

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 10 月 27 日 (27.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/101379 A1

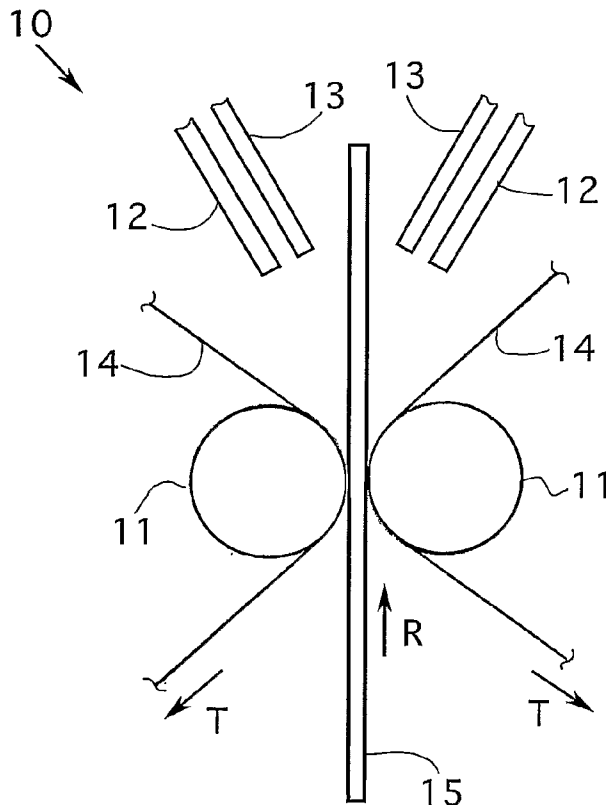
- (51) 国際特許分類⁷: G11B 5/84
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005322
- (22) 国際出願日: 2004 年 4 月 14 日 (14.04.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本マイクロコーティング株式会社 (NIHON MICROCOATING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1960021 東京都昭島市武蔵野 3 丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 堀江 祐二

- (HORIE, Yuji) [JP/JP]; 〒1960021 東京都昭島市武蔵野 3 丁目 4 番 1 号 日本マイクロコーティング株式会社内 Tokyo (JP). 奥山 弘光 (OKUYAMA, Hiromitsu) [JP/JP]; 〒1960021 東京都昭島市武蔵野 3 丁目 4 番 1 号 日本マイクロコーティング株式会社内 Tokyo (JP). 谷藤 達也 (TANIFUJI, Tatsuya) [JP/JP]; 〒1960021 東京都昭島市武蔵野 3 丁目 4 番 1 号 日本マイクロコーティング株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 竹内 澄夫, 外 (TAKEUCHI, Sumio et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋 1 丁目 6 番 2 1 号 ダイヤ虎ノ門ビルディング 6 階 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/ 続葉有 /

(54) Title: METHOD OF TEXTURE PROCESSING ON GLASS SUBSTRATE FOR MAGNETIC HARD DISK AND SLURRY THEREFOR

(54) 発明の名称: 磁気ハードディスク用ガラス基板のテクスチャ加工方法及びスラリー



(57) Abstract: A method of conducting a texture processing of a glass substrate for magnetic hard disk so that without abnormal projections exceeding 100 μ , texture striations of 30 lines/ μ m line density can be formed accurately and uniformly; and a slurry for use in the texture processing. A slurry is fed onto rotating glass substrate (15), and processing tape (14) is pressed against the same and run. The slurry is a dispersion of abrasive grains of artificial diamond produced by an impact process. As the abrasive grains, use is made of artificial diamond grains whose primary grain average diameter is in the range of 1 to 20 nm or cluster grains therefrom whose secondary grain average diameter is in the range of 0.05 to 0.20 μ m. An additive composed of a higher fatty acid amide and at least two members selected from among a glycol compound, an organophosphoric ester and a surfactant is added to the slurry.

(57) 要約: 100 Å を超える異常突起がなく、ライン密度 30 本/ μ m のテクスチャ条痕が明確且つ一様に形成されるように磁気ハードディスク用のガラス基板をテクスチャ加工する方法及びこのテクスチャ加工に用いられるスラリーを提供する。回転するガラス基板 15 にスラリーを供給し、加工テープ 14 を押し付け、走行させる。スラリーが、衝撃法により生成される人工ダイヤモンドからなる砥粒を分散したものである。砥粒として、一次粒子の平均粒径が 1 nm ~ 20 nm の範囲にある人工ダイヤモンドの粒子、及びこの粒子からなる二次粒子の平均粒径が 0.05 μ m ~ 0.20 μ m の範囲にあるクラスター粒子が使用される。スラリーに、高級脂肪酸アミド、及びグリコール化合物、有機リン酸エ

ステル及び界面活性剤から選択される少なくとも二種の剤から構成される添加剤が添加される。

WO 2005/101379 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, 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, 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,

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。