

(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
2020年12月3日(03.12.2020)



(10) 国際公開番号

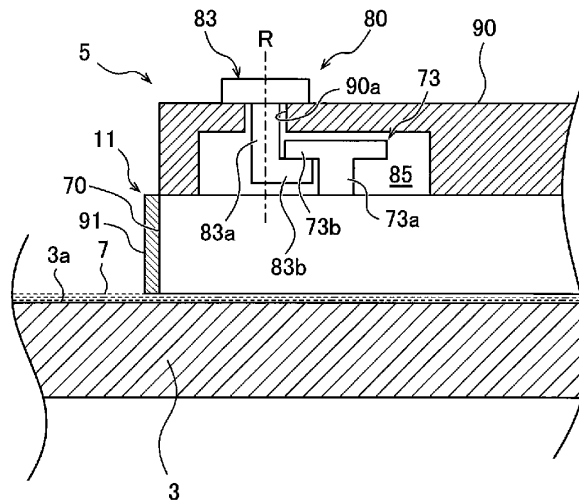
WO 2020/241408 A1

- (51) 国際特許分類:
B24B 37/015 (2012.01) *B24B 37/34* (2012.01)
B24B 37/12 (2012.01) *H01L 21/304* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/019915
- (22) 国際出願日: 2020年5月20日(20.05.2020)
- (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 2019-102408 2019年5月31日(31.05.2019) JP
- (71) 出願人: 株式会社荏原製作所 (EBARA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1448510 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 神木 啓佑 (KAMIKI, Keisuke); 〒1448510 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP). 丸山 徹 (MARUYAMA, Toru); 〒1448510 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP). 本島 靖之 (MOTOSHIMA, Yasuyuki); 〒1448510 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 廣澤 哲也, 外 (HIROSAWA, Tetsuya et al.); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 7 丁目 5 番 8 号 GOWA 西新宿 4 階 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,

(54) Title: TEMPERATURE ADJUSTMENT DEVICE AND POLISHING DEVICE

(54) 発明の名称: 温度調整装置および研磨装置

[図5]



(57) Abstract: The present invention relates to a temperature adjustment device for adjusting the temperature of a polishing surface of a polishing pad that is used for polishing a substrate, such as a wafer. The present invention also relates to a polishing device provided with such a temperature adjustment device. A temperature adjustment device (5) is provided with: a heat exchanger (11) having a heating channel (61) and a cooling channel (62) formed inside; a holder (90) disposed above the heat exchanger (11); and a coupling mechanism (80) for detachably fixing the heat exchanger (11) to the holder (90). The coupling mechanism (80) is provided with a first hook (73) fixed to the upper surface of the heat exchanger (11),

[続葉有]

WO 2020/241408 A1

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, JO, 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))

and a second hook (83) held on the holder (90). The second hook (83) is configured to be engageable with and separable from the first hook (73).

(57) 要約: 本発明は、ウェーハなどの基板の研磨に使用される研磨パッドの研磨面の温度を調整するための温度調整装置に関するものである。また、本発明はそのような温度調整装置を備えた研磨装置に関するものである。温度調整装置(5)は、加熱流路(61)および冷却流路(62)が内部に形成された熱交換器(11)と、熱交換器(11)の上方に配置されたホルダ(90)と、熱交換器(11)を、ホルダ(90)に着脱可能に固定する連結機構(80)とを備える。連結機構(80)は、熱交換器(11)の上面に固定された第1フック(73)と、ホルダ(90)に保持された第2フック(83)とを備える。第2フック(83)は、第1フック(73)に係合可能かつ切り離し可能に構成されている。