

(43) 国際公開日
2006 年 2 月 16 日 (16.02.2006)

PCT

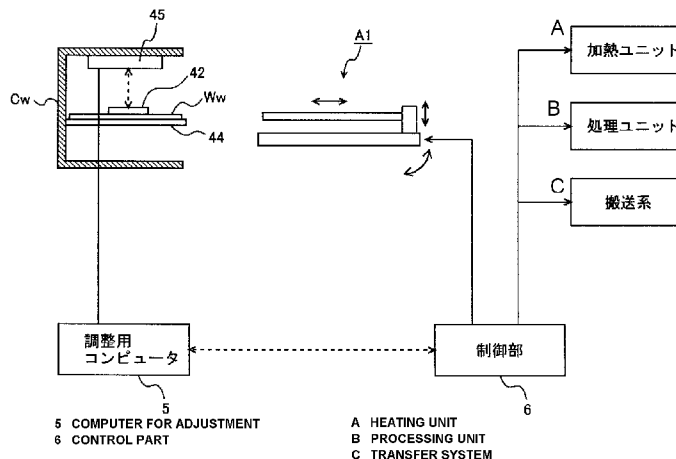
(10) 国際公開番号
WO 2006/016550 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/027 (2006.01) H01L 21/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/014510
- (22) 国際出願日: 2005 年 8 月 8 日 (08.08.2005)
- (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2004-234765 2004 年 8 月 11 日 (11.08.2004) JP
特願2005-199673 2005 年 7 月 8 日 (08.07.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED)
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 富田 浩 (TOMITA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒8611116 熊本県菊池郡合志町福岡 1-1 東京エレクトロン九州株式会社内 Kumamoto (JP). 浅井 竜二 (ASAI, Ryuji) [JP/JP]; 〒8611116 熊本県菊池郡合志町福岡 1-1 東京エレクトロン九州株式会社内 Kumamoto (JP).
- (74) 代理人: 深見 久郎, 外 (FUKAMI, Hisao et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島二丁目2番7号 中之島セントラルタワー22階 深見特許事務所 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,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR MEASURING HEATING PLATE TEMPERATURE, SUBSTRATE PROCESSING EQUIPMENT, AND COMPUTER PROGRAM FOR MEASURING HEATING PLATE TEMPERATURE

(54) 発明の名称: 加熱プレートの温度測定方法、基板処理装置及び加熱プレートの温度測定用のコンピュータプログラム



(57) Abstract: A heating plate (34) performs heat treatment to a substrate (W) by a wireless wafer (Ww) provided with a temperature detecting part (41), a storing part (42) and a controller (42). In the case of measuring the temperature of the heating plate, the temperature can be easily and highly accurately measured and deterioration of operation efficiency due to measuring operation is suppressed. A temperature measurement start instruction is outputted to the controller (42) of the wireless wafer (Ww) at a position in a wireless wafer carrier (Cw), the wireless wafer (Ws) starts temperature detection by the instruction, and time-series data of temperature detection values is stored in the storing part (42). The wireless wafer (Ww) is transferred to a heating unit along a previously determined transfer path. Based on a transfer time until the wireless wafer (Ww) is placed on the heating plate (34) and the time-series data of the temperature detection values in the storing part (42), the time-series data of the temperature detection values after the wireless wafer (Ww) is placed on the heating plate (34) is fetched.

(57) 要約: 温度検出部 (41) と記憶部 (42) とコントローラ (42) とを備えたワイヤレスウエハ (Ww) により基板 (W) を熱処理する加熱プレート (34) の温度を測定するにあたり、容易にかつ高精度に温度を測定でき、測定作業による稼働効率の低下を抑える。ワイヤレスウエハ用キャリア (Cw) 内の位置にてワイヤレスウエハ (Ww) のコントローラ (42) に温度測定開始指令が出力され、これによりワイヤレスウエハ (Ww) が温度検

[続葉有]



DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 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

(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,

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。

出を開始して、温度検出値の時系列データを記憶部（42）内に格納する。一方ワイヤレスウエハ（Ww）は予め決められた搬送経路に沿って加熱ユニットに搬送される。そしてワイヤレスウエハ（Ww）が加熱プレート（34）に載置されるまでの搬送時間と、記憶部（42）内の温度検出値の時系列データとに基づいて、ワイヤレスウエハ（Ww）が加熱プレート（34）に載置された後の温度検出値の時系列データが取り出される。