

(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5月3日(03.05.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/057087 A1

(51) 国際特許分類:

C22C 45/04 (2006.01) G11B 5/851 (2006.01)
C22C 45/02 (2006.01) H01F 10/13 (2006.01)
C23C 14/34 (2006.01) H01F 41/18 (2006.01)
G11B 5/738 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/074448

(22) 国際出願日: 2011年10月24日(24.10.2011)

(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 2010-240184 2010年10月26日(26.10.2010) JP
特願 2011-092631 2011年4月19日(19.04.2011) 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): 長谷川 浩之(HASEGAWA Hiroyuki) [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および磁気記録媒体

(57) Abstract: Provided is a soft magnetic alloy for a heat-assisted magnetic recording medium having superior saturation magnetic flux density, non-crystallization properties, crystallization temperature, and corrosion resistance. A sputtering target therefor and a magnetic recording medium are also provided. This alloy is formed from: in at%, 0 - 70% Fe; 5 - 20% of one or more elements (A) selected from a group formed from Ti, Zr, and Hf; 0 - 30% of one or more elements (B) selected from a group formed from Cr, Mo, and W; 0 - 30% of one or more elements (C) selected from a group formed from V, Nb, and Ta; 0 - 30% of one or more elements (D) selected from a group formed from Ni and Mn; 0 - 5% of one or more elements (E) selected from a group formed from Al and Cu; and 0 - 10% of one or more elements (F) selected from a group formed from Si, Ge, P, B, and C, with the remainder being Co and inevitable impurities.

(57) 要約: 飽和磁束密度、非晶質性、結晶化温度および耐食性に優れた熱アシスト磁気記録媒体用軟磁性合金、そのスパッタリングターゲット材および磁気記録媒体が提供される。この合金は、at%で、Fe: 0~70%、(A) Ti、Zr、およびHfからなる群から選択される1種または2種以上の元素を5~20%、(B) Cr、Mo、およびWからなる群から選択される1種または2種以上の元素を0~30%、(C) V、Nb、およびTaからなる群から選択される1種または2種以上の元素を0~30%、(D) NiおよびMnからなる群から選択される1種または2種の元素を0~30%、(E) AlおよびCuからなる群から選択される1種または2種の元素を0~5%、ならびに(F) Si、Ge、P、B、およびCからなる群から選択される1種または2種以上の元素を0~10%を含み、残部Coおよび不可避免的不純物からなる。

WO 2012/057087 A1