

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
04. Januar 2024 (04.01.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/002710 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

H01L 21/67 (2006.01) *H01L 21/673* (2006.01)
B08B 7/00 (2006.01) *H01L 21/677* (2006.01)

(71) Anmelder: **GSEC GERMAN SEMICONDUCTOR
EQUIPMENT COMPANY GMBH** [DE/DE]; Am Nie-
genhirschwald 3, 78120 Furtwangen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/066087

(72) Erfinder: **SCHIENLE, Frank**; Freda Wuesthoff Weg 13,
79111 Freiburg (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Juni 2023 (15.06.2023)

(74) Anwalt: **WALTHER BAYER FABER PATENTAN-
WÄLTE PARTGMBB**, Heimradstr. 2, 34130 Kassel (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2022 116 177.3
29. Juni 2022 (29.06.2022) DE

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,

(54) Title: APPARATUS FOR CLEANING POT-SHAPED HOLLOW BODIES, IN PARTICULAR TRANSPORT CONTAINERS
FOR SEMICONDUCTOR WAFERS OR FOR LITHOGRAPHY MASKS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM REINIGEN VON TOPFFÖRMIGEN HOHLKÖRPERN, INSBESONDERE VON
TRANSPORTBEHÄLTERN FÜR HALBLEITERWAFER ODER FÜR LITHOGRAFIE-MASKEN

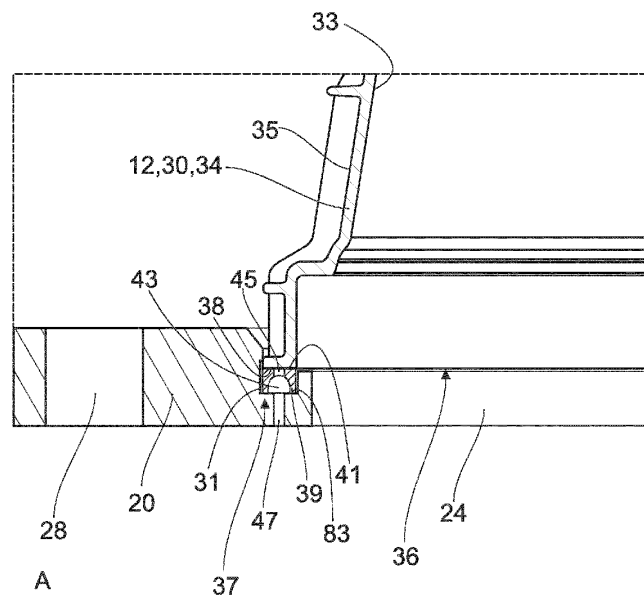


Fig. 1B

(57) Abstract: The present invention relates to an apparatus (10) for cleaning pot-shaped hollow bodies (12), in particular transport containers (30) for semiconductor wafers or for lithography masks, wherein the hollow body (12) comprises a base wall (32) and one or more side walls (34), which form a hollow body inner surface (33), and an opening (36) opposite the base wall (32), which is enclosed by an edge surface (38) of the side wall (34). The apparatus (10) comprises a support wall (20) on which the hollow body (12) can be placed with the edge surface (38), a cleaning device (10), with which a first cleaning fluid for cleaning the hollow body inner surface

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(33) can be dispensed when the hollow body (12) is connected to the support wall (20), and a supply device (37) arranged in the support wall (20) or fastened to the support wall (20), with which a rinsing fluid can be fed to the edge surface (38), wherein the supply device (37) comprises a movable element (38), which is movable towards the edge surface (38) with the rinsing fluid.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zum Reinigen von topfförmigen Hohlkörpern (12), insbesondere von Transportbehältern (30) für Halbleiterwafer oder für Lithografie-Masken, wobei der Hohlkörper (12) eine Bodenwand (32) und eine oder mehrere Seitenwände (34), die eine Hohlkörperinnenfläche (33) bilden, und eine der Bodenwand (32) gegenüberliegende Öffnung (36) aufweist, die von einer Randfläche (38) der Seitenwand (34) umschlossen wird, umfasst. Die Vorrichtung (10) umfasst eine Auflegewand (20), auf welche der Hohlkörper (12) mit der Randfläche (38) aufgelegt werden kann, eine Reinigungseinrichtung (40), mit welcher ein erstes Reinigungsfluid zum Reinigen der Hohlkörperinnenfläche (33) abgegeben werden kann, wenn der Hohlkörper (12) mit der Auflegewand (20) verbunden ist, und eine in der Auflegewand (20) angeordnete oder mit der Auflegewand (20) befestigte Zuführeinrichtung (37) aufweist, mit welchem ein Spülungsfluid zur Randfläche (38) geführt werden kann, wobei die Zuführeinrichtung (37) ein bewegbares Element (39) umfasst, welches mit dem Spülungsfluid zur Randfläche (38) hin bewegbar ist.