

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 3 月 31 日 (31.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/028172 A1

(51) 国際特許分類⁷: B28D 5/00, C03B 33/033
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013962
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 24 日 (24.09.2004)
(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2003-332416 2003 年 9 月 24 日 (24.09.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三星ダイヤモンド工業株式会社 (MITSUBOSHI DIAMOND

INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田 2 丁目 1 2 番 1 2 号 Osaka (JP).

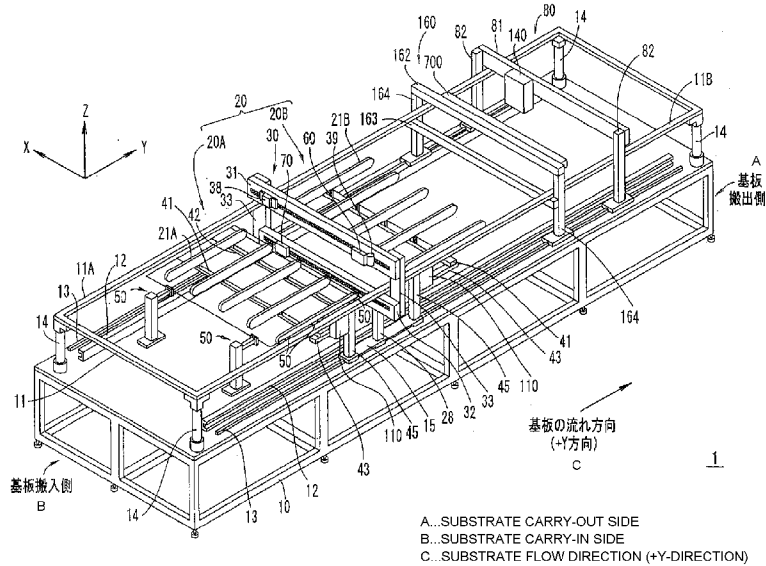
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西尾 仁孝 (NISHIO, Yoshitaka) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田 2 丁目 1 2 番 1 2 号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP). 岡島 康智 (OKAJIMA, Yasutomo) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田 2 丁目 1 2 番 1 2 号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP). 大島 幸雄 (OSHIMA, Yukio) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田 2 丁目 1 2 番 1 2 号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP). 大成 弘行 (ONARI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田 2 丁目 1 2 番 1 2 号 三星ダイヤモンド工

[続葉有]

(54) Title: SUBSTRATE DICING SYSTEM, SUBSTRATE MANUFACTURING APPARATUS, AND SUBSTRATE DICING METHOD

(54) 発明の名称: 基板分断システム、基板製造装置および基板分断方法



(57) Abstract: A substrate dicing system enabling a reduction in an overall size and capable of efficiently dicing various substrates, comprising a pair of scribing line forming means disposed oppositely to each other, a pair of scribing devices supporting the pair of scribing line forming means so that one of the pair of scribing line forming means moves in the X-axis direction on the first surface of a substrate and the other of the pair of scribing line forming means moves in the X-axis direction on the second surface of the substrate, a scribing device guide body supporting the pair of scribing devices so that the pair of scribing devices can move in the Y-axis direction, and a substrate support means supporting the substrate on an X-Y plane so that the pair of scribing line forming means can scribe the first surface of the substrate and the second surface of the substrate.

(57) 要約: システム全体をコンパクトなものとし、また、各種基板を効率よく分断することを可能とする基板分断システムを提供すること。本発明の基板分断システムは、互いに対向して配置された一対のスクライブライン形成手段と、前記一対のスクライブライン形成手段の一方が基板の第 1 面上で X 軸方向に移動し、前記一対のスクライブライン形成手段の他方が前記基板の

[続葉有]



WO 2005/028172 A1



業株式会社内 Osaka (JP). 吉本 和宏 (YOSHIMOTO, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田 2 丁目 1 2 番 1 2 号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 山本 秀策, 外(YAMAMOTO, Shusaku et al.); 〒5406015 大阪府大阪市中央区城見一丁目 2 番 2 7 号 クリスタルタワー 1 5 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, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, IT, LU, 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。

第 2 面上で X 軸方向に移動するように、前記一対のスクライブライン形成手段を支持する一対のスクライブ装置と、前記一対のスクライブ装置が Y 軸方向に移動可能なように、前記一対のスクライブ装置を支持するスクライブ装置ガイド体と、前記一対のスクライブライン形成手段が前記基板の前記第 1 面および前記基板の前記第 2 面をスクライブするために、前記基板を X-Y 平面上に支持する基板支持手段とを具備する。