

(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 6 月 30 日(30.06.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/077631 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01) B24B 49/10 (2006.01)
B24B 37/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/006711
- (22) 国際出願日: 2010 年 11 月 16 日(16.11.2010)
- (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 2009-291825 2009 年 12 月 24 日(24.12.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 信越半導体株式会社 (Shin-Etsu Handotai Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 2 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): 上野 淳一 (UENO, Junichi) [JP/JP]; 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平 1 5 0 番地信越半導体株式会社 半導体白河研究所内 Fukushima (JP). 佐藤 一弥 (SATO, Kazuya) [JP/JP]; 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平 1 5 0 番地信越半導体株式会社 半導体白河研究

所内 Fukushima (JP). 小林 修一 (KOBAYASHI, Syuichi) [JP/JP]; 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平 1 5 0 番地信越半導体株式会社 半導体白河研究所内 Fukushima (JP).

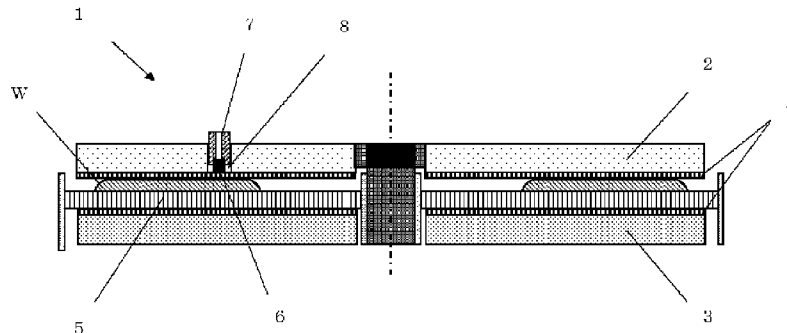
- (74) 代理人: 好宮 幹夫 (YOSHIMIYA, Mikio); 〒1100005 東京都台東区上野 7 丁目 6 番 1 1 号第一下谷ビル 8 F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, 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,

[続葉有]

(54) Title: DUAL-SURFACE POLISHING DEVICE

(54) 発明の名称: 両面研磨装置

[図1]



(57) Abstract: Disclosed is a dual-surface polishing device which has at least: upper and lower setting plates which have polishing cloths attached thereto; a carrier which has a holding-hole formed therein to hold a wafer between the upper and lower setting plates; a sensor which is disposed in a through-hole provided in the direction of the rotation axis of the upper setting plate, and detects the thickness of the wafer being polished; and a sensor holder for holding the sensor, wherein the material used for the sensor holder is quartz. A dual-surface polishing device is therefore provided which can polish a wafer with fewer errors in the target thickness of the wafer by reliably suppressing deformation in the sensor holder caused by the effect of heat produced when the wafer is being polished.

(57) 要約: 本発明は、少なくとも、研磨布が貼付された上下の定盤と、該上下の定盤間でウェーハを保持するための保持孔が形成されたキャリアと、前記上定盤の回転軸方向に設けられた貫通孔に配置され、研磨中の前記ウェーハの厚さを検出するセンサーと、該センサーを保持するセンサーホルダーとを有する両面研磨装置であって、前記センサーホルダーの材質が石英であることを特徴とする両面研磨装置である。これにより、ウェーハの研磨時に発生する熱の影響によるセンサーホルダーの変形を確実に抑制することによって、ウェーハの狙い厚さに対する誤差を低減してウェーハを研磨できる両面研磨装置が提供される。



WO 2011/077631 A1

WO 2011/077631 A1



NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI 添付公開書類:

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
NE, SN, TD, TG).