

Title (en)
IRON-BASE SOFT MAGNETIC ALLOY.

Title (de)
WEICHMAGNETLEGIERUNG AUF EISEN-BASIS.

Title (fr)
ALLIAGE MAGNETIQUE DOUX A BASE DE FER.

Publication
EP 0513385 A1 19921119 (EN)

Application
EP 91920808 A 19911129

Priority
• JP 33445290 A 19901130
• JP 9101677 W 19911129

Abstract (en)
A novel iron-base soft magnetic alloy having excellent soft magnetism, particularly a low coercive force and a high permeability in a high-frequency range, and low iron loss. This alloy is produced by adding a given amount of aluminum and preferably further given amounts of elements such as niobium to an Fe-Si-B alloy to give an amorphous alloy, forming the alloy into thin belt, powder, thin film, etc., and heat treating the resulting alloy, thus giving an alloy composed of at least 30% of a crystalline portion and the balance of an amorphous portion.

Abstract (fr)
Nouvel alliage magnétique doux à base de fer ayant un excellent magnétisme doux, en particulier une force coercitive faible et une grande perméabilité dans une plage de haute fréquence, ainsi qu'une faible perte de fer. Cet alliage est produit en ajoutant une quantité donnée d'aluminium et de préférence d'autres quantités prédéterminées d'éléments tels que le niobium à un alliage Fe-Si-B pour obtenir un alliage amorphe, en transformant l'alliage en une bande fine, une poudre, une pellicule mince, etc. et en traitant à chaud l'alliage obtenu, pour finalement obtenir un alliage composé d'au moins 30 % d'une portion cristalline, le solde étant constitué d'une partie amorphe.

IPC 1-7
C22C 38/58; **C22C 45/02**

IPC 8 full level
C22C 38/58 (2006.01); **C22C 45/02** (2006.01); **H01F 1/153** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
C22C 38/58 (2013.01 - KR); **C22C 45/02** (2013.01 - EP KR); **H01F 1/15308** (2013.01 - EP)

Cited by
EP2762902A3; EP0747498A1; EP0713925A1; CN1114217C; EP0899353A3; EP1198605A4; CN102982955A; CN104471097A; US7541909B2; WO9725727A1; WO2013173916A1; WO03067756A3; KR100452535B1; US7785428B2; US8097095B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0513385 A1 19921119; **EP 0513385 A4 19930505**; **EP 0513385 B1 19970212**; CA 2074805 A1 19920531; CA 2074805 C 20010410; DE 69124691 D1 19970327; DE 69124691 T2 19970619; KR 920703866 A 19921218; KR 950014314 B1 19951124; WO 9209714 A1 19920611

DOCDB simple family (application)
EP 91920808 A 19911129; CA 2074805 A 19911129; DE 69124691 T 19911129; JP 9101677 W 19911129; KR 920701773 A 19920727