(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
2006 年3 月23 日 (23.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/030561 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/68, 21/304

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/009332

(22) 国際出願日: 2005 年5 月23 日 (23.05.2005)

(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2004-270578 2004 年9 月16 日 (16.09.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): エス・イー・エス株式会社 (S.E.S. CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1980023 東京都青梅市今井３丁目９番１８号 Tokyo (JP).

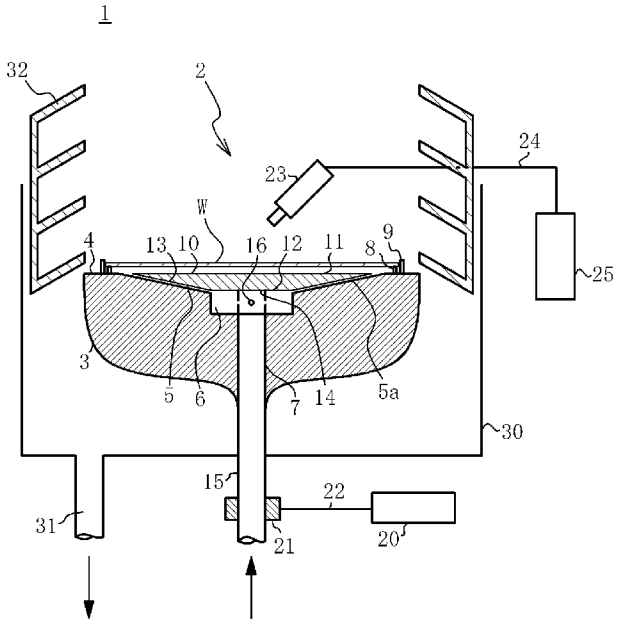
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 飯田 義和 (IIDA, Yoshikazu) [JP/JP]; 〒1980023 東京都青梅市今井３丁目９番１８号 エス・イー・エス株式会社内 Tokyo (JP). 房野 正幸 (HUSANO, Masayuki) [JP/JP]; 〒7190302 岡山県浅口郡里庄町新庄金山６０７８番 エス・イー・エス株式会社グリーンテクノ工場内 Okayama (JP). 小林 誠 (KOBAYASHI, Makoto) [JP/JP]; 〒1980023 東京都青梅市今井３丁目９番１８号 エス・イー・エス株式会社内 Tokyo (JP). 曽根田栄悦 (SONEDA, Eietsu) [JP/JP]; 埼玉県入間市中神1055番１ エス・イー・エス株式会社内 Sitama (JP).

[続葉有]

(54) Title: SUBSTRATE TREATMENT APPARATUS

(54) 発明の名称: 基板処理装置




(57) Abstract: A substrate treatment apparatus (1) capable of performing the surface treatment of a treated substrate (W) by placing the treated substrate on a substrate support body (2) and dripping a treatment liquid on the surface of the substrate while rotating the substrate support body (2). The substrate support body (2) comprises a circular casserole-like base (3), a top board (10) generally formed in a disk shape, having a longitudinal cross section of reverse trapezoidal shape, and fitted to the upper opening of the base, and a hollow rotating shaft (15) fitted to the base (3) or the top board (10) at its rotating axis. The apparatus is characterized in that a gas blowout nozzle (14) comprising a plurality of slit-like grooves radially extending from the hollow rotating shaft (15) to the outside is formed in at least one surface selected from the contact surface (13) of the top board (10) and the upper opening contact surface (5a) of the base (3) brought into contact with each other by the fitting. Thus, the substrate treatment apparatus having the substrate support body can be easily assembled by eliminating the need of adjusting the gas blowout nozzle in assembling.

(57) 要約: 本発明は、基板支持体２に被処理基板Ｗを載置し、この基板支持体２を回転させながら前記基板表面に処理液を滴下してその表面処理を行う基板処理装置１において、前記基板支持体２は、円形深皿状をなした基台３と、全体が円盤状をなし、その長手方向の断面が逆台形状で前記基台の上部開口に嵌め込まれた天板１０と、前記基台３又は前記天板１０の回転中心に設けられた中空の回転軸１５と、を備え、この嵌め込みにより互いに接触する

[続葉有]

WO 2006/030561 A1

(74) 代理人: 特許業務法人 ウィンテック (WIN TECH PATENT OFFICE); 〒1010045 東京都千代田区神田鍛冶町三丁目６番７号 ウンピン神田ビル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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, 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.

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

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。

前記天板１０の接触面１３及び前記基台３の上部開口の接触面５ａから選択される少なくとも一面には中空の回転軸１５から外方に向かって放射状に伸びた複数本のスリット状溝からなるガス吹出ノズル１４が形成されていることを特徴とする。組立て時の吹出ノズルの調節を不要にして組立作業を簡単にした基板支持体を備えた基板処理装置が提供される。