

(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
2012年8月23日(23.08.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/111568 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/667 (2006.01) *C23C 14/34* (2006.01)
C22C 45/02 (2006.01) *G11B 5/851* (2006.01)
C22C 45/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/053164
- (22) 国際出願日: 2012年2月10日(10.02.2012)
- (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 2011-030562 2011年2月16日(16.02.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 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; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 清水 悠子(SHIMIZU Yuko) [JP/JP]; 〒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: 勝沼 宏仁, 外(KATSUNUMA Hirohito et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目2番
- 3号 富士ビル323号 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, 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, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: SOFT MAGNETIC ALLOY FOR MAGNETIC RECORDING, SPUTTERING TARGET MATERIAL AND MAGNETIC RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 磁気記録用軟磁性合金、スパッタリングターゲット材及び磁気記録媒体

(57) Abstract: Provided is a soft magnetic alloy for magnetic recording containing: (A) not less than 0.5 at% of one or two or more elements selected from a group comprising Ta, Nb and V; (B) not less than 0.5 at% of one or two or more elements selected from a group comprising Cr, Mo and W; (C) 0 to 5 at% of one or two or more elements selected from a group comprising Ti, Zr and Hf; (D) 0 to 30 at% of at least one or two elements selected from a group comprising Ni and Mn; (E) 0 to 5 at% of one or two elements selected from a group comprising Al and Cu; (F) 0 to 10 at% of one or two or more elements selected from a group comprising Si, Ge, P, B and C; and the remainder comprising Co, Fe and unavoidable impurities. The Fe:Co ratio in the alloy ranges from 10:90 to 70:30, and the total quantity of group (A) elements, group (B) elements and group (C) elements is 10 to 30% of the alloy. This alloy has excellent amorphous properties, hardness and corrosion resistance, and is suitable as a soft magnetic alloy for perpendicular magnetic recording media.

(57) 要約: a t . %で、(A) Ta, Nb及びVからなる群から選択される元素の1種又は2種以上を0.5%以上、(B) Cr, Mo及びWからなる群から選択される元素の1種又は2種以上を0.5%以上、(C) Ti, Zr及びHfからなる群から選択される元素の1種又は2種以上を0~5%、(D) Ni及びMnからなる群から選択される元素の1種又は2種を0~30%、(E) Al及びCuからなる群から選択される元素の1種又は2種を0~5%、(F) Si, Ge, P, B及びCからなる群から選択される元素の1種又は2種以上を0~10%含み、残部Co及びFe並びに不可避免的不純物からなる磁気記録用軟磁性合金が提供される。該合金は、Fe:Coの比が10:90~70:30であり、かつ、(A)群元素、(B)群元素及び(C)群元素の合計量が前記合金の10~30%である。本発明の合金は、アモルファス性、硬さ、及び耐食性に優れ、垂直磁気記録媒体用の軟磁性合金として適する。

WO 2012/111568 A1