

(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
15. Februar 2024 (15.02.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/033205 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B24B 37/08 (2012.01) *B24B 37/34* (2012.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/071505

(22) Internationales Anmeldedatum:
03. August 2023 (03.08.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
22190170.5 12. August 2022 (12.08.2022) EP

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

(72) Erfinder: **OPITZ, Tobias**; Donatsgasse 2, 09599 Freiberg
(DE). **HUNKE, Rocco**; Münzbachtal 107, 09599 Freiberg

(DE). **LIEBSCHER, Jannis**; Zuger Str. 7b, 09599 Freiberg (DE). **MEHNERT, Jörg**; Friedmar-Brendel-Weg 23, 09599 Freiberg (DE).

(74) Anwalt: **HASENHÜTL, Eva**; Johannes-Hess-Straße 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,

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR PRESSING AN UPPER POLISHING CLOTH AGAINST AN UPPER POLISHING PLATE OF A MACHINE FOR SIMULTANEOUSLY POLISHING A FRONT SIDE AND A REAR SIDE OF A SEMICONDUCTOR WAFER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANPRESSEN EINES OBEREN POLIERTUCHS GEGEN EINEN OBEREN POLIERTELLER EINER MASCHINE ZUM GLEICHZEITIGEN POLIEREN EINER VORDERSEITE UND EINER RÜCKSEITE EINER HALBLEITERSCHEIBE

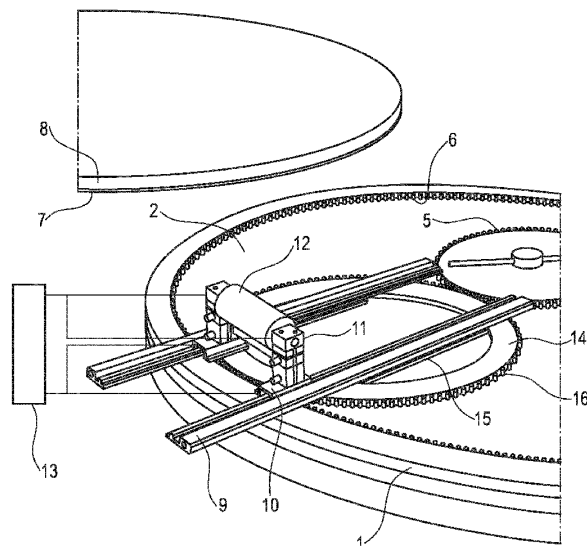


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a device and a method for pressing an upper polishing cloth against an upper polishing plate of a machine for simultaneously polishing a front side and a rear side of a semiconductor wafer between the upper polishing plate and a lower polishing plate. The device comprises: two parallel linear rails which are arranged at a short distance above the lower polishing plate in parallel with an intermediate radius of the lower polishing plate; a main body to which the linear rails are attached; two driven carriages which can be moved along the linear rails; actuators which are carried by the carriages for raising and lowering a roller which

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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)
- in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.

is attached to the actuators and arranged between the linear rails; and a controller for synchronously moving the carriages back and forth between an outer and an inner pin ring of the machine and for synchronously moving the actuators.

(57) **Zusammenfassung:** Vorrichtung und Verfahren zum Anpressen eines oberen Poliertuchs gegen einen oberen Polierteller einer Maschine zum gleichzeitigen Polieren einer Vorderseite und einer Rückseite einer Halbleiterscheibe zwischen dem oberen Polierteller und einem unteren Polierteller: Die Vorrichtung umfasst zwei parallel liegende Linearschienen, die in geringem Abstand über dem unteren Polierteller parallel zu einem dazwischenliegenden Radius des unteren Poliertellers angeordnet sind; einen Grundkörper, auf dem die Linearschienen befestigt sind; zwei entlang der Linearschienen bewegbare, angetriebene Schlitten; von den Schlitten getragene Aktuatoren zum Anheben und Absenken einer Walze, die an den Aktuatoren befestigt und zwischen den Linearschienen angeordnet ist; und eine Steuerung zum synchronen Hin- und Herbewegen der Schlitten zwischen einem äußeren und einem inneren Stiftkranz der Maschine und zum synchronen Bewegen der Aktuatoren.