

(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
2016年3月10日(10.03.2016)



(10) 国際公開番号

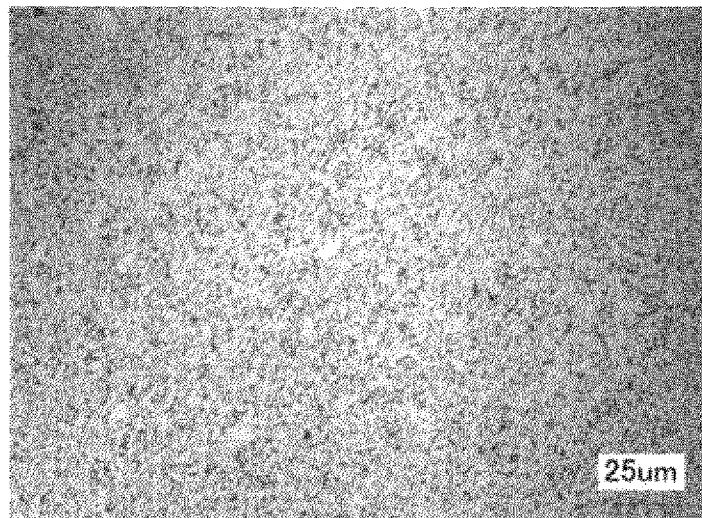
WO 2016/035415 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) C22C 32/00 (2006.01)
C22C 5/04 (2006.01) G11B 5/851 (2006.01)
C22C 19/07 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/067226
- (22) 国際出願日: 2015年6月16日(16.06.2015)
- (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 2014-179783 2014年9月4日(04.09.2014) JP
- (71) 出願人: J X 金属株式会社(JX NIPPON MINING & METALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008164 東京都千代田区大手町一丁目1番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 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). 森下 優斗(MORISHITA Yuto); 〒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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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, 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).

[続葉有]

(54) Title: SPUTTERING TARGET

(54) 発明の名称: スパッタリングターゲット



(57) Abstract: Provided is a sputtering target containing: an alloy including Co or Fe as a main component; and an oxide including Mn and B. The sputtering target is characterized by having the composition, which satisfies the conditions of $9 \text{ at}\% \leq \text{Mn} + \text{B} + \text{O} \leq 56 \text{ at}\%$, $\text{B} \leq \text{Mn} (\text{at}\%)$, and $\text{Mn} + \text{B} \leq \text{O} (\text{at}\%)$. This sputtering target is capable of suppressing abnormal discharge which is caused by a non-magnetic material and results in the formation of particles during sputtering.

(57) 要約: Co又はFeを主成分とする合金と、Mn及びBを含む酸化物を含有するスパッタリングターゲットであって、前記スパッタリングターゲットの組成において、 $9 \text{ at}\% \leq \text{Mn} + \text{B} + \text{O} \leq 56 \text{ at}\%$ 、 $\text{B} \leq \text{Mn} (\text{at}\%)$ 、 $\text{Mn} + \text{B} \leq \text{O} (\text{at}\%)$ 、の条件を満たすことを特徴とするスパッタリングターゲットであって、スパッタリング時のパーティクル発生の原因となる非磁性材料に起因する異常放電を抑制することができる。



WO 2016/035415 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))