(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
2007 年4 月5 日 (05.04.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/037302 A1

(51) 国際特許分類:
B24D 13/10 (2006.01) *B24B 29/00* (2006.01)
B24B 9/00 (2006.01) *G11B 5/84* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/319245

(22) 国際出願日: 2006 年9 月28 日 (28.09.2006)

(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2005-285496 2005 年9 月29 日 (29.09.2005) JP
特願2006-253904 2006 年9 月20 日 (20.09.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ＨＯＹＡ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): 鹿島隆一 (KASHIMA, Ryuichi) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合２丁目７番５号 ＨＯＹＡ株式会社内 Tokyo (JP). 植田 政明 (UEDA, Masaaki) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合２丁目７番５号 ＨＯＹＡ株式会社内 Tokyo (JP). 重田 文彦 (SHIGETA, Fumihiko) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合２丁目７番５号 ＨＯＹＡ株式会社内 Tokyo (JP).

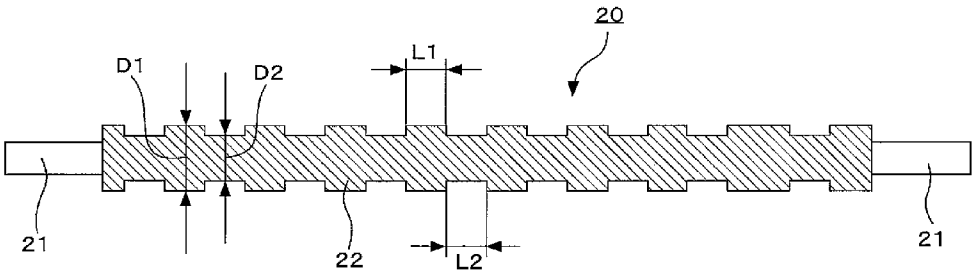
(74) 代理人: 池田 憲保, 外(IKEDA, Noriyasu et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋１丁目４番１０号 第三森ビル Tokyo (JP).

(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN,

[続葉有]

(54) Title: POLISHING BRUSH, POLISHING METHOD, POLISHING DEVICE, AND METHOD OF MANUFACTURING GLASS SUBSTRATE FOR MAGNETIC DISK

(54) 発明の名称: 研磨ブラシ、研磨方法、研磨装置及び磁気ディスク用ガラス基板の製造方法



(57) Abstract: A polishing brush adapted for a method for polishing a disk-like glass substrate having a circular hole at its center, where the polishing is made by rotating the brush while it is made to be in contact with an end surface on the inner circumference side of the glass substrate and while polishing liquid is supplied to the portion of the end surface. The polishing brush (20) has bristles (22) fitted projecting in the direction substantially perpendicular to the axis (21) of the brush (20). Those portions of the brush that have two different diameters D1 and D2 are alternately arranged in the axial direction, and the bristles of the portions having the small diameter D2 have higher hardness than those of the portions having the large diameter D1. For this purpose, the bristles of the portions with the small diameter D2 of the polishing brush (20) are stiffened with resin.

(57) 要約: 中心部に円孔を有する円板状のガラス基板の内周側端面部分に研磨液を供給しつつ、前記ガラス基板の内周側端面に研磨ブラシを接触回転させて研磨する研磨方法に用いる研磨ブラシである。該研磨ブラシ２０は、その軸心２１に対して毛材２２が略直交する方向に突設されてなり、２つの外径Ｄ１，Ｄ２の異なる部分が軸方向にわたって交互に配列されるとともに、その小径Ｄ２となされた部分が大径Ｄ１となされた部分よりも毛材の硬度を大きくする。

[続葉有]

WO 2007/037302 A1

HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

そのため、研磨ブラシ２０における小径Ｄ２となされた部分の毛材を樹脂で固める。