LTD
- FR 2236944 A1 19750207 - TSNII CHERNOJ METALLURG [SU]
- DE 2553003 A1 19760812 - ALLIED CHEM
- DE 2605615 A1 19760902 - TDK ELECTRONICS CO LTD

Cited by

DE3414056A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0007994 A1 19800220; **EP 0007994 B1 19811125**; CA 1118326 A 19820216; DE 2832731 A1 19800207; DE 2961439 D1 19820128; JP S5519899 A 19800212; US 4265684 A 19810505

DOCDB simple family (application)

EP 79102173 A 19790629; CA 332472 A 19790724; DE 2832731 A 19780726; DE 2961439 T 19790629; JP 9555179 A 19790726; US 5797179 A 19790716