

(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  
2014年8月21日(21.08.2014)



(10) 国際公開番号  
**WO 2014/125759 A1**

- (51) 国際特許分類:  
**B24B 37/28** (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/000134
- (22) 国際出願日: 2014年1月15日(15.01.2014)
- (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 2013-025515 2013年2月13日(13.02.2013) JP  
特願 2013-250319 2013年12月3日(03.12.2013) JP
- (71) 出願人: 信越半導体株式会社 (SHIN-ETSU HAN-DOTAI 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: 佐藤 一弥 (SATO, Kazuya); 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平150番地信越半導体株式会社 半導体白河研究所内 Fukushima (JP). 田中 佑宜 (TANAKA, Yuki); 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平150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); 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平150番地信越半導体株式会社 半導体白河研究所内 Fukushima (JP). 伊波健路 (IHA, Kenji); 〒9042234 沖縄県うるま市字州崎12-72日邦メタルテック株式会社内 Okinawa (JP). 金城 俊成 (KINJO, Toshinari); 〒9042234 沖縄県うるま市字州崎12-72日邦メタルテック株式会社内 Okinawa (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11号第一下谷ビル8F 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, BN, 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, IR, IS, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING CARRIER FOR DOUBLE-SIDED POLISHING DEVICE AND DOUBLE-SIDED WAFER POLISHING METHOD

(54) 発明の名称: 両面研磨装置用キャリアの製造方法およびウエーハの両面研磨方法

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| AA | 工程1: インサート材の切り出し (板状からリング状へ)      |
| BB | 工程2: ラップ加工                        |
| CC | 工程3: 研磨加工                         |
| DD | 工程4: インサート材の切り出し (リング状からインサート形状へ) |
| EE | 工程5: キャリア本体およびインサート材の嵌合部分への接着剤の塗布 |
| FF | 工程6: キャリア本体の保持孔へのインサート材の嵌合        |
| GG | 工程7: 荷重をかけながらの接着および乾燥             |
| HH | 工程8: 仕上げ研磨加工                      |

(57) Abstract: The present invention provides a manufacturing method for a double-sided polishing device carrier manufactured by fitting and gluing an insert material, which contacts the rim of a wafer that is held during polishing, in a holding hole, which is formed in a carrier body that is disposed between upper and lower surface plates of the double-sided polishing device on which polishing cloths are affixed and which is for holding the wafer. The method for manufacturing the double-sided polishing device carrier manufactures the double-sided polishing device carrier by performing lapping and polishing on the insert material, then fitting the insert material into the holding hole of the carrier body, and gluing and drying while applying a load on the fitted insert material along the direction perpendicular to the main surface of the carrier body. Provided thereby are a method for manufacturing a double-sided polishing device carrier and a double-sided wafer polishing method that are capable of limiting variations in polished wafer flatness within batches.

(57) 要約:

[続葉有]

- AA PROCESS 1: CUT OUT INSERT MATERIAL (FROM PLATE SHAPE TO RING SHAPE)  
BB PROCESS 2: LAPPING  
CC PROCESS 3: POLISHING  
DD PROCESS 4: CUT OUT INSERT MATERIAL (FROM RING SHAPE TO INSERT SHAPE)  
EE PROCESS 5: APPLICATION OF ADHESIVE TO INTERMESHING PORTIONS OF CARRIER BODY AND INSERT MATERIAL  
FF PROCESS 6: FITTING OF INSERT MATERIAL INTO HOLDING HOLE OF CARRIER BODY  
GG PROCESS 7: ADHESION AND DRYING WHILE APPLYING LOAD  
HH PROCESS 8: FINISH POLISHING

WO 2014/125759 A1



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, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

本発明は、両面研磨装置の研磨布が貼付された上下定盤の間に配設されるキャリア本体に形成され、研磨の際にウェーハを保持するための保持孔に、保持するウェーハの周縁部と接するインサート材を嵌合し接着して製造する両面研磨装置用キャリアの製造方法であって、前記インサート材にラップ加工および研磨加工を施し、その後、該インサート材をキャリア本体の保持孔に嵌合し、キャリア本体の主面に垂直な方向に沿って、嵌合したインサート材に荷重をかけながら接着および乾燥を行うことにより両面研磨装置用キャリアを製造する両面研磨装置用キャリアの製造方法を提供する。これにより、バッチ内での研磨ウェーハのフラットネスのバラツキを抑制することができる両面研磨装置用キャリアを製造する方法およびウェーハの両面研磨方法が提供される。