

Title (en)

PRODUCTION METHOD OF SOFT MAGNETIC STEEL MATERIAL.

Title (de)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WEICHEM STAHLMATERIAL.

Title (fr)

METHODE POUR PRODUIRE UN MATERIAU DOUX EN ACIER MAGNETIQUE.

Publication

**EP 0431167 A1 19910612 (EN)**

Application

**EP 90900339 A 19891208**

Priority

- JP 15502589 A 19890617
- JP 8901231 W 19891208

Abstract (en)

This invention relates to a method which can produce economically a soft magnetic steel material having high permeability. The production method of the present invention comprises hot working a cast iron billet or steel billet consisting of a pure iron type component as the principal component and 0.5 SIMILAR 2.0 % of Sol. Al and if necessary, 0.005 SIMILAR 1.0 % of Ti at a predetermined heating temperature and at a finish working temperature, and annealing finally at 900 SIMILAR 1,300 DEG C and preferably at 1,000 SIMILAR 1,300 DEG C, to obtain a soft magnetic steel material having coercive force of up to 0.4 Oe and a flux density of at least 10,000 G at 0.5 Oe.

Abstract (fr)

Cette invention concerne une méthode qui permet de produire sans gaspillage un matériau en acier magnétique ayant une haute perméabilité. La méthode de cette invention consiste à travailler à chaud un larget coulé en fer ou acier à base de fer pur comme composant principal et 0.5 ~ 2.0 % de Sol. Al et si nécessaire 0.005 ~ 1.0 % de Ti à une température de chauffe prédéterminée et à une température de finition, pour arriver à un recuit à 900 ~ 1,300°C et de préférence à 1,000 ~ 1,300°C, pour obtenir un matériau en acier magnétique ayant une force coercitive allant jusqu'à 0,4 Oe et une densité de flux d'induction magnétique d'au moins 10,000 G à 0,5 Oe.

IPC 1-7

**C21D 8/12**; **C22C 38/06**

IPC 8 full level

**C21D 8/12** (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **C22C 38/06** (2006.01); **H01F 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

**C21D 8/12** (2013.01 - KR); **C21D 8/1222** (2013.01 - EP); **C22C 38/06** (2013.01 - EP); **C21D 8/1272** (2013.01 - EP)

Cited by

WO2013072124A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**WO 9015886 A1 19901227**; CA 2019187 A1 19901217; CN 1048236 A 19910102; DE 68927174 D1 19961017; DE 68927174 T2 19970306; EP 0431167 A1 19910612; EP 0431167 A4 19930224; EP 0431167 B1 19960911; JP 2682144 B2 19971126; JP H02213421 A 19900824; KR 920700301 A 19920219; KR 960014944 B1 19961021

DOCDB simple family (application)

**JP 8901231 W 19891208**; CA 2019187 A 19900618; CN 89109230 A 19891208; DE 68927174 T 19891208; EP 90900339 A 19891208; JP 15502589 A 19890617; KR 910700177 A 19910213