

(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
20. Januar 2022 (20.01.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/012936 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C30B 29/06 (2006.01) C30B 15/10 (2006.01)

19, 09569 Oederan (DE). **MANGELBERGER, Karl**; Ludwig-Wendling-Straße 3, 5122 Ach (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/068061

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

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juni 2021 (30.06.2021)

(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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20185631.7 14. Juli 2020 (14.07.2020) EP

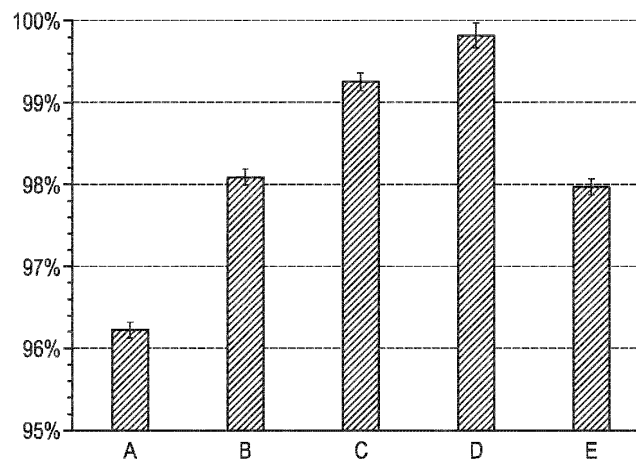
(71) **Anmelder: SILTRONIC AG** [DE/DE]; Einsteinstr. 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München (DE).

(72) **Erfinder: ZEMKE, Dirk**; Oberkriebach 35, 5122 Ach (AT). **BALANETSKYY, Sergiy**; Maxim-Gorki-Str. 12, 09599 Freiberg (DE). **LEHMANN, Toni**; Zum Erbgericht

(54) **Title:** CRYSTAL PIECE OF MONOCRYSTALLINE SILICON

(54) **Bezeichnung:** KRISTALLSTÜCK AUS MONOKRISTALLINEM SILIZIUM

Fig. 3



(57) **Abstract:** The invention relates to a crystal piece of monocrystalline silicon intended for the production of semiconductor wafers having a length of not less than 8 cm and not more than 50 cm and a diameter of not less than 280 mm and not more than 320 mm, characterized in that the proportion of semiconductor wafers produced therefrom which are free of pinholes having a size of not more than 30 µm is greater than 96.2%.

(57) **Zusammenfassung:** Kristallstück aus monokristallinem Silizium, das zur Herstellung von Halbleiterscheiben vorgesehen ist, mit einer Länge von nicht weniger als 8 cm und nicht mehr als 50 cm und einem Durchmesser nicht kleiner als 280 mm und nicht größer als 320 mm, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil der daraus hergestellten Halbleiterscheiben, die frei sind von Pinholes mit einer Größe von nicht mehr als 30 µm, größer ist als 96,2 %.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2022/012936 A1

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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)