

(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
2013 年 9 月 26 日(26.09.2013)



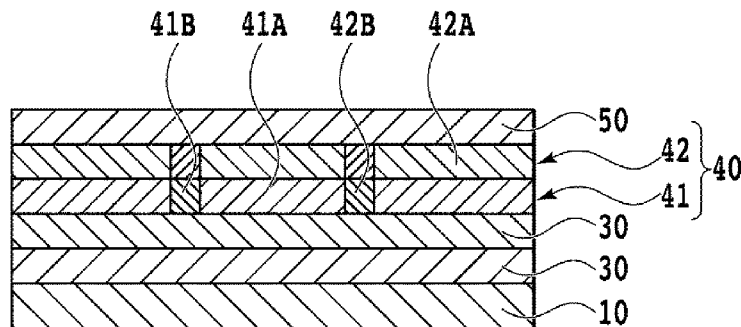
(10) 国際公開番号
WO 2013/140469 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/66 (2006.01) *G11B 5/65* (2006.01)
G11B 5/02 (2006.01) *G11B 5/738* (2006.01)
G11B 5/64 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/004491
- (22) 国際出願日: 2012 年 7 月 11 日(11.07.2012)
- (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 2012-065458 2012 年 3 月 22 日(22.03.2012) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士電機株式会社(FUJI ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2109530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田 1 番 1 号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 内田 真治 (UCHIDA, Shinji) [JP/JP]; 〒2109530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田 1 番 1 号 富士電機株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 谷・阿部特許事務所 (TANI & ABE, p.c.); 〒1070052 東京都港区赤坂 2 丁目 6 - 2 O 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, JP, 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, 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: MAGNETIC RECORDING MEDIUM FOR HEAT-ASSISTED MAGNETIC RECORDING

(54) 発明の名称: 熱アシスト磁気記録用の磁気記録媒体

[図1]



(57) Abstract: Provided is a magnetic recording medium well-suited for heat-assisted recording, this magnetic recording medium having a dT/dx of 10K/nm or higher while maintaining magnetic separation between magnetic grains. This magnetic recording medium for heat-assisted magnetic recording includes at least a non-magnetic base and a magnetic recording layer, said magnetic recording layer comprising a lower magnetic recording layer and an upper magnetic recording layer. The lower magnetic recording layer has a granular structure comprising magnetic grains and a non-magnetic grain boundary which surrounds the magnetic grains and is formed from a carbon-based material. The upper magnetic recording layer has a granular structure comprising magnetic grains and a non-magnetic grain boundary which surrounds the magnetic grains and is formed from a material different from that of the non-magnetic grain boundary of the lower magnetic recording layer.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/140469 A1



磁性結晶粒間の磁気的分離を維持しつつ、 10 K/nm 以上の dT/dx を有する、熱アシスト記録に好適に用いることができる磁気記録媒体を提供する。本発明の熱アシスト磁気記録用の磁気記録媒体は、非磁性基体と、磁気記録層とを少なくとも含み、磁気記録層が、下部磁気記録層と上部磁気記録層とを有し、下部磁気記録層は、磁性結晶粒と、磁性結晶粒を取り囲み、カーボンを主成分とする材料からなる非磁性粒界とを有するグラニューラ構造を有し、上部磁気記録層は、磁性結晶粒と、磁性結晶粒を取り囲み、下部磁気記録層の非磁性粒界とは異なる材料からなる非磁性粒界とを有するグラニューラ構造を有する。