

(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7月25日(25.07.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/108520 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/851 (2006.01) *C22C 19/07* (2006.01)
B22F 1/00 (2006.01) *C22C 32/00* (2006.01)
B22F 9/04 (2006.01) *C23C 14/34* (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/082131
- (22) 国際出願日: 2012年12月12日(12.12.2012)
- (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 2012-007950 2012年1月18日(18.01.2012) 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: 佐藤 敦(SATO Atsushi); 〒3191535 茨城県北茨城市華川町臼場187番地4 J X 日鉱日石金属株式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP). 池田 祐希(IKEDA Yuki); 〒3191535 茨城県北茨城市華川町臼場187番地4 J X 日鉱日石金属株式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP). 荒川 篤俊(ARAKAWA Atsutoshi); 〒3191535 茨城県北茨城市

華川町臼場187番地4 J X 日鉱日石金属株式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP). 高見 英生(TAKAMI Hideo); 〒3191535 茨城県北茨城市華川町臼場187番地4 J X 日鉱日石金属株式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP). 中村 祐一郎(NAKAMURA Yuichiro); 〒3191535 茨城県北茨城市華川町臼場187番地4 J X 日鉱日石金属株式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP).

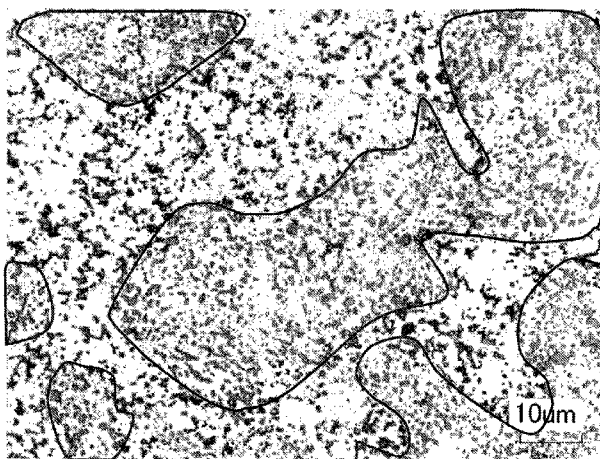
- (74) 代理人: 小越 勇, 外(OGOSHI Isamu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門2丁目9番14号 発明会館5階 小越国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, 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

[続葉有]

(54) Title: Co-Cr-Pt-BASED SPUTTERING TARGET AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: Co-Cr-Pt系スパッタリングターゲット及びその製造方法

【図1】



AA 太枠内: Co-Pt-TiO₂-Cr₂O₃
BB 太枠外: Co-Cr-Pt-SiO₂

AA... INSIDE OF THICK FRAME: Co-Pt-TiO₂-Cr₂O₃
BB... OUTSIDE OF THICK FRAME: Co-Cr-Pt-SiO₂

(57) Abstract: A sputtering target which contains, as metal components, 0.5-45 mol% of Cr and the balance of Co, while containing, as non-metal components, two or more oxides including Ti oxide. This sputtering target is characterized in that: the structure thereof is composed of regions where oxides including at least Ti oxide are dispersed in Co (non-Cr regions) and a region where oxides other than Ti oxide are dispersed in Cr or Co-Cr (a Cr region); and the non-Cr regions are scattered about in the Cr region. The present invention addresses the problem of providing a sputtering target for forming a granular film, which suppresses the formation of coarse complex oxide particles and generates less particles during the sputtering.

(57) 要約: 金属成分として、Cr 0.5~45 mol%、残余Coを含有し、非金属成分として、Ti酸化物を含む2種以上の酸化物を含有するスパッタリングターゲットにおいて、その組織が、Co中に少なくともTi酸化物を含む酸化物が分散した領域(非Cr系領域)と、Cr又はCo-Cr中にTi酸化物以外の酸化物が分散した領域(Cr系領域)とからなり、前記Cr系領域に前記非Cr系領域が点在していることを特徴とするスパッタリングターゲット。粗大な複合酸化物粒の形成を抑制し、スパッタの際のパラチクル発生が少ないグラニュー膜形成用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。



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))