

(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
2012年6月28日(28.06.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/086335 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/851 (2006.01) *G11B 5/64* (2006.01)
C22C 33/02 (2006.01) *G11B 5/65* (2006.01)
C23C 14/34 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/076147
- (22) 国際出願日: 2011年11月14日(14.11.2011)
- (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 2010-283567 2010年12月20日(20.12.2010) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 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; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 佐藤 敦(SATO Atsushi) [JP/JP]; 〒3191535 茨城県北茨城市華川町日場187番地4 J X 日鉱日石金属株式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP). 荻野 真一(OGINO Shin-ichi) [JP/JP]; 〒3191535 茨城県北茨城市華川町日場187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(OGOSHI Isamu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門3丁目1番10号 第2虎ノ門電気ビル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, 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, 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, MD, 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).

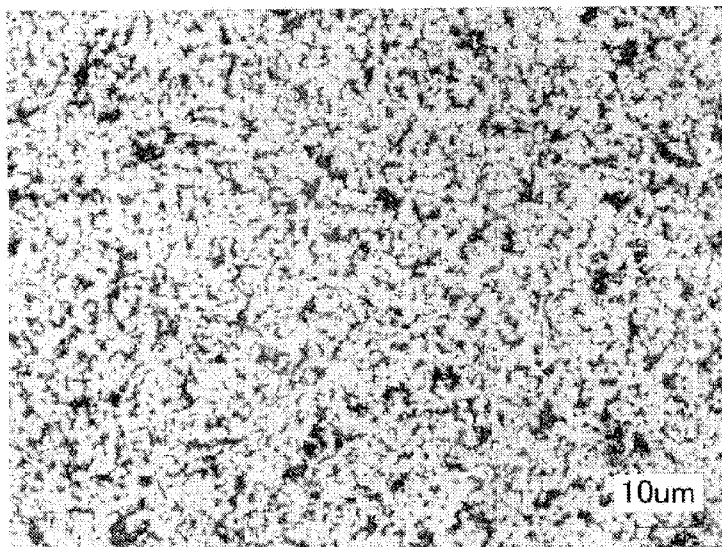
添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: FE-PT-BASED SPUTTERING TARGET WITH DISPERSED C PARTICLES

(54) 発明の名称: C粒子が分散したFe-Pt系スパッタリングターゲット

[図1]



(57) Abstract: Disclosed is a sintered body sputtering target having a composition ratio of the number of atoms represented by formula $(\text{Fe}_{100-x}\text{-Pt}_x)_{100-A}\text{-C}_A$ (wherein A is a number satisfying $20 \leq A \leq 50$ and X is a number satisfying $35 \leq X \leq 55$), wherein said sputtering target has C particles finely dispersed in an alloy, and a relative density of 90% or greater. The disclosed high-density sputtering target makes it possible to produce granular-structure magnetic thin films without using a high-cost simultaneous sputtering device, and further reduces the quantity of particles generated during sputtering.

(57) 要約: 原子数における組成比が式: $(\text{Fe}_{100-x}\text{-Pt}_x)_{100-A}\text{-C}_A$ (但し、Aは $20 \leq A \leq 50$ 、Xは $35 \leq X \leq 55$ を満たす数) で表される焼結体スパッタリングターゲットであって、合金中に微細分散したC粒子を有し、かつ相対密度が90%以上であることを特徴とする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

を可能にし、さらには、スパッタリング時に発生するパーティクル量を低減した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。