

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2009年3月26日 (26.03.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/038165 A1

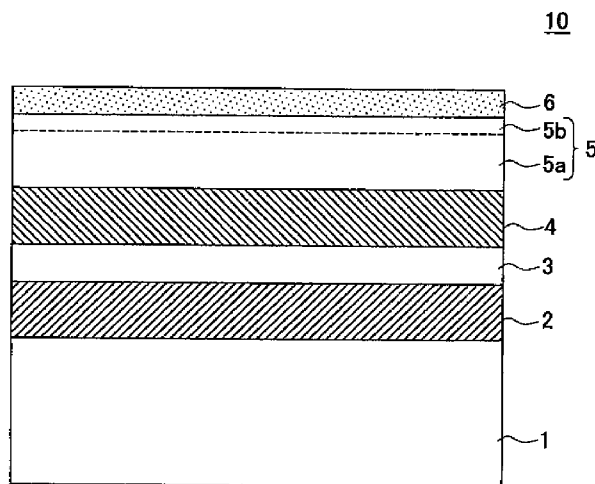
- (51) 国際特許分類:
G11B 5/72 (2006.01) *G11B 5/84* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/066964
- (22) 国際出願日: 2008年9月19日 (19.09.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2007-244790 2007年9月21日 (21.09.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): HOYA 株式会社 (HOYA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 Tokyo (JP). ホーヤマグネティクス シンガポール プライベートリミテッド (HOYA MAGNETICS SINGAPORE PTE. LTD.) [SG/SG]; シンガポール 638552 リンク2 ツアス#3 Singapore (SG).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石山 雅史 (ISHIYAMA, Masafumi) [JP/SG]; シンガポール
- 638552 リンク2 ツアス#3 ホーヤ マグネティクス シンガポール プライベートリミテッド内 Singapore (SG).
- (74) 代理人: 池田 憲保, 外 (IKEDA, Noriyasu et al.); 〒1000011 東京都千代田区内幸町1丁目2番2号 日比谷ダイビル 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, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, 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,

[続葉有]

(54) Title: MAGNETIC DISK, AND MAGNETIC DISK MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 磁気ディスク及び磁気ディスクの製造方法

[図1]



(57) Abstract: Provided is a magnetic disk (10) for a magnetic recording, which comprises a magnetic layer (4) for a magnetic recording, a protecting layer (5) formed over the magnetic layer (4) for protecting the magnetic layer (4), and a lubricating layer (6) formed over the protecting layer (5). The protecting layer (5) is a layer composed substantially of carbon, hydrogen and nitrogen. The atomic weight ratio (N/C) of nitrogen and carbon, which was derived from the spectral intensities of N1s and C1s detected for a detection angle of 7 degrees of photoelectrons by an angularly resolved X-ray photoelectron spectroscopy, is 0.15 to 0.25. This constitution of the protecting layer (5) provides a magnetic disk, which is excellent in wear resistance and sliding characteristics even for a film thickness of 3 nm or less and which can avoid a high fly write trouble or the like.

[続葉有]

WO 2009/038165 A1



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).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(57) 要約: 磁気記録を行う磁気ディスク 10 であって、磁気記録を行うための磁性層 4 と、磁性層 4 上に形成されて、磁性層 4 を保護する保護層 5 と、保護層 5 上に形成される潤滑層 6 とを備える。保護層 5 は、実質的に炭素、水素、及び窒素からなる層であり、角度分解 X 線光電子分光分析により、光電子の検出角度を 7° にして検出した N 1s 及び C 1s スペクトルの強度から求めた窒素と炭素の原子量比 (N/C) が 0.15 以上 0.25 以下である。この保護層 5 の構成は、膜厚 3 nm 以下であっても耐摩耗性及び摺動特性に優れ、ハイフライライト障害等を回避できる磁気ディスクを提供する。