

(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
2020年9月3日(03.09.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/175424 A1

- (51) 国際特許分類:
B22F 9/08 (2006.01) *C22C 1/04* (2006.01)
C22C 30/00 (2006.01) *C22C 19/07* (2006.01)
C22C 30/02 (2006.01) *C22C 38/00* (2006.01)
C22C 33/02 (2006.01) *C23C 14/34* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/007306
- (22) 国際出願日: 2020年2月25日(25.02.2020)
- (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 2019-032915 2019年2月26日(26.02.2019) 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
3 0 0 7 番地 Hyogo (JP).
- (72) 発明者: 長谷川 浩之(HASEGAWA Hiroyuki);
〒6728677 兵庫県姫路市飾磨区中島字
一文字 3 0 0 7 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).
- (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, 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))

(54) Title: ALLOY SUITABLE FOR SPUTTERING TARGET MATERIAL

(54) 発明の名称: スパッタリングターゲット材に適した合金

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing an alloy which is suitable for a sputtering target material and can be produced easily by an atomization method. For solving the problem, an alloy is provided, which comprises at least one element selected from Co and Fe, B and C, with the remainder made up by unavoidable impurities, wherein the concentration of C in the whole of the alloy is 50 to 950 ppm inclusive, and the composition of Co, Fe and B excluding C and the unavoidable impurities is represented by the general formula: $(Co_x-Fe_{100-x})_{100-y}B_y$ wherein X represents 0 to 100 inclusive and Y represents 10 to 65 inclusive.

(57) 要約: 本発明は、アトマイズ法による製造が容易な、スパッタリングターゲット材に適した合金を提供することを課題とし、かかる課題を解決するために、Co及びFeから選択される少なくとも1種と、Bと、Cとを含んでおり、その残部が不可避的不純物からなる合金であり、この合金全体におけるCの濃度が50ppm以上950ppm以下であり、この合金中の、Cと不可避的不純物とを除く、Co、Fe及びBの組成が、一般式 $(Co_x-Fe_{100-x})_{100-y}B_y$ で示され、この式中、Xが0以上100以下であり、Yが10以上65以下である合金を提供する。



WO 2020/175424 A1