

(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
2015 年 7 月 30 日(30.07.2015)



(10) 国際公開番号

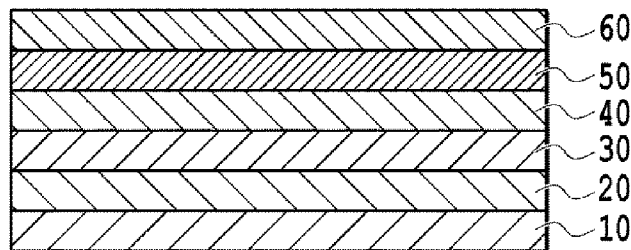
WO 2015/111384 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/65 (2006.01) *G11B 5/667* (2006.01)
G11B 5/66 (2006.01) *G11B 5/738* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/000119
- (22) 国際出願日: 2015 年 1 月 13 日(13.01.2015)
- (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 2014-010590 2014 年 1 月 23 日(23.01.2014) JP
- (71) 出願人: 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). 国立大学法人東北大学(TOHOKU UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目 1 番 1 号 Miyagi (JP).
- (72) 発明者: 中田 仁志(NAKATA, Hitoshi); 〒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). 島津 武仁(SHIMATSU, Takehito); 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目 1 番 1 号東北大学内 Miyagi (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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, 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).

[続葉有]

(54) Title: PERPENDICULAR MAGNETIC RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 垂直磁気記録媒体



(57) Abstract: The objective of the present invention is to provide a magnetic recording medium including a first magnetic recording layer having high coercivity and a granular structure in which the magnetic crystal grains are well separated. This magnetic recording medium includes a nonmagnetic substrate, a first seed layer, and a first magnetic recording layer formed on the first seed layer; the first seed layer containing Pt, the first magnetic recording layer having one or a plurality of magnetic layers; and the magnetic layer contacting the first seed layer containing Fe, Pt, and Ti, and having a granular structure comprising magnetic crystal grains having an L1₀-type ordered alloy containing Fe and Pt, and a nonmagnetic crystal grain boundary containing Ti.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2015/111384 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

本発明の目的は、大きな保磁力と、磁性結晶粒が良好に分離されたグラニューラー構造とを有する第 1 磁気記録層を含む磁気記録媒体を提供することである。本発明の磁気記録媒体は、非磁性基板と、第 1 シード層と、前記第 1 シード層上に形成された第 1 磁気記録層とを含み、第 1 シード層は P t を含み、第 1 磁気記録層は 1 つまたは複数の磁性層を有し、第 1 シード層と接触する磁性層は F e、P t および T i を含み、かつ、F e および P t を含む L 1 型規則合金を有する磁性結晶粒と T i を含む非磁性結晶粒界とからなるグラニューラー構造を有する。