

(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
2014 年 12 月 31 日(31.12.2014)



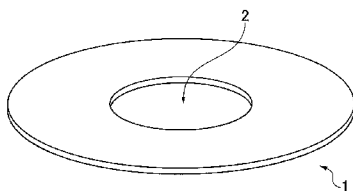
(10) 国際公開番号
WO 2014/208717 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/73 (2006.01) *G11B 5/82* (2006.01)
C03C 19/00 (2006.01) *G11B 5/84* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/067134
- (22) 国際出願日: 2014 年 6 月 27 日(27.06.2014)
- (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 2013-135380 2013 年 6 月 27 日(27.06.2013) JP
- (71) 出願人: H O Y A 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: 鹿島 隆一(KASHIMA, Ryuichi); 〒1618525 東京都新宿区中落合 2 丁目 7 番 5 号 H O Y A 株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: グローバル・アイピー東京特許業務法人(GLOBAL IP TOKYO); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 8 丁目 3 番 3 0 号 カーメル I I 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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

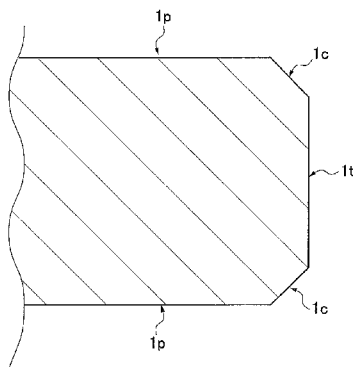
(54) Title: DISK-SHAPED GLASS SUBSTRATE, MAGNETIC DISK GLASS SUBSTRATE, METHOD OF MANUFACTURING MAGNETIC DISK GLASS SUBSTRATE, AND MAGNETIC DISK

(54) 発明の名称: 円板状ガラス基板、磁気ディスク用ガラス基板、磁気ディスク用ガラス基板の製造方法、磁気ディスク

【図1A】



【図1B】



(57) Abstract: A disk-shaped glass substrate is provided with a pair of main surfaces which are polished while the substrate is retained on a polishing carrier so as to provide a magnetic disk glass substrate. The disk-shaped glass substrate has a roundness of the outer periphery of not more than 1.3 μm and is characterized in that, when a reference circle is determined from a first contour line, which corresponds to the shape of a complete circle of the outer periphery of the disk-shaped glass substrate, using the least-square method, the number of peaks on the first contour line that project outside the reference circle in a radial direction is defined as a first peak count, a reference circle is determined from a second contour line obtained by subjecting the first contour line to a low-pass filter with a cut-off value corresponding to the period at which the number of peaks per full circle is 150, and the number of peaks on the second contour line that project outside the reference circle in the radial direction is defined as a second peak count, the ratio of a second peak count value to a first peak count value is not more than 0.2.

(57) 要約: 研磨キャリアに保持されて主表面が研磨されることで磁気ディスク用ガラス基板となる、一対の主表面を備える円板状ガラス基板であって、外周の真円度は $1.3 \mu\text{m}$ 以下である。前記円板状ガラス基板の外周の 1 周分の形状である第 1 の輪郭線から最小二乗法を用いて得られる基準円を求め、当該基準円より半径方向外側に突出した第 1 の輪郭線の山の数を第 1 のピークカウント値とし、1 周あたりの山の数が 150 個となる周期をカットオフ値とするローパスフィルタを第 1 の輪郭線にかけて得られる第 2 の輪郭線から最小二乗法を用いて得られる基準円を求め、当該基準円より半径方向外側に突出した第 2 の輪郭線の山の数を第 2 のピークカウ

ントとしたときに、第 2 のピークカウント値の第 1 のピークカウント値に対する比が 0.2 以下であることを特徴とする。

WO 2014/208717 A1