

(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 11 月 1 日(01.11.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/147371 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/84 (2006.01) *C03B 11/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/002940
- (22) 国際出願日: 2012 年 4 月 27 日(27.04.2012)
- (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 2011-100022 2011 年 4 月 27 日(27.04.2011) 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): 磯野 英樹 (ISONO, Hideki) [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). 谷野 秀和 (TANINO, Hidekazu) [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). 村上 明 (MURAKAMI, Akira) [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). 佐藤 崇 (SATO, Takashi) [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). 佐藤 正宗 (SATO, Masamune) [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). 大西 勝 (ONISHI, Masaru) [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: グローバル・アイピー東京特許業務法人 (GLOBAL IP TOKYO); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 8 丁目 3 番 30 号 カーメル I I Tokyo (JP).

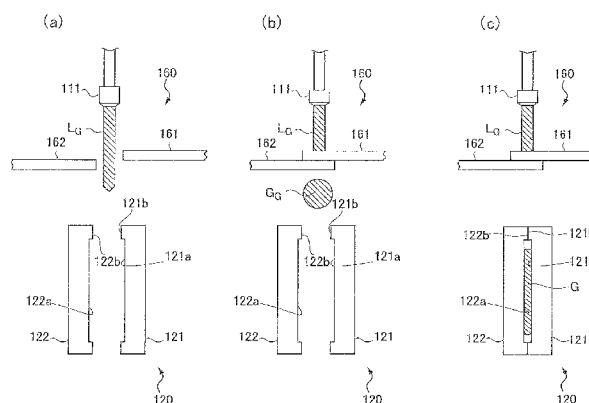
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG,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

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING GLASS BLANK FOR MAGNETIC DISC, AND METHOD FOR PRODUCING GLASS SUBSTRATE FOR MAGNETIC DISC

(54) 発明の名称: 磁気ディスク用ガラスブランクの製造方法および磁気ディスク用ガラス基板の製造方法

【図4】



(57) Abstract: Provided is a method that is for producing a glass substrate for a magnetic disc and that efficiently performs shaping processing to a favorable degree of circularity without glass fusing to a die during press molding. The method for producing a glass substrate for a magnetic disc includes: a forming step for forming a circular plate-shaped glass blank by directly pressing a bolus of molten glass using a pair of dies; and a shaping processing step for performing inner hole formation and/or outer shaping for forming a disc-shaped glass substrate by scoring the primary surface of the glass blank, lengthening the score, and then fracturing. In the forming step, the temperature of the pair of dies from when the dies contact the molten glass to when the dies separate from the glass is a temperature less than the glass transition point (T_g) of the molten glass, and press molding is performed without applying a mold release material to the surface of the pair of dies.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2012/147371 A1



(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))

プレス成形時において金型にガラスが融着することなく、かつ真円度が良好な形状加工を効率良く行う磁気ディスク用ガラス基板の製造方法を提供する。熔融ガラスの塊を一对の金型でダイレクトプレスすることにより、円板状のガラスブランクを成形する成形工程と、上記ガラスブランクの主表面に切筋を形成した後、この切筋を成長させて割断することで、ディスク形状のガラス基板を形成するための内孔形成および外形形成の少なくとも一方を行う形状加工工程と、を含む磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、上記成形工程では、熔融ガラスが金型に接触してから離れるまでの上記一对の金型の温度を、上記熔融ガラスのガラス転移点 (T_g) 未満の温度とし、かつ、上記一对の金型の表面に離型材を付着させずにプレス成形を行う。