

Title (en)

Application of a fast quenched alloy to an iron-chrome-cobalt base.

Title (de)

Verwendung einer rasch abgeschreckten Legierung auf Eisen-Chrom-Kobalt-Basis.

Title (fr)

Application d'un alliage trempé rapidement à base de fer, de chrome et de cobalt.

Publication

EP 0239838 A1 19871007 (DE)

Application

EP 87103341 A 19870309

Priority

DE 3611342 A 19860404

Abstract (en)

Ductile strips of magnetically hard or semihard alloys of the iron/chromium/cobalt type are required, in particular, for producing picture tube shadow masks. According to the invention alloys consisting of 10 to 45% chromium, 3 to 35% cobalt, the remainder essentially being iron and quenched at a cooling rate of about 10^{3-6} K/s are proposed for this purpose. These have a microcrystalline structure free of gamma-phase and/or sigma-phase precipitates. Preferably, the structure has a mean grain diameter of 1 to 50 μ m.

Abstract (de)

Insbesondere für die Herstellung von Lochmasken von Bildschirmröhren werden duktile Bänder aus magnetisch harten oder halbharten Legierungen des Eisen-Chrom-Kobalt-Typs benötigt. Erfindungsgemäß werden hierfür mit einer Abkühlungsgeschwindigkeit von etwa 10^3 bis 10^{6-6} K/s abgeschreckte Legierungen aus 10 bis 45 % Chrom, 3 bis 35 % Kobalt, Rest im wesentlichen Eisen vorgeschlagen, die ein von Gamma-und/oder Sigma-Phasenausscheidungen freies mikrokristallines Gefüge aufweisen. Vorzugsweise weist das Gefüge einen mittleren Korndurchmesser von 1 bis 50 μ m auf.

IPC 1-7

H01F 1/04; C22F 1/11

IPC 8 full level

C22C 30/00 (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **C22C 38/30** (2006.01); **C22F 1/11** (2006.01); **H01F 1/03** (2006.01); **H01F 1/04** (2006.01); **H01J 29/07** (2006.01)

CPC (source: EP)

C22C 30/00 (2013.01); **H01F 1/0306** (2013.01); **H01J 29/07** (2013.01); **H01J 2229/0733** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 1084033 B 19600623 - BETEILIGUNGS & PATENTVERW GMBH
- DD 64320 A
- US 4496402 A 19850129 - ENDO MASAJI [JP], et al
- EP 0049141 A2 19820407 - INOUE JAPAX RES [JP]
- EP 0024686 A2 19810311 - WESTERN ELECTRIC CO [US]
- US 4475961 A 19841009 - JIN SUNGHO [US]
- DE 3334369 C1 19840712 - THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG
- GB 2147006 A 19850501 - THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG

Cited by

US7942981B2; EP1087028A1; EP0634759A3; KR100561605B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0239838 A1 19871007; EP 0239838 B1 19910227; DE 3611342 A1 19871008; DE 3768113 D1 19910404; JP S6324047 A 19880201

DOCDB simple family (application)

EP 87103341 A 19870309; DE 3611342 A 19860404; DE 3768113 T 19870309; JP 7132587 A 19870324