

(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 5 月 8 日(08.05.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/069609 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/84 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/079646
- (22) 国際出願日: 2013 年 10 月 31 日(31.10.2013)
- (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 2012-241156 2012 年 10 月 31 日(31.10.2012) 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: 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). 吉川 博則(YOSHIKAWA Hironori); 〒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).

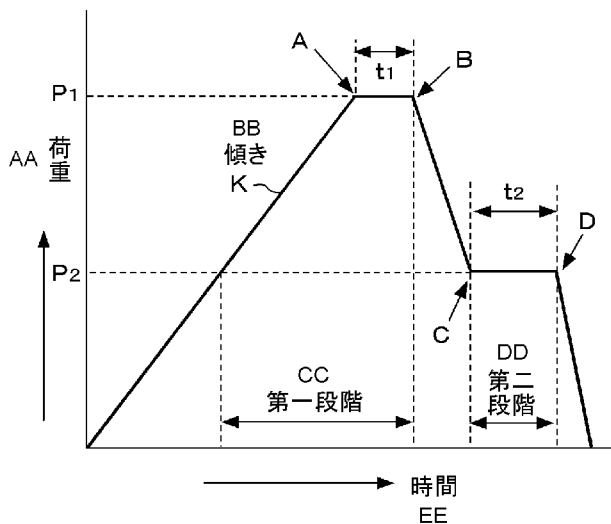
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, 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 MANUFACTURING GLASS SUBSTRATE FOR MAGNETIC DISK AND METHOD FOR MANUFACTURING 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



(57) Abstract: The invention provides a method for manufacturing a glass substrate for a magnetic disk, said method reducing the time in which a lapping process by means of fixed abrasive grains cannot be performed, such that a high quality glass substrate can be produced not only without slowing down the processing speed, but also while keeping the surface roughness of the processed surface thereof to a minimum. In the invention, the method includes a lapping process of lapping a main surface of a glass substrate using a lubricant and a surface plate in which fixed abrasive grains including diamond particles are disposed on a lapping surface. The glass substrate is a glass substrate in which the main surface is a mirror surface. The lapping process includes a first stage of abrading the surface of the glass substrate with a load higher than in lapping, and a second stage of lapping the surface of the glass substrate with a lower load than in the first stage. The first stage and second stage are performed using the same device.

(57) 要約:

[続葉有]

AA LOAD
BB SLOPE
CC FIRST STAGE
DD SECOND STAGE
EE TIME

WO 2014/069609 A1



本発明は、固定砥粒による研削加工において、研削加工できない時間を減らし、加工速度を落とさずに、しかも加工面の表面粗さを低く抑え、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。本発明では、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定盤とを用いてガラス基板の主表面を研削する研削加工処理を含む。ガラス基板は主表面が鏡面のガラス基板である。研削加工処理は、研削加工を行う荷重よりも高荷重でガラス基板表面を粗面化する第一段階と、第一段階の荷重よりも低荷重でガラス基板表面の研削加工を行う第二段階とを有する。第一段階と第二段階は同一の装置を用いて行う。