

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年5月11日(11.05.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/079857 A1

(51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) H01F 10/14 (2006.01)
G11B 5/851 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/035491

(22) 国際出願日: 2022年9月22日(22.09.2022)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2021-181297 2021年11月5日(05.11.2021) JP

(71) 出願人: J X 金属株式会社 (JX NIPPON MINING & METALS CORPORATION) [JP/JP];
〒1058417 東京都港区虎ノ門二丁目1
0番4号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 小庄 孝志(KOSHO, Takashi); 〒3191535
茨城県北茨城市華川町白場187番地4 J
X金属株式会社磯原工場内 Ibaraki (JP). 堀
江 勇介(HORIE, Yusuke); 〒3191535 茨城県北
茨城市華川町白場187番地4 J X金属
株式会社磯原工場内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: アクシス国際弁理士法人 (AXIS
PATENT INTERNATIONAL); 〒1050004 東京
都港区新橋二丁目6番2号 新橋アイ
マークビル Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP,
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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: Fe-Pt-C-BASED SPUTTERING TARGET MEMBER, SPUTTERING TARGET ASSEMBLY, METHOD FOR FORMING FILM, AND METHOD FOR PRODUCING SPUTTERING TARGET MEMBER

(54) 発明の名称: F e - P t - C系スパッタリングターゲット部材、スパッタリングターゲット組立品、成膜方法、及びスパッタリングターゲット部材の製造方法

(57) Abstract: Provided is a Fe-Pt-C-based sputtering target member which is prevented from the formation of particles during sputtering. The Fe-Pt-C-based sputtering target member has a magnetic phase containing Fe and Pt and a non-magnetic phase, the sputtering target member having a carbon-derived diffraction peak at a diffraction angle satisfying the formula: $25.6^{\circ} \leq 2\theta \leq 26.2^{\circ}$ in an X-ray diffraction profile produced by the analysis of the sputtering target member by an X-ray diffraction method.

(57) 要約: スパッタリング時におけるパーティクルの発生を抑制可能なF e - P t - C系スパッタリングターゲット部材を提供する。F e 及びP t を含む磁性相とCを含む非磁性相を有するF e - P t - C系スパッタリングターゲット部材であって、当該スパッタリングターゲット部材をX線回折法により分析することにより得たX線回折プロファイルにおいて、 $25.6^{\circ} \leq 2\theta \leq 26.2^{\circ}$ を満たす回折角に炭素由来の回折ピークを有するF e - P t - C系スパッタリングターゲット部材。

WO 2023/079857 A1