

Title (en)

Iron-cobalt alloy with a low coercitive field intensity and method for the production of semi-finished products made of an iron-cobalt alloy

Title (de)

Eisen-Kobalt-Legierung mit geringer Koerzitivfeldstärke und Verfahren zur Herstellung von Halbzeug aus einer Eisen-Kobalt-Legierung

Title (fr)

Alliage fer-cobalt à faibles intensités de champs coercitifs et procédés de production de demi-produits à partir d'un alliage fer-cobalt

Publication

EP 1217087 A1 20020626 (DE)

Application

EP 00127984 A 20001220

Priority

EP 00127984 A 20001220

Abstract (en)

Iron-based alloy contains alloying additions of 10-20 wt.% Co, 2-6.5 wt.% Cr, Mo and/or V and less than 0.02 wt.% C. The amount of Ni together with Mn is less than 0.4 wt.%. An Independent claim is also included for a process for the production of a semi-finished product made of a cobalt-iron alloy comprising producing workpieces made of an alloy based on Fe containing 10-20 wt.% Co and 2-6.5 wt.% Cr, Mo and/or V by melting and heat deforming, and then annealing for 0.25 hours at 800-880 degrees C.

Abstract (de)

Eisen-Kobalt-Legierung mit geringer Koerzitivfeldstärke und Verfahren zur Herstellung von Halbzeug aus einer Eisen-Kobalt-Legierung. Eine Legierung auf der Basis von Fe mit 10 bis 20 Gew.-% Co, 2 bis 6,5 Gew.-% von wenigstens einem element der Gruppe Cr, Mo und V, weist einen Gehalt von Ni und Mn zwischen 0,01 Gew.-% und 0,4 Gew.-% und einen Gehalt an C unterhalb 0,02 Gew.-% auf. Mit dieser weichmagnetischen Legierung lassen sich besonders niedrige Koerzitivfeldstärken erzielen. Dazu werden Werkstücke aus dieser Legierung einer Schlußglühung in einem optimalen Temperaturbereich 20 um 850°C unterzogen. <IMAGE>

IPC 1-7

C22C 38/10; **C22C 38/30**; **H01F 1/147**; **C21D 8/12**

IPC 8 full level

C21D 6/00 (2006.01); **C21D 8/12** (2006.01); **C22C 38/22** (2006.01); **C22C 38/24** (2006.01); **C22C 38/30** (2006.01); **H01F 1/147** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 6/007 (2013.01); **C21D 8/1272** (2013.01); **C22C 38/22** (2013.01); **C22C 38/24** (2013.01); **C22C 38/30** (2013.01); **H01F 1/147** (2013.01); **C21D 8/1233** (2013.01)

Citation (search report)

- [E] WO 0100895 A1 20010104 - VACUUMSCHMELZE GMBH [DE], et al
- [X] US 4160066 A 19790703 - SZUMACHOWSKI EDWIN R, et al
- [A] EP 0715320 A1 19960605 - VACUUMSCHMELZE GMBH [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 300 (C - 449) 29 September 1987 (1987-09-29)
- [AD] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 106 (C - 414) 3 April 1987 (1987-04-03)

Cited by

EP2058634A1; CN113564465A; CN111373494A; CN111418035A

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1217087 A1 20020626

DOCDB simple family (application)

EP 00127984 A 20001220