

(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 7 月 3 日(03.07.2014)



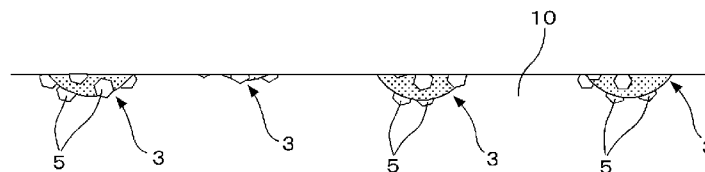
(10) 国際公開番号
WO 2014/104376 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/84 (2006.01) *C03C 19/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/085291
- (22) 国際出願日: 2013 年 12 月 31 日(31.12.2013)
- (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 2012-289282 2012 年 12 月 31 日(31.12.2012) 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: 長田 太志(OSADA Taiji); 〒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. 石井 智(ISHII Satoshi); 〒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). 深田 順平(FUKADA Junpei); 〒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: 大塚 武史(OTSUKA Takefumi); 〒1040045 東京都中央区築地 4 丁目 3 番 1 2 号 秀和第二築地レジデンス 2 1 0 号室 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: METHOD FOR PRODUCING GLASS SUBSTRATE FOR MAGNETIC DISK AND METHOD FOR PRODUCING MAGNETIC DISK

(54) 発明の名称: 磁気ディスク用ガラス基板の製造方法及び磁気ディスクの製造方法

【図2】



(57) Abstract: The present invention provides a method for producing a glass substrate for a magnetic disk which is capable of producing a glass substrate for which flatness of the substrate after grinding processing by fixed abrasive grains is superior, and which is of high quality. This method for producing a glass substrate for a magnetic disk uses a lubricating fluid, and a pair of top and bottom platens for which fixed abrasive grains including diamond particles have been deployed on grinding surfaces thereof, and while supplying the lubricating fluid between the platens and the glass substrate, sandwiches both main surfaces of the glass substrate with the top and bottom platens so as to perform grinding at the same time. A sheet-like glass plate produced with a float glass process is used for the glass substrate, and on one of the main surface sides has a top portion of high tin content. The grinding step is set so that a difference in processing speed occurs between the top platen-side and the bottom platen-side, and the main surface side that has a top portion of higher tin content in the glass substrate is set on the platen side of slower processing speed and grinding is performed.

(57) 要約: 本発明は固定砥粒による研削加工後の基板の平坦度が良好で、高品質のガラス基板を製造可能な磁気ディスク用ガラス基板の製造方法を提供する。本発明の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法は、潤滑液と、ダイヤモンド粒子を含む固定砥粒が研削面に配備された一対の上下定盤を用い、潤滑液を定盤とガラス基板の間へ供給しつつ、上下定盤でガラス基板の両主表面を挟んで同時研削する。ガラス基板はフロート法で製造したシート状の板ガラスを用い、一方の主表面側にはスズ含有量の多い表層部分を有する。研削加工は上定盤側と下定盤側とで加工速度の差が生じるようにし、加工速度が遅い方の定盤側にガラス基板のスズ含有量の多い表層部分を有する主表面をセットして研削する。