

Title (en)

SOFT MAGNETIC ALLOY AND METHOD FOR PRODUCING A SOFT MAGNETIC ALLOY

Title (de)

WEICHMAGNETISCHE LEGIERUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER WEICHMAGNETISCHEN LEGIERUNG

Title (fr)

ALLIAGE MAGNÉTIQUE DOUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ALLIAGE MAGNÉTIQUE DOUX

Publication

EP 4027358 A1 20220713 (DE)

Application

EP 21215751 A 20211217

Priority

DE 102020134301 A 20201218

Abstract (en)

[origin: US2022195568A1] A soft magnetic alloy comprising 2 wt %≤Co≤30 wt %, 0.3 wt %≤V≤5.0 wt % and iron is provided. The soft magnetic alloy has a area proportion of a {111}<uvw> texture of no more than 13%, preferably no more than 6%, including grains with a tilt of up to +/-10°, or preferably of up to +/-15°, when compared to the nominal crystal orientation.

Abstract (de)

Eine weichmagnetische Legierung wird bereitgestellt, die 2 Gew.-% ≤ Co ≤ 30 Gew.-% 0,3 Gew.-% ≤ V ≤ 5,0 Gew.-% und Eisen aufweist. Die weichmagnetische Legierung weist einen Flächenanteil an einer {111}<uvw>-Textur auf, der maximal 13%, vorzugsweise maximal 6%, beträgt, wobei Körner mit einer Verkipfung von bis zu +/- 10° oder bevorzugt von bis zu +/- 15° gegenüber der nominellen Kristallorientierung eingeschlossen werden.

IPC 8 full level

H01F 1/18 (2006.01); **C21D 8/12** (2006.01); **C22C 19/07** (2006.01); **C22C 38/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 8/1222 (2013.01 - EP); **C21D 8/1233** (2013.01 - EP); **C21D 8/1272** (2013.01 - EP US); **C21D 8/1283** (2013.01 - EP US); **C22C 30/00** (2013.01 - EP); **C22C 38/02** (2013.01 - EP US); **C22C 38/04** (2013.01 - EP); **C22C 38/06** (2013.01 - EP); **C22C 38/10** (2013.01 - EP US); **C22C 38/105** (2013.01 - EP); **C22C 38/12** (2013.01 - EP US); **C22C 38/18** (2013.01 - EP US); **C22C 38/24** (2013.01 - EP); **C22C 38/30** (2013.01 - EP); **C22C 38/34** (2013.01 - EP); **C22C 38/38** (2013.01 - EP); **C23C 28/04** (2013.01 - EP); **C23C 28/042** (2013.01 - EP US); **H01F 1/18** (2013.01 - EP); **C21D 2201/05** (2013.01 - US); **C22C 2202/02** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

DE 102018112491 A1 20190502 - VACUUMSCHMELZE GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [A] EP 3730286 A1 20201028 - VACUUMSCHMELZE GMBH & CO KG [DE]
- [AP] US 2021225571 A1 20210722 - KONDA SHIGERU [JP], et al
- [A] WO 2014194881 A2 20141211 - VDM METALS GMBH [DE]
- [A] DE 102008039326 A1 20100225 - IWT STIFTUNG INST FUER WERKSTO [DE]
- [AD] WO 2019081672 A1 20190502 - VACUUMSCHMELZE GMBH & CO KG [DE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 4027358 A1 20220713; **EP 4027358 B1 20230927**; DE 102020134301 A1 20220623; US 2022195568 A1 20220623

DOCDB simple family (application)

EP 21215751 A 20211217; DE 102020134301 A 20201218; US 202117554239 A 20211217