(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
26. Juni 2025 (26.06.2025)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/131664 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 21/67 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/084399

(22) Internationales Anmeldedatum:
03. Dezember 2024 (03.12.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
23217883.0 19. Dezember 2023 (19.12.2023) EP

(71) Anmelder: **SILTRONIC AG** [DE/DE]; Einsteinstr. 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München (DE).

(72) Erfinder: **MÖCKEL, Bertram**; Franz-Mehring-Platz 15 B, 09599 Freiberg (DE). **FRANKE, Jonny**; Ahornallee 4, 09575 Eppendorf (DE). **STEGLICH, Stefanie**; Am Mädelgraben 16, 01796 Pirna (DE).

(74) Anwalt: **HASENHÜTL, Eva**; Johannes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen (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, DE, 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, 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.

WO 2025/131664 A1

(54) **Title:** DRYING DEVICE FOR A SEMICONDUCTOR WAFER

(54) **Bezeichnung:** TROCKNUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE HALBLEITERSCHEIBE

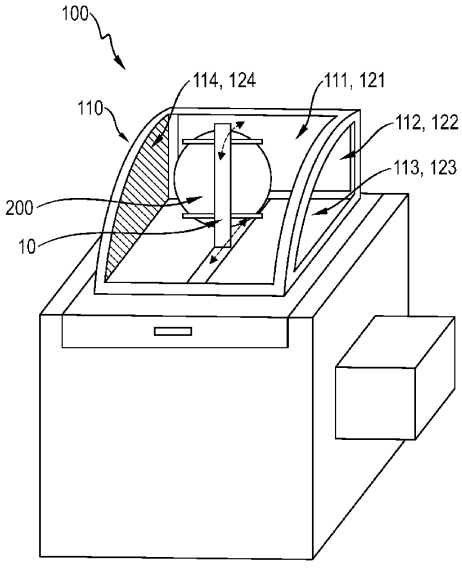

Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a drying device which is designed to dry at least one wetted semiconductor wafer (200), which is temporarily arranged in said device on a carrier unit (10), during at least one drying process, wherein the drying device (100) comprises a drying hood unit (110). The drying hood unit (110) comprises at least one transparent pane element (111, 112, 113) which is designed and arranged on the drying hood unit (110) such that, when the drying hood unit (110) is in the closed state, the pane element provides a substantially unrestricted optical view of substantially the entire surface of the arranged semiconductor wafer (200), in particular for at least one operator, when viewed from outside the drying device (100) via the at least one transparent pane element (111, 112, 113), throughout the entire at least one drying process.

(57) **Zusammenfassung:** Trocknungsvorrichtung für eine Halbleiterscheibe Die Erfindung betrifft eine Trocknungsvorrichtung, welche dazu ausgebildet ist, wenigstens eine darin an einer Trägereinheit (10) temporär angeordnete, benetzte Halbleiterscheibe (200) während wenigstens eines Trocknungsprozesses zu trocknen, wobei die Trocknungsvor richtung (100) eine Trocknungshaubeneinheit (110) umfasst. Die Trocknungshaubeneinheit (110) umfasst wenigstens ein transparentes Scheibenelement (111, 112, 113), welches dazu ausgebildet ist und derart an der Trocknungshaubeneinheit (110) angeordnet ist, dass es in einem geschlossenen Zustand der Trocknungshaubeneinheit (110) von außerhalb der Trocknungsvorrichtung (100) über das wenigstens eine transparente Scheibenelement (111, 112, 113), über den gesamten wenigstens einen Trocknungsprozess betrachtet, eine im Wesentlichen uneingeschränkte optische Einsicht im Wesentlichen auf die gesamte Oberfläche der angeordneten Halbleiterscheibe (200), insbesondere für wenigstens einen Bediener, bereitstellt.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(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)*