

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007年4月12日 (12.04.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/040152 A1

(51) 国際特許分類:

G11B 5/725 (2006.01) G11B 5/84 (2006.01)
C10M 107/38 (2006.01) C10N 30/00 (2006.01)
G11B 5/72 (2006.01) C10N 30/08 (2006.01)
G11B 5/82 (2006.01) C10N 40/18 (2006.01)

(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): 鈴木 宏太
(SUZUKI, Kota) [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).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/319371

(22) 国際出願日: 2006年9月28日 (28.09.2006)

(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2005-287357 2005年9月30日 (30.09.2005) JP

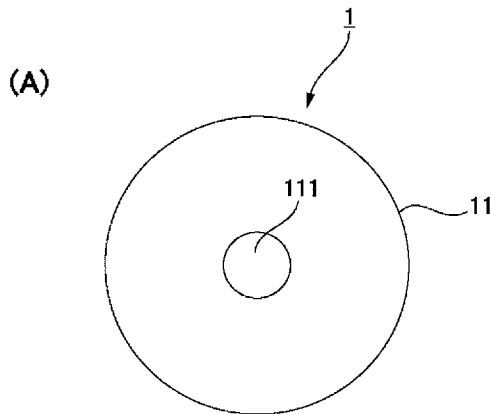
(74) 代理人: 池田 憲保, 外 (IKEDA, Noriyasu et al.); 〒
1050003 東京都港区西新橋1丁目4番10号 第三森
ビル Tokyo (JP).

(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

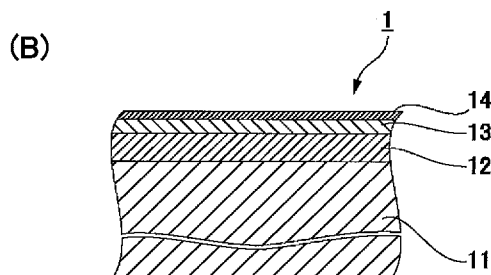
[続葉有]

(54) Title: MAGNETIC RECORDING DISK AND METHOD FOR MANUFACTURE THEREOF

(54) 発明の名称: 磁気記録ディスクおよびその製造方法



(57) Abstract: Disclosed is a magnetic recording disk which shows a high reliability even when a magnetic head thereof is designed to have a low flying height. In the magnetic recording disk, a lubricant is defined both in molecular structure and in quantitative aspect. In a lubricating layer (14) of the magnetic recording disk (1), a lubricant having the following composition is used: a first component=71.7%; a second component=15.7%; a third component=11.7%; a forth component=0.3%; and a fifth component=0.6%. X-OCH₂CF₂-(CF₂O)_m-(C₂F₄O)_n-CF₂OCH₂O-X (m,n=9-11) First component: X=X₁=CH₂CH(OH)CH₂OH Second component: X=X₂=CH₂CH(OH)CH₂OCH₂CH(OH)CH₂OH Third component: X=X₃=H Forth component: X=X₄=CF₃ Fifth component: X=X₅=CF₂Cl



[続葉有]

WO 2007/040152 A1



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, 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.

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

(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,

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。

(57) 要約:

磁気ヘッドの低浮上量化を図ったときでも高い信頼性を発揮する磁気記録ディスクを得るために、潤滑剤を分子構造面および定量面の双方で規定する。即ち、磁気記録ディスク1の潤滑層14を構成する際、以下の化学式(化1)で表わされるパーフルオロポリエーテル化合物において、以下の組成比

第1成分＝71.7%

第2成分＝15.7%

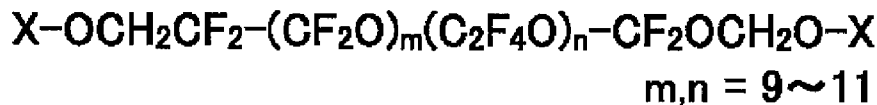
第3成分＝11.7%

第4成分＝ 0.3%

第5成分＝ 0.6%

を有する潤滑剤を用いる。

【化1】



第1成分: $\text{X}=\text{X}_1=\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$

第2成分: $\text{X}=\text{X}_2=\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$

第3成分: $\text{X}=\text{X}_3=\text{H}$

第4成分: $\text{X}=\text{X}_4=\text{CF}_3$

第5成分: $\text{X}=\text{X}_5=\text{CF}_2\text{Cl}$