

(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
2021年5月6日(06.05.2021)



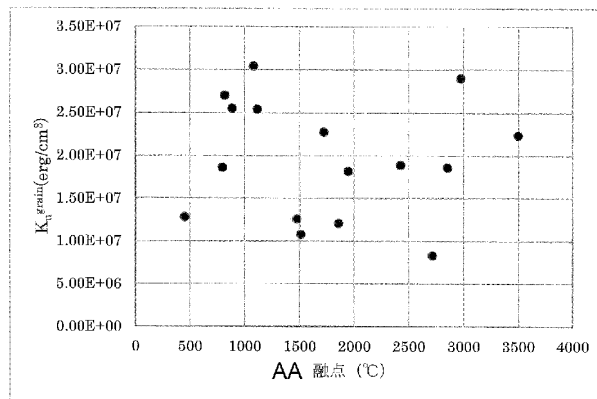
(10) 国際公開番号

WO 2021/085410 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) G11B 5/65 (2006.01)
G11B 5/02 (2006.01) G11B 5/851 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/040215
- (22) 国際出願日: 2020年10月27日(27.10.2020)
- (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 2019-199915 2019年11月1日(01.11.2019) JP
- (71) 出願人: 田中貴金属工業株式会社(TANAKA KIKINZOKU KOGYO K.K.) [JP/JP]; 〒1006422 東京都千代田区丸の内2丁目7番3号 Tokyo (JP). 国立大学法人東北大学(TOHOKU UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平2丁目1番1号 Miyagi (JP).
- (72) 発明者: タム キム コング(THAM, Kim Kong); 〒3004247 茨城県つくば市和台2番地 田中貴金属工業株式会社 筑波工場内 Ibaraki (JP). 榎引了輔(KUSHIBIKI, Ryouusuke); 〒3004247 茨城県つくば市和台2番地 田中貴金属工業株式会社 筑波工場内 Ibaraki (JP). 齊藤伸(SAITO, Shin); 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平2丁目1番1号 国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP). 齊藤節(SAITO, Takashi); 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平2丁目1番1号 国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP).
- (74) 代理人: 山本 修, 外(YAMAMOTO, Osamu et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁

(54) Title: SPUTTERING TARGET FOR THERMAL ASSIST MAGNETIC RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 熱アシスト磁気記録媒体用スパッタリングターゲット



AA Melting point (°C)

(57) Abstract: [Problem] To provide a sputtering target that improves uniaxial magnetic anisotropy and is used to form a magnetic thin film with a granular structure in which FePt magnetic particles that form a thermal assist magnetic recording medium with improved thermal stability and SNR (signal-to-noise ratio) are isolated by an oxide. [Solution] A sputtering target for a thermal assist magnetic recording medium with an FePt alloy and a nonmagnetic material as principal constituents, characterized in that the nonmagnetic material is an oxide with a melting point in the range of 800–1100°C.

(57) 要約: 【課題】一軸磁気異方性を向上させ、熱安定性及びSNR(信号ノイズ比)を向上させた熱アシスト磁気記録媒体を構成するFePt磁性粒子を酸化物で孤立させたグラニュー構造磁性薄膜を成膜させるために用いるスパッタリングターゲットを提供する。【解決手段】FePt合金と非磁性材料を主成分とする熱アシスト磁気記録媒体用スパッタリングターゲットであって、当該非磁性材料は融点が800℃以上1100℃以下の酸化物であることを特徴とする熱アシスト磁気記録媒体用スパッタリングターゲット。

[続葉有]

WO 2021/085410 A1

目 2 番 1 号 新大手町ビル 2 0 6 区 ユアサ
ハラ法律特許事務所 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, 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, IT, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))