

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007 年 7 月 26 日 (26.07.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/083792 A1

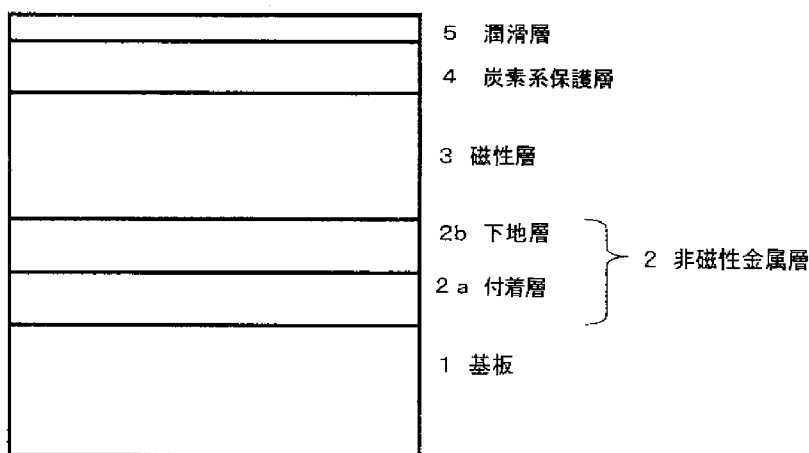
- (51) 国際特許分類:
G11B 5/725 (2006.01) *C10N 20/04* (2006.01)
C10M 105/74 (2006.01) *C10N 30/06* (2006.01)
C10M 107/48 (2006.01) *C10N 30/08* (2006.01)
C10M 169/04 (2006.01) *C10N 40/18* (2006.01)
G11B 5/82 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/050886
- (22) 国際出願日: 2007 年 1 月 22 日 (22.01.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
 特願 2006-013614 2006 年 1 月 23 日 (23.01.2006) 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).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 富安 弘 (TOMIYASU, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式会社内 Tokyo (JP). 下川 貢一 (SHIMOKAWA, Koichi) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大塚 武史 (OTSUKA, Takefumi); 〒1040045 東京都中央区築地 4 丁目 1 番 2 0 号 銀座中央ビル 3 0 2 号室 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: MAGNETIC DISK

(54) 発明の名称: 磁気ディスク

10 磁気ディスク



- 1... SUBSTRATE
 2... NON-MAGNETIC METAL LAYER
 2a... ADHERENT LAYER
 2b... UNDERCOAT LAYER
 3... MAGNETIC LAYER
 4... CARBON-CONTAINING PROTECTIVE LAYER
 5... LUBRICANT LAYER
 10... MAGNETIC DISK

(57) Abstract: Disclosed is a magnetic disk which has a lubricant layer with excellent heat resistance and high adhesiveness and is free from fly-stiction failure or corrosion failure even at an extremely low flying height of 10 nm or lower. Also disclosed is a magnetic disk which has a lubricant layer with good thermal properties and can exert a stable action over a wide temperature range. The magnetic disk comprises a substrate (1), and a magnetic layer (3), a carbon-containing protective layer (4) and a lubricant layer (5) provided on the substrate (1), wherein the lubricant layer (5) contains a magnetic disk lubricant comprising a compound having a phosphazene ring and two or more hydroxyl and/or carboxyl groups in the molecule.

(57) 要約: 本発明は、10nm以下の極低浮上量においてもフライスティクション障害や腐食障害などが防止できる耐熱性が優れ、且つ密着性の高い潤滑層を備えた磁気ディスクを提供する。また、本発明は、温度特性が良好な潤滑層を備え、広範囲な温度条

件で安定した動作を示す磁気ディスクを提供する。本発明の磁気ディスクは、基板 1 上に磁性層 3 と炭素系保護層 4 と潤滑層 5 を備える磁気ディスクであって、前記潤滑層 5 は、一つの分子中にホスファゼン環と 2 つ以上の水酸基及び／又はカルボ

[続葉有]

WO 2007/083792 A1



(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, 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, 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, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, 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

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。