

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2009年7月2日 (02.07.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/081932 A1

(51) 国際特許分類:

G11B 5/84 (2006.01) G11B 5/855 (2006.01)
G11B 5/65 (2006.01) H01F 10/08 (2006.01)
G11B 5/851 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/073415

(22) 国際出願日: 2008年12月24日 (24.12.2008)

(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 2007-333492
2007年12月26日 (26.12.2007) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 昭和電工株式会社 (SHOWA DENKO K.K.) [JP/JP]; 〒1058518 東京都港区芝大門一丁目13番9号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 福島 正人

(FUKUSHIMA, Masato) [JP/JP]; 〒2900067 千葉県市原市八幡海岸通5番の1 昭和電工エレクトロニクス株式会社内 Chiba (JP). 坂脇 彰 (SAKAWAKI, Akira) [JP/JP]; 〒2900067 千葉県市原市八幡海岸通5番の1 昭和電工エレクトロニクス株式会社内 Chiba (JP). 山根 明 (YAMANE, Akira) [JP/JP]; 〒2900067 千葉県市原市八幡海岸通5番の1 昭和電工エレクトロニクス株式会社内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 内田 幸男 (UCHIDA, Yukio); 〒1050014 東京都港区芝二丁目5番10号 サニーポート芝1005 内田特許事務所 Tokyo (JP).

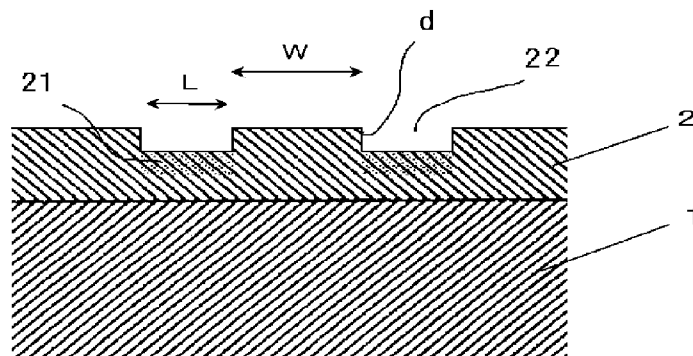
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR FABRICATING MAGNETIC RECORDING MEDIUM, AND MAGNETIC RECORDING/REPRODUCING APPARATUS

(54) 発明の名称: 磁気記録媒体の製造方法および磁気記録再生装置

[図1]



(57) Abstract: Provided is a method for fabricating a magnetic recording medium having a magnetically isolated magnetic recording pattern formed on at least one surface of a nonmagnetic substrate. The method includes a step of forming the magnetically isolated magnetic recording pattern by reacting part of a magnetic layer formed on the nonmagnetic substrate with ozone and changing the magnetic characteristics of a region of the magnetic layer. The magnetic layer may also have a two-layer structure in which a magnetic layer having a non-granular structure is formed on a magnetic layer having a granular structure. This fabrication method makes it possible to efficiently produce a magnetic recording medium, the recording density of which is drastically increased, while maintaining recording and reproducing characteristics equal to or better than those of a conventional magnetic recording medium.

[続葉有]

WO 2009/081932 A1



SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE,
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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, LS, MW, MZ, NA, 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 (AT, BE, BG,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(57) 要約: 非磁性基板の少なくとも一方の表面に、磁気的に分離した磁気記録パターンを有する磁気記録媒体の製造方法であって、非磁性基板の上に形成した磁性層の一部の領域をオゾンと反応せしめて該磁性層の領域の磁気特性を変化させることにより、磁気的に分離した磁気記録パターンを形成する工程を含むことを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。磁性層は、グラニュー構造の磁性層の上に非グラニュー構造の磁性層を形成した2層構造とすることもできる。この製造方法によれば、従来と同等以上の記録再生特性を確保しつつ、記録密度が大幅に増加した磁気記録媒体を効率よく生産することができる。