

(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
2011 年 4 月 7 日(07.04.2011)

(10) 国際公開番号
WO 2011/040431 A1

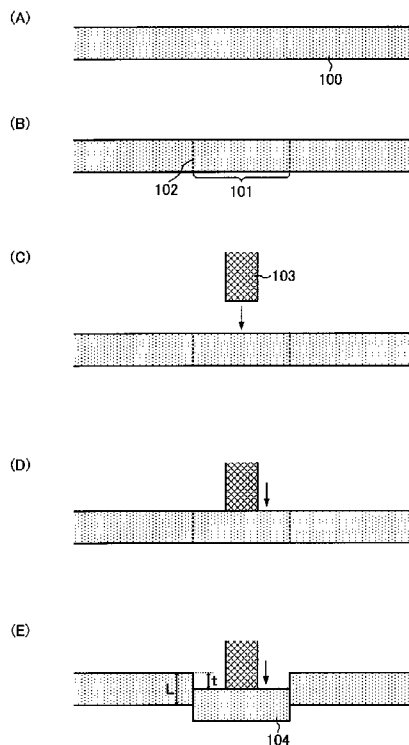
- (51) 国際特許分類:
G11B 5/84 (2006.01) *G11B 5/73* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/066895
- (22) 国際出願日: 2010 年 9 月 29 日(29.09.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-224201 2009 年 9 月 29 日(29.09.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): H
O Y A 株式会社(HOYA CORPORATION) [JP/JP];
〒1618525 東京都新宿区中落合 2 丁目 7 番 5 号
Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 崔 星一
(SAI, Seichi) [JP/JP]; 〒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: 青木 宏義, 外(AOKI, Hiroyoshi et al.);
〒1020084 東京都千代田区二番町 4 番 3 二番
町カシュービル 7 F 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, RO, RS, RU, 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, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF,

[続葉有]

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

[図2]



(57) Abstract: Disclosed is a manufacturing method of a magnetic disk-use glass substrate having a step of forming a round hole in the glass substrate, wherein the step of forming the round hole has a first step of, for one of the main surfaces of the glass substrate, forming a cut that forms a periphery of the region that becomes the round hole in a perpendicular direction that is substantially perpendicular to that main surface of the glass substrate; a second step of causing the cut to reach the other main surface of the glass substrate; and a third step of, by causing a pushing body to come into contact and to apply force in the perpendicular direction from the side of the first-mentioned main surface toward a glass portion that is to be separated from the glass substrate in becoming the round hole, forming the round hole in the glass substrate by separating the glass portion; wherein in the third step, the glass portion is separated from the glass substrate so as not to allow the pushing body to protrude from the other main surface.

(57) 要約: ガラス基板に円孔を形成する工程を有する磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、前記円孔を形成する工程は、前記ガラス基板の一方の主表面に対して、前記円孔となる領域の周縁をなす切り筋を前記ガラス基板の主表面と略直交する直交方向に形成する第1の工程と、前記切り筋を前記ガラス基板の他方の主表面まで到達させる第2の工程と、円孔となるべくガラス基板から分離されるガラス部分に対して前記一方の主表面側から押圧体を接触させて前記直交方向に力を加えることにより、前記ガラス部分を分離して前記ガラス基板に円孔を形成する第3の工程とを有し、前記第3の工程では、他方の主表面よりも前記押圧体が飛び出さないように前記ガラス部分をガラス基板から分離することを特徴とする。

WO 2011/040431 A1



BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, 添付公開書類:
SN, TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))