

(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
2013 年 12 月 27 日(27.12.2013)

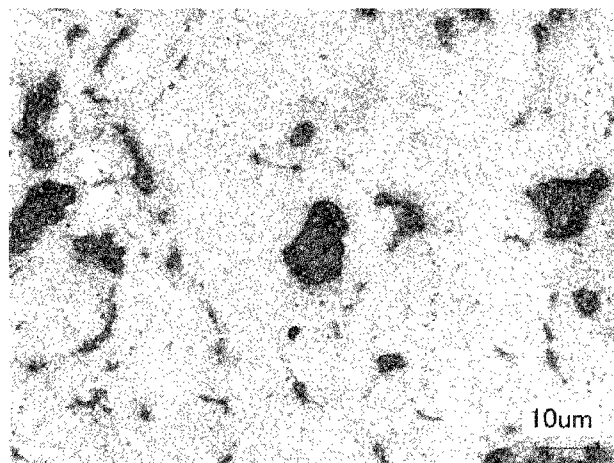


(10) 国際公開番号
WO 2013/190943 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/851 (2006.01) *C22C 38/00* (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01) *C23C 14/34* (2006.01)
C22C 5/04 (2006.01) *G11B 5/64* (2006.01)
C22C 32/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/064242
- (22) 国際出願日: 2013 年 5 月 22 日(22.05.2013)
- (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 2012-136958 2012 年 6 月 18 日(18.06.2012) JP
- (71) 出願人: J X 日鉱日石金属株式会社(JX NIPPON MINING & METALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008164 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 荻野 真一(OGINO Shin-ichi); 〒3191535 茨城県北茨城市華川町臼場 1 8 7 番地 4 J X 日鉱日石金属株式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 小越 勇, 外(OGOSHI Isamu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 2 丁目 9 番 1 4 号 発明会館 5 階 小越国際特許事務所 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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.
- (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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: SPUTTERING TARGET FOR MAGNETIC RECORDING FILM

(54) 発明の名称: 磁気記録膜用スパッタリングターゲット



(57) Abstract: A carbon-containing sputtering target for a magnetic recording film, characterized in that the peak intensity ratio (I_G/I_D) of G band to D band in Raman spectroscopy is 5.0 or more. The present invention addresses the problem of providing a sputtering target, particularly an Fe-Pt sputtering target, which is for a magnetic recording film and which contains carbon particles dispersed therein and which enables the formation of a magnetic granular film without using an expensive cosputtering device. Since carbon is a material which is not susceptible to being sintered and is susceptible to aggregation, a conventional carbon-containing sputtering target has the disadvantage that the desorption of carbon lumps occurs during sputtering to result in a sputtered film which has many particles on the surface. The present invention also addresses the problem of providing a high-density sputtering target that can overcome the disadvantage.

(57) 要約:

[続葉有]



Cを含有する磁気記録膜用スパッタリングターゲットであって、ラマン散乱分光測定におけるGバンドとDバンドのピーク強度比 (I_G/I_D) が5.0以上であることを特徴とする磁気記録膜用スパッタリングターゲット。高価な同時スパッタ装置を用いることなくグラニュー構造磁性薄膜の作製を可能にするものであり、C粒子が分散した磁気記録膜用スパッタリングターゲット、特にFe-P系スパッタリングターゲットを提供することであり、炭素は焼結しにくい材料である上に、炭素同士で凝集体を形成し易いという問題を有し、スパッタリング中に炭素の塊が容易に脱離し、スパッタリング後の膜上にパーティクルが多数発生するという問題があるが、これらを解決することができる高密度なスパッタリングターゲットを提供することを課題とする。