

(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
2021年8月19日(19.08.2021)



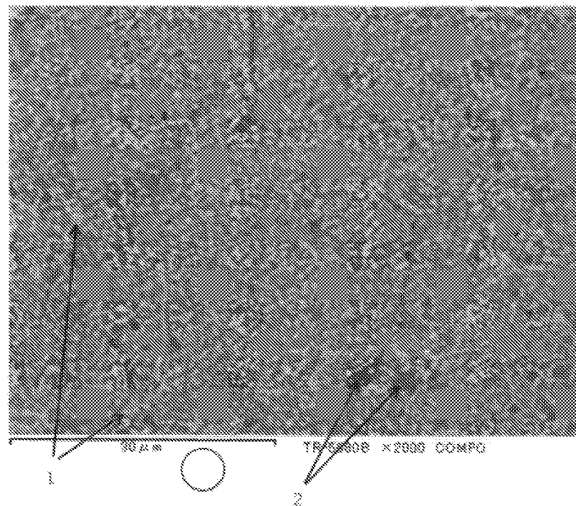
(10) 国際公開番号

WO 2021/162081 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) C22C 38/00 (2006.01)
C22C 1/04 (2006.01) H01F 41/18 (2006.01)
C22C 19/07 (2006.01) H01L 43/08 (2006.01)
C22C 33/02 (2006.01) H01L 43/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/005198
- (22) 国際出願日: 2021年2月12日(12.02.2021)
- (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 2020-022183 2020年2月13日(13.02.2020) JP
- (71) 出願人: 山陽特殊製鋼株式会社
(SANYO SPECIAL STEEL CO., LTD.) [JP/JP];
- 〒6728677 兵庫県姫路市飾磨区中島字一文字3007番地 Hyogo (JP).
- (72) 発明者: 松原 慶明 (MATSUBARA Noriaki);
〒6728677 兵庫県姫路市飾磨区中島字一文字3007番地 山陽特殊製鋼株式会社内 Hyogo (JP). 長谷川 浩之 (HASEGAWA Hiroyuki); 〒6728677 兵庫県姫路市飾磨区中島字一文字3007番地 山陽特殊製鋼株式会社内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 中村 行孝, 外 (NAKAMURA Yukitaka et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内1丁目6番6号 日本生命丸の内ビル 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(54) Title: SPUTTERING TARGET MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 発明の名称: スパッタリングターゲット材及びその製造方法



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a sputtering target material having exceptional cracking resistance, and a method for manufacturing said sputtering target material. Provided is a sputtering target material the substance of which is an alloy including B and one or more rare-earth elements, the balance being Co and/or Fe, and unavoidable impurities, wherein: the B content of the alloy is 15-30 at.% (inclusive); the one or more rare-earth elements are selected from the group consisting of Pr, Nd, Sm, Gd, Tb, Dy, and Ho; and the total rare-earth element content with

[続葉有]



WO 2021/162081 A1

(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, 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:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

respect to the one or more rare-earth elements is 0.1-10 at.% (inclusive). Also provided is a method for manufacturing said sputtering target material.

(57) 要約: 本発明は、耐割れ性に優れたスパッタリングターゲット材及びその製造方法を提供することを目的とし、その材質が、Bと、1種又は2種以上の希土類元素と、を含み、残部が、Co及び/又はFeと、不可避的不純物とからなる合金であるスパッタリングターゲット材であって、前記合金におけるBの含有量が15at.%以上30at.%以下であり、前記1種又は2種以上の希土類元素が、Pr、Nd、Sm、Gd、Tb、Dy及びHoからなる群から選択され、前記1種又は2種以上の希土類元素の合計含有量が、0.1at.%以上10at.%以下であるスパッタリングターゲット材並びにその製造方法を提供する。