

(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
2012 年 7 月 12 日(12.07.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/093516 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/84 (2006.01) *C03C 3/091* (2006.01)
C03C 3/087 (2006.01) *C03C 19/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/074727
- (22) 国際出願日: 2011 年 10 月 26 日(26.10.2011)
- (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 2011-002138 2011 年 1 月 7 日(07.01.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭硝子株式会社 (ASAHI GLASS COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1008405 東京都千代田区丸の内一丁目 5 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): 中島 哲也 (NAKASHIMA, Tetsuya) [JP/JP]; 〒1008405 東京都千代田区丸の内一丁目 5 番 1 号 旭硝子株式会社内 Tokyo (JP). 宮谷 克明 (MIYATANI, Katsuaki) [JP/JP]; 〒1008405 東京都千代田区丸の内一丁目 5 番 1 号 旭硝子株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 泉名 謙治, 外 (SENMYO, Kenji et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町 1 7 番地 S I A 神田スクエア 4 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, MD, 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, 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: GLASS SUBSTRATE FOR INFORMATION RECORDING MEDIUM, MANUFACTURING METHOD FOR SAME AND MAGNETIC RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報記録媒体用ガラス基板、その製造方法および磁気記録媒体

(57) Abstract: In this method for manufacturing a glass substrate for an information recording medium from a glass circular plate comprising low-alkali aluminosilicate glass via a polishing step using slurry containing cerium oxide abrasive grains, residual cerium oxide abrasive grains are suppressed, and furthermore, surface roughness of the main surface is reduced. This manufacturing method of a glass substrate for an information recording medium includes a lapping step for lapping a glass circular plate comprising low-alkali aluminosilicate glass which either does not contain alkali metal oxide or contains less than 4 mol % in total of alkali metal oxide, and a cerium oxide polishing step for performing polishing using slurry containing cerium oxide abrasive grains afterwards; and is characterized in including a washing step for washing the glass circular plate following the cerium oxide polishing step at a liquid temperature that is at least 50°C and at most 100°C using a wash liquid which has a sulfuric acid concentration that is at least 20% by mass and at most 80% by mass and a hydrogen peroxide concentration that is at least 0.5% by mass and at most 10% by mass, and a final polishing step for polishing the main surface of the glass circular plate after the washing step using a slurry containing colloidal silica abrasive grains.

(57) 要約: 低アルカリアルミノシリケートガラスからなるガラス円板から酸化セリウム砥粒を含むスラリーを用いる研磨工程を経て情報記録媒体用ガラス基板を製造する方法において、酸化セリウム砥粒の残留を抑制し、更に主表面の面荒れを少なくする。アルカリ金属酸化物を含有しないか、またはアルカリ金属酸化物を合計で 4 モル%未満含有する低アルカリアルミノシリケートガラスからなるガラス円板をラッピングするラッピング工程と、その後に、酸化セリウム砥粒を含むスラリーを用いて研磨する酸化セリウム研磨工程とを含み、酸化セリウム研磨工程に引き続いてガラス円板を、硫酸濃度 20 質量%以上 80 質量%以下、過酸化水素濃度 0.5 質量%以上 10 質量%以下である洗浄液を用いて 50°C 以上 100°C 以下の液温にて洗浄する洗浄工程と、前記洗浄工程の後にガラス円板の主表面を、コロイダルシリカ砥粒を含むスラリーを用いて研磨する仕上げ研磨工程と、を含むことを特徴とする情報記録媒体用ガラス基板の製造方法。

WO 2012/093516 A1