(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
2005 年1 月13 日 (13.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/004217 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/304

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015430

(22) 国際出願日: 2003 年12 月2 日 (02.12.2003)

(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2003-190654 2003 年7 月2 日 (02.07.2003) 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]; 〒198-0023 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): 中務 勝吉 (NAKATSUKASA,Katsuyoshi) [JP/JP]; 〒719-0302 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). 小笠原 和久 (OGASAWARA,Kazuhisa) [JP/JP]; 〒719-0302 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). 堺原 義晶 (SAKAIHARA,Yoshiaki) [JP/JP]; 〒719-0302 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). 春木 佳弘 (HARUKI,Yoshihiro) [JP/JP]; 〒719-0302 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). 川手 宗則 (KAWATE,Munenori) [JP/JP]; 〒719-0302 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).

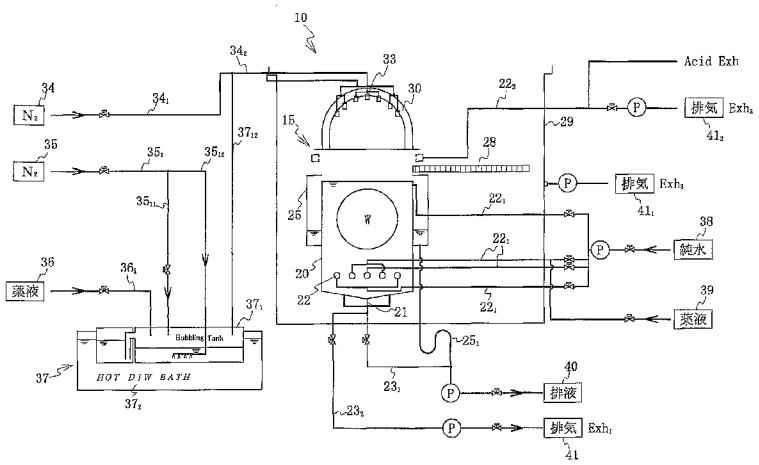
(74) 代理人: 特許業務法人 ウィンテック (WIN TECH PATENT OFFICE); 〒101-0045 東京都 千代田区 神田鍛冶町三丁目６番７号 ウンピン神田ビル４階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: SUBSTRATE PROCESSING METHOD AND SUBSTRATE PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 基板処理法及び基板処理装置



41$_2$...EXHAUST
41$_1$...EXHAUST
36...CHEMICAL SOLUTION
38...PURE WATER
39...CHEMICAL SOLUTION
40...LIQUID DISCHARGE
41...EXHAUST

(57) Abstract: A processing tank (10) is divided into a washing section (15) and a drying section (30), with a clearance formed in the joint between the two sections, the clearance communicating with a sink (29). At the substrate drying time, the substrate is moved from the washing section to the drying section. A porous plate (28) is inserted in the lower region where the clearance is formed. A drying gas is jetted against the substrate with the internal pressure of the drying section (30) kept higher than that of the sink (29) and the internal pressure of the washing section (15) kept lower than that of the drying section (30). In this case, the porous plate (28) is preferably a punching plate having a plurality of small holes of predetermined diameter. Such arrangement provides a substrate processing method and device, capable of supplying a drying gas to an assembly of a plurality of substrates uniformly and stably.

[続葉有]

WO 2005/004217 A1

LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:
— すべての指定国のための不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て (規則4.17(v))

添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て

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。

(57) 要約:

処理槽（１０）を洗浄処理部（１５）と乾燥処理部（３０）とに区分し、両処理部の接合部に隙間を形成し、この隙間をシンク（２９）に連通させ、基板乾燥時に、基板を洗浄処理部から該乾燥処理部へ移動させ、隙間が形成された下方に多孔板（２８）を挿入し、乾燥処理部（３０）の内圧がシンク（２９）の内圧より高く、かつ洗浄処理部（１５）の内圧が乾燥処理部（３０）の内圧より低くなるようにして、乾燥ガスを該基板に噴射するようにする。この場合、前記多孔板（２８）は、所定径の小孔を複数個設けたパンチングプレートであることが好ましい。

このような構成とすることにより、乾燥ガスが複数枚の基板集合体に均一且つ安定に供給できるようにした基板処理法および装置が得られる。