

(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3月16日(16.03.2023)



(10) 国際公開番号

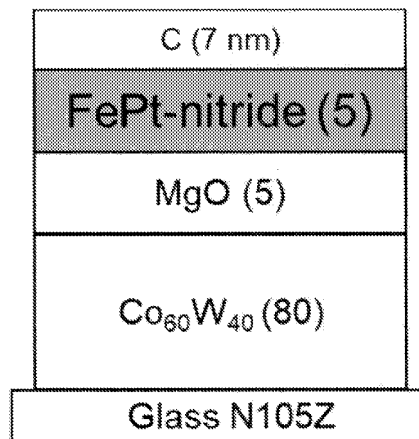
WO 2023/038016 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/851 (2006.01) *G11B 5/65* (2006.01)
C23C 14/34 (2006.01) *H01F 41/18* (2006.01)
G11B 5/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/033348
- (22) 国際出願日: 2022年9月6日(06.09.2022)
- (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 2021-146237 2021年9月8日(08.09.2021) 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(TOHO
- UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目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). 櫛引 了輔(KUSHIBIKI, Ryouzuke); 〒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二丁目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目2番1号 新大手町ビル206区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

(54) **Title:** SPUTTERING TARGET FOR MANUFACTURING THERMALLY ASSISTED MAGNETIC RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 熱アシスト磁気記録媒体を製造するためのスパッタリングターゲット

[図1]



(57) **Abstract:** A sputtering target is provided which enables manufacturing a heat assisted magnetic recording medium that has high saturation magnetization and few in-plane oriented magnetic grains. This sputtering target, for producing a heat assisted magnetic recording medium, includes: a magnetic phase that contains Fe and Pt; and a nitride non-magnetic phase selected from Cr₂N, VN, AlN, NbN, TaN, HfN and any combination of these.

(57) 要約: 飽和磁化が高く且つ面内配向している磁性結晶粒が少ない熱アシスト磁気記録媒体を製造することができるスパッタリングターゲットを提供する。Fe及びPtを含む磁性相と、Cr₂N、VN、AlN、NbN、TaN、HfN及びこれらの任意の組み合わせから選択される窒化物非磁性相を含む、熱アシスト磁気記録媒体を製造するためのスパッタリングターゲット。

[続葉有]

WO 2023/038016 A1

- (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))