

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 14 March 2018 (14.03.2018)

**Information valid as of:** 21 August 2018 (21.08.2018)

**Report generated on:** 20 September 2019 (20.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2018/159610

**(43) Publication date:**

07 September 2018 (07.09.2018)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2018/007256

**(22) Filing Date:**

27 February 2018 (27.02.2018)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

**(31) Priority number(s):**

2017-035634 (JP)

**(31) Priority date(s):**

28 February 2017 (28.02.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**H01F 1/147** (2006.01); **B22F 1/00** (2006.01); **B22F 1/02** (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **H01F 1/26** (2006.01); C22C 19/03 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

SANYO SPECIAL STEEL CO., LTD. [JP/JP]; 3007, Aza-Ichimonji, Nakashima, Shikama-ku, Himeji-shi, Hyogo 6728677 (JP)  
(for all designated states)

**(72) Inventor(s):**

SAWADA Toshiyuki; c/o Sanyo Special Steel Co., Ltd., 3007, Aza-Ichimonji, Nakashima, Shikama-ku, Himeji-shi, Hyogo 6728677 (JP)

MIURA Koudai; c/o Sanyo Special Steel Co., Ltd., 3007, Aza-Ichimonji, Nakashima, Shikama-ku, Himeji-shi, Hyogo 6728677 (JP)

**(74) Agent(s):**

NAGAI Hiroshi; Kyowa Patent & Law Office, Nippon Life Marunouchi Building, 1-6-6, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005 (JP)

**(54) Title (EN):** SOFT MAGNETIC FLAT POWDER HAVING HIGH MAGNETIC PERMEABILITY AND HIGH WEATHER RESISTANCE, AND SOFT MAGNETIC RESIN COMPOSITION CONTAINING SOFT MAGNETIC FLAT POWDER

**(54) Title (FR):** POUDRE PLATE MAGNÉTIQUE SOUPLE À PERMÉABILITÉ MAGNÉTIQUE ET RÉSISTANCE AUX INTEMPÉRIES ÉLEVÉES ET COMPOSITION DE RÉSINE MAGNÉTIQUE SOUPLE CONTENANT LADITE POUDRE PLATE MAGNÉTIQUE SOUPLE

**(54) Title (JA):** 高透磁率及び高耐候性を有する軟磁性扁平粉末及びこれを含有する軟磁性樹脂組成物

**(57) Abstract:**

**(EN):** The purpose of the present invention is to provide: a soft magnetic flat powder having high magnetic permeability and high weather resistance; a soft magnetic resin composition containing the soft magnetic flat powder; and a magnetic sheet. In order to achieve the purpose, provided is a soft magnetic flat powder which is an aggregate of a plurality of soft magnetic flat particles, wherein each of the plurality of soft magnetic flat particles comprises an Fe-Si-Al-based flat particle and a coating layer formed on the surface of the Fe-Si-Al-based flat particle, and the total C amount (mass%) contained in the coating layer of the plurality of soft magnetic flat particles/the BET specific surface area (m<sup>2</sup>/g) of the soft magnetic flat powder is 0.01-1.00 (mass%·g/m<sup>2</sup>).

**(FR):** La présente invention vise à fournir : une poudre plate, magnétique et souple dont la perméabilité magnétique et la résistance aux intempéries sont élevées; une composition de résine magnétique souple contenant ladite poudre plate, magnétique et souple; une feuille magnétique. Pour atteindre ce but, l'invention concerne une poudre plate, magnétique et souple, qui est un agrégat d'une pluralité de particules plates, magnétiques et souples, chaque particule de la pluralité de particules plates, magnétiques et souples, comprenant une particule plate à base de Fe-Si-Al et une couche de revêtement formée sur la surface de la

particule plate à base de Fe-Si-Al, et la quantité totale de C (% en masse) contenue dans la couche de revêtement de la pluralité de particules plates, magnétiques et souples/la surface spécifique BET ( $m^2/g$ ) de ladite poudre est de 0,01 à 1,00 (% en masse· $g/m^2$ ).

(JA): 本発明は、各種の電子デバイス等に使用される、高透磁率及び高耐候性を有する軟磁性扁平粉末並びにこれを含有する軟磁性樹脂組成物及び磁性シートを提供することを目的とし、かかる目的を達成するために、複数の軟磁性扁平粒子の集合体である軟磁性扁平粉末であって、前記複数の軟磁性扁平粒子のそれぞれが、Fe-Si-Al系扁平粒子と、前記Fe-Si-Al系扁平粒子の表面に形成された被覆層とを備え、前記複数の軟磁性扁平粒子の被覆層に含まれる合計C量(質量%) / 前記軟磁性扁平粉末のBET比表面積( $m^2/g$ )が、0.01~1.00(質量%· $g/m^2$ )である、前記軟磁性扁平粉末を提供する。

#### **International search report:**

Received at International Bureau: 28 May 2018 (28.05.2018) [JP]

#### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

#### **(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM