(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
2014 年 2 月 27 日(27.02.2014)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2014/030640 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/072177

(22) 国際出願日: 2013 年 8 月 20 日(20.08.2013)

(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 2012-181670 2012 年 8 月 20 日(20.08.2012) 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１１番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 田中　英明(**TANAKA, Hideaki**); 〒1448510 東京都大田区羽田旭町１１番１号　株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 渡邉　勇，外(**WATANABE, Isamu** 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, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

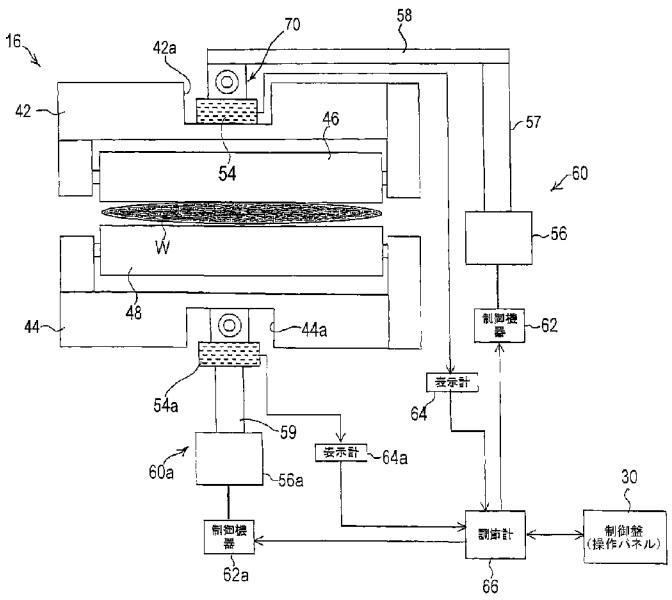
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: SUBSTRATE CLEANING DEVICE AND SUBSTRATE PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称 : 基板洗浄装置及び基板処理装置



30 Control panel (operation panel)
62, 62a Control instrument
64, 64a Indicator gauge
66 Adjustment gauge

(57) **Abstract**: The present invention relates to a substrate cleaning device for rotating a substrate and a roll cleaning member to scrub clean the substrate surface, while the roll cleaning member contacts the surface of the substrate. The substrate cleaning device has a roll holder (42) for supporting and rotating a roll cleaning member (46), a lifting/lowering mechanism (60) having a lifting/lowering unit (58) that lifts and lowers in association with driving of an actuator (56) provided with a control instrument (62), for lifting and lowering a roll holder (42) linked to the lifting/lowering unit (58) in such a way that the roll cleaning member (46) applies a roll load to a substrate (W) during substrate cleaning, a load cell (54) situated between the lifting/lowering unit (58) of the lifting/lowering mechanism (60) and the roll holder (42), for measuring the roll load, and a controller (66) for feedback control of the roll load through the control instrument (62) of the actuator (56), on the basis of measured values by the load cell (54).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/030640 A1

基板の表面にロール洗浄部材を接触させながら、基板及びロール洗浄部材を回転させて基板表面をスクラブ洗浄する基板洗浄装置に関する。　基板洗浄装置は、ロール洗浄部材（４６）を支持して回転させるロールホルダ（４２）と、制御機器（６２）を備えたアクチュエータ（５６）の駆動に伴って昇降する昇降部（５８）を有し、基板洗浄時にロール洗浄部材（４６）が基板Ｗにロール荷重を加えるように昇降部（５８）に連結されたロールホルダ（４２）を昇降させる昇降機構（６０）と、昇降機構（６０）の昇降部（５８）とロールホルダ（４２）との間に介装されてロール荷重を測定するロードセル（５４）と、ロードセル（５４）の測定値を元にアクチュエータ（５６）の制御機器（６２）を介してロール荷重をフィードバック制御する制御部（６６）とを有する。