

(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
2025年3月27日(27.03.2025)



(10) 国際公開番号

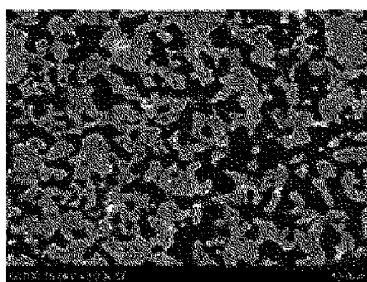
WO 2025/062836 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) G11B 5/65 (2006.01)
C22C 38/00 (2006.01) G11B 5/851 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/027207
- (22) 国際出願日: 2024年7月30日(30.07.2024)
- (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 2023-159119 2023年9月22日(22.09.2023) JP
特願 2024-072947 2024年4月26日(26.04.2024) JP
特願 2024-072950 2024年4月26日(26.04.2024) JP
特願 2024-072952 2024年4月26日(26.04.2024) JP
特願 2024-072956 2024年4月26日(26.04.2024) JP
- (71) 出願人: J X 金属株式会社 (JX ADVANCED METALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058417 東京都港区虎ノ門二丁目10番4号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 岩淵 靖幸 (IWABUCHI, Yasuyuki); 〒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, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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.

(54) Title: SPUTTERING TARGET AND SPUTTERING TARGET ASSEMBLY

(54) 発明の名称: スパッタリングターゲット及びスパッタリングターゲット組立品

AA
元画像



AA Original image
BB Binarized image

BB
二値化処理された画像



(57) Abstract: This sputtering target has (1) Fe, (2) Pt, (3) one or more elements selected from Ag, Au, B, Co, Cr, Cu, Ga, Ge, Mn, Mo, Nb, Ni, Pd, Re, Rh, Ru, Si, Sn, Ta, W, V, and Zn, and (4) the remainder. The atomic ratio between (1) Fe and (2) Pt is 34-55 at%. The total concentration of (1) Fe and (2) Pt is 50 mol% or above, and total amount of the elements (3) is 0.5-15 mol%. The (4) remainder is an oxide, and may selectively include impurities. The volume ratio of the oxide is 40 vol% or more. The average particle area (average size) of the oxide phase calculated using ImageJ using an SEM image having a visual field magnification of 3000 is $4.0 \mu\text{m}^2$ or less.

[続葉有]

(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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: (1) Feと、(2) Ptと、(3) Ag、Au、B、Co、Cr、Cu、Ga、Ge、Mn、Mo、Nb、Ni、Pd、Re、Rh、Ru、Si、Sn、Ta、W、V、Znから選択されるいずれか一種以上の元素と、(4) 残部と、を有し、(1) Feと(2) Ptとの原子数比が34~55at%であり、(1) Feと(2) Ptとの合計濃度が50mol%以上であり、(3) の元素の含有率が合計で0.5~15mol%であり、(4) の残部が酸化物であり、不純物を選択的に含んでもよく、酸化物の体積率が40vol.%以上であり、視野倍率3000倍のSEM画像を使用してImageJを用いて算出した酸化物相の平均粒子面積(Average size)が4.0 μm^2 以下である、スパッタリングターゲット。