

(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
2022年2月17日(17.02.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/034873 A1

(51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) C22C 5/04 (2006.01)
C04B 35/5835 (2006.01) G11B 5/65 (2006.01)
C04B 35/645 (2006.01) G11B 5/708 (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01) G11B 5/851 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/029467

(22) 国際出願日: 2021年8月3日(03.08.2021)

(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 2020-136266 2020年8月12日(12.08.2020) 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).

(72) 発明者: 山本 孝充(YAMAMOTO, Takamichi);
〒3004247 茨城県つくば市和台2番地 田中
貴金属工業株式会社 筑波事業所内 Ibaraki (JP).

西浦 正紘(NISHIURA, Masahiro); 〒3004247 茨
城県つくば市和台2番地 田中貴金属工業株
式会社 筑波事業所内 Ibaraki (JP). 黒瀬 健太
(KUROSE, Kenta); 〒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
事業所内 Ibaraki (JP). 小林 弘典(KOBAYASHI,
Hironori); 〒3004247 茨城県つくば市和台2
番地 田中貴金属工業株式会社 筑波事
業所内 Ibaraki (JP). 渡邊 恭伸(WATANABE,
Yasunobu); 〒3004247 茨城県つくば市和台2
番地 田中貴金属工業株式会社 筑波事業所内
Ibaraki (JP). 松田 朋子(MATSUDA, Tomoko);
〒3004247 茨城県つくば市和台2番地 田中貴
金属工業株式会社 筑波事業所内 Ibaraki (JP).

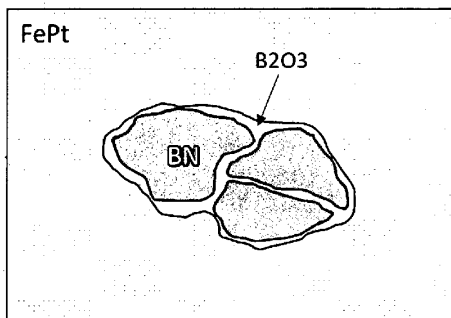
(74) 代理人: 山本 修, 外(YAMAMOTO, Osamu et
al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目
2番1号 新大手町ビル 206区 ユアサ
ハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

(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,

(54) Title: FE-PT-BN-BASED SPUTTERING TARGET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

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

[図1]



(57) Abstract: The present invention addresses the problem regarding particle generation in a Fe-Pt-BN-based sputtering target having a high relative density. This Fe-Pt-BN-based sputtering target is characterized by containing carbon (C) and boron oxide and BN or a non-magnetic component formed of boron oxide and BN, and by having a relative density of 88% or more, and an oxygen content more than 4000 wtppm but not more than 10,000 wtppm, and is characterized in that the ratio of a water soluble boron concentration (wt%) with respect to the total boron concentration (wt%) as determined through a specific procedure is 1.0% or more.

(57) 要約: 高い相対密度を有する Fe-Pt-BN 系スパッタリングターゲットのパーティクル発生の問題を解決する。BN およびホウ素酸化物からなる非磁性成分又は BN およびホウ素酸化物並びに炭素 (C) を含み、相対密度が 88% 以上であり、酸素含有量が 4000 wtppm を超え 10,000 wtppm 以下であり、特定の手順で求めた全ホウ素濃度 (wt%) に対する水溶性ホウ素濃度 (wt%) の割合が 1.0% 以上であることを特徴とする、Fe-Pt-BN 系スパッタリングターゲット。

[続葉有]

WO 2022/034873 A1

BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))