

(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  
2022年9月22日(22.09.2022)



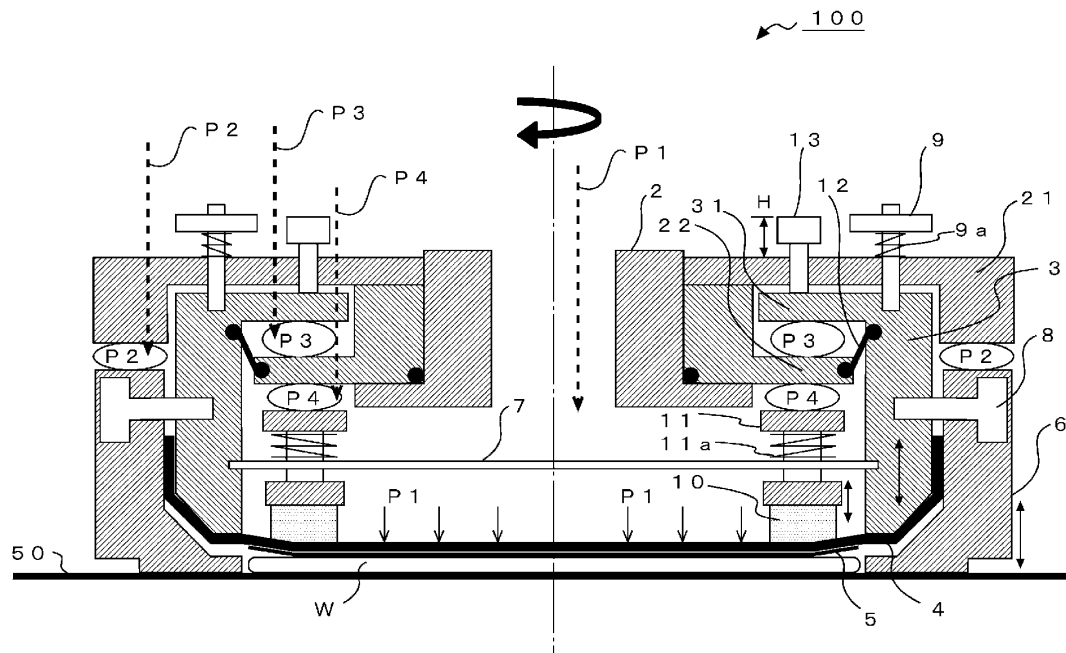
(10) 国際公開番号

WO 2022/196631 A1

- (51) 国際特許分類:  
B24B 37/30 (2012.01) B24B 37/32 (2012.01)  
B24B 37/005 (2012.01) H01L 21/304 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/011298
- (22) 国際出願日: 2022年3月14日(14.03.2022)
- (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 2021-043860 2021年3月17日(17.03.2021) JP
- (71) 出願人: ミクロ技研株式会社 (MICRO ENGINEERING, INC.) [JP/JP]; 〒1030026 東京都中央区日本橋兜町 1 5 番 1 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 小村 明夫 (KOMURA Akio); 〒5850005 大阪府南河内郡河南町大宝 3 丁目 1 4 番 4 号 Osaka (JP). 桑野 貴史 (KUWANO Takafumi); 〒1030026 東京都中央区日本橋兜町 1 5 番 1 2 号 ミクロ技研株式会社内 Tokyo (JP). 富澤 肇 (TOMIZAWA Hajime); 〒1030026 東京都中央区日本橋兜町 1 5 番 1 2 号 ミクロ技研株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人アテンダ国際特許事務所 (ATENDA PATENT FIRM); 〒1010032 東京都千代田区岩本町 2 - 1 6 - 5 T UCビル5 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,

(54) Title: POLISHING HEAD, AND POLISHING TREATMENT DEVICE

(54) 発明の名称: 研磨ヘッド及び研磨処理装置



(57) Abstract: Provided are a polishing head and a polishing treatment device with which uneven polishing of a substrate surface being polished, such as partial insufficient polishing or over-polishing, is prevented, with which a further improvement in the ESFQR of the substrate surface, for example, can be achieved, and with which polishing treatment for multiple substrates can be performed stably with high quality. This polishing head includes: a head housing that includes a first flange portion extending outward from a position above a circumferential surface of a tubular body, and a second

[続葉有]

BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

flange portion extending outward from a position below the circumferential surface; a membrane supporting ring which is formed with a size that surrounds an outer circumference of the second flange portion, and in an upper end portion of which is formed a third flange portion positioned between the first and second flange portions; a membrane which covers an opening on a lower end side of the membrane supporting ring, and which holds a wafer by way of a backing film bonded to an outer surface side thereof; a retainer ring formed with a shape that surrounds the outer circumference of the substrate; and a drive mechanism for causing the head housing, the membrane supporting ring, and the retainer ring to rotate integrally in a horizontal direction.

(57) 要約: 基板の被研磨面の部分的な研磨不足あるいは過研磨などの研磨ムラの発生を防ぎ、基板表面のE S F Q R等の更なる向上を図ることができ、高品質で安定的に多数毎の研磨処理を行うことができる研磨ヘッド及び研磨処理装置を提供する。前記研磨ヘッドは、筒状体の周面上方位置から外方に延出する第1の鏝部と当該周面下方位置から外方に延出する第2の鏝部とを有するヘッド筐体、第2の鏝部の外周を囲むサイズに形成され、その上端部に第1、第2の鏝部の間に位置する第3の鏝部が形成されたメンブレン支持リング、このメンブレン支持リングの下端側開口部に被覆され、その表面側に貼着されたバックアップフィルムを介してウェーハを保持するメンブレン、記基板の外周を囲む形状に形成されたりテーナリング、ヘッド筐体とメンブレン支持リングとリテーナリングとを一体的に水平に回転させる駆動機構を有する。