

(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
2013 年 4 月 4 日(04.04.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/046585 A1

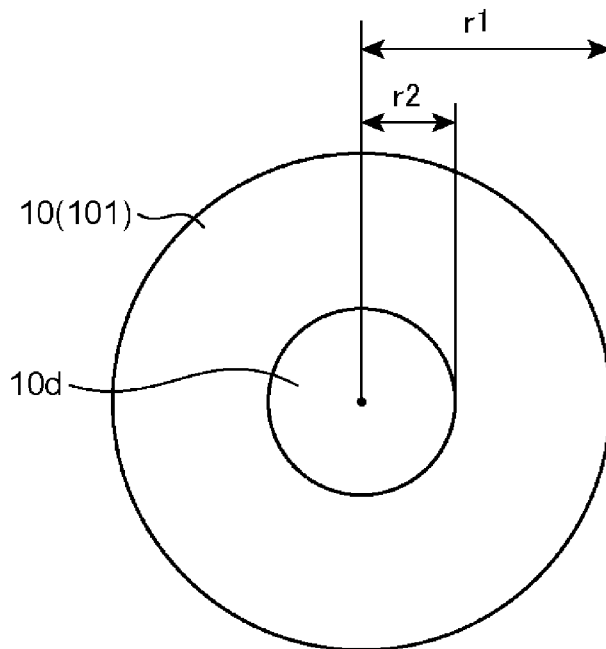
- (51) 国際特許分類:
G11B 5/84 (2006.01) *C03B 27/012* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/005872
- (22) 国際出願日: 2012 年 9 月 14 日(14.09.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-212473 2011 年 9 月 28 日(28.09.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): コニカミノルタアドバンストレイヤー株式会社
(KONICA MINOLTA ADVANCED LAYERS, INC.)
[JP/JP]; 〒1928505 東京都八王子市石川町 2 9 7
0 番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 梶田 大士
(KAJITA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1928505 東京都八王子
市石川町 2 9 7 0 番地コニカミノルタアドバン
ストレイヤー株式会社内 Tokyo (JP). 中江 葉月
(NAKAE, Hazuki) [JP/JP]; 〒1928505 東京都八王子
市石川町 2 9 7 0 番地コニカミノルタアドバン
ストレイヤー株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 小谷 悦司, 外(KOTANI, Etsuji et al.); 〒
5300005 大阪府大阪市北区中之島 2 丁目 2 番 2
号大阪中之島ビル 2 階 Osaka (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,
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, PA, 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.

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF MANUFACTURING GLASS SUBSTRATES FOR HARD DISK DRIVES

(54) 発明の名称: HDD用ガラス基板の製造方法

[図1]



(57) Abstract: One aspect of the present invention is a method of manufacturing glass substrates for hard disk drives (HDDs) characterized in that, for a glass blank, when the amount of retardation from a cross section is measured while cutting the glass blank in a strip shape in a direction perpendicular to the main surfaces just before a chemical strengthening step, the difference between a first maximum value for the amount of retardation per unit optical path length in a range up to 10 μm from one main surface, and a second maximum value for the amount of retardation per unit optical path length in a range up to 10 μm from the other main surface is not more than 10 nm/mm.

(57) 要約: 本発明の一局面は、化学強化工程の直前におけるガラス素板において、前記ガラス素板を主面と垂直な方向に短冊状に切り出した際の断面からリタデーション量を測定したときに、一方の主面から 10 μm までの範囲における単位光路長あたりのリタデーション量の第 1 最大値と、他方の主面から 10 μm までの範囲における単位光路長あたりのリタデーション量の第 2 最大値との差が、10 nm/mm 以下であることを特徴とする HDD 用ガラス基板の製造方法である。



(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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))