

(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11月12日(12.11.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/226130 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) G11B 5/851 (2006.01)
G11B 5/738 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/018399
- (22) 国際出願日: 2020年5月1日(01.05.2020)
- (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 2019-087667 2019年5月7日(07.05.2019) 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: 松原 慶明 (MATSUBARA Noriaki);
〒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). 井本 未由紀 (IMOTO Miyuki); 〒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). 相
川 芳和 (AIKAWA Yoshikazu); 〒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,

(54) Title: Ni-BASED SPUTTERING TARGET AND MAGNETIC RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: N i 系スパッタリングターゲット及び磁気記録媒体

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing a Ni-based sputtering target having little bias in magnetic distribution within the target, and a magnetic recording medium having a seed layer formed using the Ni-based sputtering target. In order to solve this problem, the present invention provides a Ni-based sputtering target comprising an Fe-Ni-Co-M-based alloy which contains an additional element M and at least one element from among Fe and Co, the remainder comprising Ni and unavoidable impurities, wherein the microstructure of the Fe-Ni-Co-M-based alloy comprises a plurality of regions having different Ni content, the additional element M is present in each region, and the form in which the additional element M is present in each region is only as a solid solution of the additional element M, only as a compound of the additional element M and at least one element from among Fe, Ni, and Co, or as both a solid solution and a compound.

(57) 要約: 本発明は、ターゲット内部の磁性分布の偏りが小さい N i 系スパッタリングターゲット、及び、これを用いて形成されたシード層を有する磁気記録媒体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、本発明は、添加元素 M と、F e 及び C o のうちの少なくとも 1 種の元素とを含有し、残部が N i 及び不可避免的な不純物からなる F e - N i - C o - M 系合金からなる N i 系スパッタリングターゲットであって、F e - N i - C o - M 系合金のミクロ組織は、N i の含有量が異なる複数の領域からなり、各領域に添加元素 M が存在し且つその存在形態が、添加元素 M が固溶体のみ、F e、N i 及び C o のうちの少なくとも 1 種の元素と添加元素 M との化合物のみ、又は固溶体と化合物の両方である、N i 系スパッタリングターゲットを提供する。

[続葉有]

WO 2020/226130 A1

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)）