

(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 10 日(10.05.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/060023 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/72 (2006.01) *G11B 5/84* (2006.01)
C23C 16/27 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/001045
- (22) 国際出願日: 2011 年 2 月 23 日(23.02.2011)
- (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 2010-246358 2010 年 11 月 2 日(02.11.2010) 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): 永田 ▲徳 ▼久 (NAGATA, Naruhisa) [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). 小林 良治 (KOBAYASHI, Ryoji) [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). 鈴木 啓久 (SUZUKI, Yoshihisa) [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, 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, RO, RS, RU, 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, 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))
— 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))

(54) Title: PROTECTIVE FILM, MAGNETIC RECORDING MEDIUM COMPRISING SAID PROTECTIVE FILM, AND PRODUCTION METHOD FOR PROTECTIVE FILM

(54) 発明の名称: 保護膜および該保護膜を備えた磁気記録媒体、保護膜を製造する方法

(57) Abstract: The present invention simultaneously reduces the film thickness of a protective film, improves the durability and corrosion resistance of the protective film, and improves the bonding force of the protective film surface to a lubricating film. Also provided is a magnetic recording medium with good electromagnetic conversion characteristics and comprising said protective film. The protective film is for the magnetic recording medium and is characterized by containing fluorine and nitrogen. Also provided is a method for producing the protective film for the magnetic recording medium, which is characterized by comprising: a step for forming the protective film on top of a laminate containing a substrate and a metal film layer formed on top of the substrate; and a step for plasma processing the protective film in a fluorine-containing gas and a nitrogen-containing gas.

(57) 要約: 保護膜の膜厚の低減、保護膜の耐久性および耐食性の向上、および潤滑膜に対する保護膜表面の結合力の向上を同時に達成する。さらに、該保護膜を備えた良好な電磁変換特性を有する磁気記録媒体を提供する。磁気記録媒体のための保護膜であって、該保護膜がフッ素と窒素とを含んでいることを特徴とする保護膜である。磁気記録媒体のための保護膜を製造する方法であって、基体と該基体上に形成される金属膜層とを含む積層体の上に該保護膜を形成する工程と、フッ素含有ガスおよび窒素含有ガス中で該保護膜をプラズマ処理する工程とを含むことを特徴とする方法である。

WO 2012/060023 A1